

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO  
PROGRAMA DE DOUTORADO

Carolina Medeiros Bahia

NEXO DE CAUSALIDADE EM FACE DO RISCO  
E DO DANO AO MEIO AMBIENTE:  
ELEMENTOS PARA UM NOVO TRATAMENTO DA  
CAUSALIDADE NO SISTEMA BRASILEIRO DE  
RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

Tese apresentada ao Programa de  
Doutorado em Direito do Centro de  
Ciências Jurídicas da Universidade  
Federal de Santa Catarina –  
CCJ/UFSC, como requisito parcial  
para obtenção do título de Doutor em  
Direito.

Orientador: Prof. Dr. José Rubens  
Morato Leite.

Florianópolis  
2012



Carolina Medeiros Bahia

NEXO DE CAUSALIDADE EM FACE DO RISCO  
E DO DANO AO MEIO AMBIENTE:  
ELEMENTOS PARA UM NOVO TRATAMENTO DA  
CAUSALIDADE NO SISTEMA BRASILEIRO DE  
RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título Doutor em Direito e aprovada em sua forma final pelo Programa de Doutorado em Direito do Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 07 de março de 2012.

---

Prof. Luiz Otávio Pimentel, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. José Rubens Morato Leite  
Orientador/UFSC

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Branca Martins da Cruz  
Universidade Lusíada – PT/UFSC

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Letícia Albuquerque  
UFSC

---

Prof. Dr. Carlos Eduardo Montero Peralta  
Universidade de Costa Rica/UFSC

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Faga Iglecias Lemos  
USP/SP

---

Prof. Dr. Antônio Herman V. Benjamin  
STJ/PUC-DF



A Fábio, pelo amor e cumplicidade.



## AGRADECIMENTOS

Este trabalho é o produto de dez anos de pesquisa na área ambiental e, como todo percurso acadêmico, só pôde ser concluído a custo de muita dedicação, renúncia e reflexão. Muitas pessoas contribuíram para tornar esta caminhada mais rica e feliz.

A Fábio, pela alegria e compreensão em todos os momentos.

Aos meus pais, Rita e Nilson, pelo amor, valores e apoio incondicional a tudo que eu sempre quis.

Aos meus irmãos, Maria e Diogo, por todo o carinho e por terem me concedido o enorme prazer de ser tia de duas meninas maravilhosas, Amanda e Marina.

Ao Prof. José Rubens, meu orientador, pela paciência, cumplicidade, amizade e preciosos ensinamentos.

Aos amigos e colegas, e em especial a: Letícia Canut, Gil Maulin, Fernando Scherner, Melissa Melo, André Oliveira, Juliana Rocha, Amanda Madureira, Michele Tranquilo, Alexandre Perssel, Heloísa Medeiros, Mariana Mescolotto, Tiago Castilho, Luís Filipe Bueno, Kamila Guimarães, Maria Leonor Cavalcante, Clóvis Silveira e Leonardo Lima, pelos diversos momentos felizes.

A Rubens e Mônica, por compartilharem comigo muitos ideais de defesa do meio ambiente.

Aos companheiros do GPDA, pelas divertidas reuniões e aprendizados sedimentados.

Aos professores e funcionários do CPGD/UFSC.

Ao CNPq, pelo apoio financeiro, indispensável para o desenvolvimento deste trabalho.

A Lênin pelas lambidas, brincadeiras e fidelidade.





É preciso vencer o dano, o inimigo comum, fator de desperdício e de insegurança, lançando mão de todos os meios preventivos e repressivos sugeridos pela experiência, sem dismantelar e desencorajar as atividades úteis. Para tal conseguir, não nos devemos encastelar dentro de princípios abstratos, ou de preceitos envelhecidos para a nossa época, só por amor à lógica dos homens, à vaidade das concepções, ou à intransigência de moralistas de gabinete.

(Alvino Lima, 1960)



## RESUMO

A presente tese tem por objetivo investigar os critérios a serem incorporados pelo Direito ambiental brasileiro para que o nexo de causalidade esteja afinado às novas exigências do dano e do risco ambiental no atual quadro da sociedade de risco. Utilizando o método de abordagem indutivo, após aprofundar a teoria da sociedade de risco, com a indicação de seus principais elementos e apresentação das peculiaridades dos riscos que emergem nesta fase da modernidade, esta tese analisa a evolução histórica da responsabilidade civil e ambiental, apontando a visão civil-constitucional do instituto e os princípios que o orientam na atualidade. Em seguida, enfoca o tratamento conferido ao dano e ao risco ambiental pelo ordenamento jurídico e pelos tribunais brasileiros, destacando as dimensões e as peculiaridades que os danos ambientais adquirem na atualidade e que desafiam as regras tradicionais da responsabilidade civil, assinalando a importância do reconhecimento do risco como elemento ensejador da imputação da responsabilidade civil sem dano e das tutelas jurisdicionais preventivas. Logo depois, destaca o conceito de causalidade, as dificuldades decorrentes da autoria plural e da concorrência de causas, apresentando a teoria da responsabilidade coletiva e investigando também as suas teorias explicativas, além de constatar os obstáculos existentes para a identificação e comprovação da causalidade ambiental e analisar as propostas existentes no direito comparado. Este trabalho sugere, portanto, a incorporação de um conjunto de elementos materiais e processuais para que os problemas apresentados sejam superados.

**Palavras-chave:** Nexos de causalidade. Dano ambiental. Risco Ambiental. Sociedade de risco.



## ABSTRACT

The present thesis aims to investigate the criteria that should be incorporated by the Brazilian Environmental Law in order to allow the causal connection to be aligned with the new damage and environmental risk demands in the current risk society status. Using the inductive approach method, after going further in the theory of risk society, with the indication of its main elements and presenting the risk's peculiarities which emerge in this phase of modernity, the study analyzes the civil and environmental responsibility's historical evolution, pointing the civil-constitutional view of the institute, as well as the principles that orientate it in the present. Next, it focus the treatment given to the damage and the environmental risk by the Brazilian legal system and Courts, highlighting the dimensions and the peculiarities that the environmental damages acquire in the present and also pointing that they defy the traditional rules of civil responsibility, it also signals the importance of the risk recognition as an element capable of causing the civil responsibility's imputation without the damage and the preventing jurisdictional protections. Right after, it highlights the concept of causality, the difficulties resulting from plural authorship and from the competing causes, presenting the theory of collective responsibility and also investigating its explanation theories. Establishing the existing obstacles to the environmental causality's identification and proving, besides analyzing the existing proposals in the Comparative Law, the study suggests the incorporation of a set of material and legal elements in order to have these problems overcome.

**Key-words:** Causal connection. Environmental damage. Environmental risk. Risk society.



## RESUMEN

La presente tesis tiene por objeto investigar los criterios que serán incorporados por el Derecho Ambiental brasileño para que el nexo causalidad este de acuerdo con las nuevas exigencias del daño y del riesgo ambiental en el contexto actual de la sociedad de riesgo. Usando el método de abordaje inductivo, después de profundar la teoría de la sociedad de riesgo, con la indicación de sus elementos principales y colocando las peculiaridades de los riesgos que surgen en este momento de la modernidad, analiza la evolución histórica de la responsabilidad civil y ambiental, mostrando el parecer civil-constitucional del instituto y los principios que lo orientan actualmente. En la secuencia, visualiza el trato otorgado al daño y al riesgo ambiental por el ordenamiento jurídico y tribunales brasileños, destacando los tamaños y las peculiaridades que los daños ambientales ganan actualmente y que desafían las normas tradicionales de la responsabilidad civil, señalando la importancia del reconocimiento del riesgo como elemento ensejador de la imputación de la responsabilidad civil sin daño y de las tutelas jurisdiccionales preventivas. Enseguida, destaca el concepto de causalidad, las dificultades decorrientes de la autoría plural y de la concurrencia de causas, mostrando la teoría de la responsabilidad colectiva e investigando también sus teorías explicativas constatando los obstáculos existentes para la identificación y comprobación de la causalidad ambiental, además de analizar las propuestas existentes en el derecho comparado, el tema sugiere la incorporación de un conjunto de elementos materiales y procesales para que esos problemas sean superados.

**Palabras-clave:** Nexos de causalidad. Daño ambiental. Riesgo ambiental. Sociedad de riesgo.





## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>1 RISCO, SUAS CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS E A TEORIA DA SOCIEDADE DE RISCO .....</b>	<b>29</b>
1.1 NOÇÃO DE RISCO.....	30
1.2 A PERCEPÇÃO SOCIAL DO RISCO .....	34
1.2.1 A perspectiva objetivista ou realista.....	35
1.2.2 A perspectiva construcionista.....	37
1.2.3 Processo social de construção do risco ambiental e o papel da mídia.....	40
1.2.4 Caracterização das sociedades pré-modernas, da sociedade industrial e da sociedade de risco.....	43
1.3 DISTINÇÕES ENTRE RISCO E PERIGO .....	46
1.4 A TEORIA DA SOCIEDADE DE RISCO .....	48
1.4.1 Relação risco, espaço e tempo .....	51
1.4.2 Potencial catastrófico das novas ameaças .....	51
1.4.3 A falência dos padrões de segurança .....	52
1.4.4 A constituição de uma sociedade de risco global .....	53
1.4.5 A irresponsabilidade organizada .....	54
1.4.6 A explosividade social do perigo .....	58
1.5 PECULIARIDADES DOS RISCOS NA SOCIEDADE DE RISCO .....	61
1.5.1 Globalidade dos riscos e efeito bumerangue.....	63
1.5.2 Prolongamento temporal dos riscos.....	65
1.5.3 Invisibilidade dos riscos e a dificuldade de sua determinação científica .....	66
1.6 O PAPEL DA TECNOLOGIA E DAS CIÊNCIAS NATURAIS NA SOCIEDADE DE RISCO .....	68
1.7 SUPERAÇÃO DOS ENTRAVES GERADOS PELA SOCIEDADE DE RISCO.....	73



1.8 CRÍTICAS E IMPORTÂNCIA DA TEORIA DA SOCIEDADE DE RISCO.....	78
<b>2 EVOLUÇÃO E NOVAS PERSPECTIVAS PARA A RESPONSABILIDADE CIVIL E AMBIENTAL .....</b>	<b>83</b>
2.1 HISTÓRICO DA RESPONSABILIDADE CIVIL E O ADVENTO DA RESPONSABILIDADE CIVIL SUBJETIVA .....	84
2.2 A EMERGÊNCIA DA RESPONSABILIDADE CIVIL SEM CULPA.....	87
2.3 ANÁLISE DO ART. 927 DO CÓDIGO CIVIL DE 2002 .....	93
2.4 CONCEPÇÃO CONSTITUCIONAL DA RESPONSABILIDADE CIVIL E SEUS REFLEXOS SOBRE O NEXO DE CAUSALIDADE .....	94
2.5 A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL.....	97
2.5.1 Elementos da responsabilidade civil ambiental.....	98
2.5.2 Teoria do risco acolhida pelo ordenamento ambiental brasileiro .....	102
2.5.3 A solidariedade entre os causadores.....	103
2.5.4 Responsabilidade civil do Estado por danos ao meio ambiente .....	106
2.5.5 A prescrição da pretensão reparatoria do dano ambiental ..	113
2.6 PRINCÍPIOS INFORMADORES DA RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL.....	118
2.6.1 Princípios da dignidade da pessoa humana e da proteção da sadia qualidade de vida.....	119
2.6.2 Princípio da solidariedade social e da solidariedade diacrônica com as futuras gerações .....	124
2.6.3 Princípios da prevenção e da precaução .....	130
2.6.4 Princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador .....	136
2.6.5 Princípio da reparação integral do dano.....	139



### **3 DANO E RISCO NO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO 143**

3.1 DANO AMBIENTAL NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO: O PROBLEMA DA SUA DEFINIÇÃO E DA IDENTIFICAÇÃO DO DANO RESSARCÍVEL .....	144
3.2 COMPLEXIDADE E PECULIARIDADES DO DANO AMBIENTAL .....	149
<b>3.2.1 Propriedades cumulativas e caráter expansivo no tempo.....</b>	<b>151</b>
<b>3.2.2 Caráter expansivo no espaço .....</b>	<b>158</b>
<b>3.2.3 Irreversibilidade .....</b>	<b>159</b>
3.3 DIMENSÕES DO DANO AMBIENTAL .....	168
<b>3.3.1 Dano ambiental individual .....</b>	<b>170</b>
<b>3.3.2 Dano ambiental coletivo.....</b>	<b>172</b>
<b>3.3.3 Dano ambiental patrimonial.....</b>	<b>174</b>
<b>3.3.4 Dano ambiental extrapatrimonial ou moral .....</b>	<b>177</b>
3.4 DILUIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL.....	188
<b>3.4.1 Certeza .....</b>	<b>188</b>
<b>3.4.2 Relevância .....</b>	<b>190</b>
<b>3.4.3 Pessoalidade .....</b>	<b>194</b>
3.5 NOÇÃO JURÍDICA DE RISCO E SUA PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL.....	195
3.6 A IMPORTÂNCIA DA TUTELA PREVENTIVA AMBIENTAL E A POSSIBILIDADE DE RESPONSABILIDADE CIVIL PELO RISCO (SEM DANO).....	198
3.7 NOVAS TUTELAS JURISDICIONAIS AMBIENTAIS: A TUTELA INIBITÓRIA E DE REMOÇÃO DO ILÍCITO .....	201
<b>3.7.1 Distinção entre ilícito e dano .....</b>	<b>203</b>
<b>3.7.2 A tutela inibitória e de remoção de ilícito .....</b>	<b>204</b>



<b>4 CONCEITUAÇÃO DO NEXO DE CAUSALIDADE, SUAS TEORIAS EXPLICATIVAS E AS DIFICULDADES PARA O ESTABELECIMENTO E A COMPROVAÇÃO DO NEXO CAUSAL DOS DANOS AMBIENTAIS EM FACE DA SOCIEDADE DE RISCO .....</b>	<b>207</b>
4.1 CONCEITO DE NEXO DE CAUSALIDADE.....	208
4.2 CAUSALIDADE, PARADIGMA DA COMPLEXIDADE E “O FIM DAS CERTEZAS” .....	210
4.3 CAUSALIDADE MATERIAL E CAUSALIDADE JURÍDICA .	213
4.4 RELEVÂNCIA CAUSAL DA OMISSÃO.....	215
4.5 AUTORIA PLURAL E CONCORRÊNCIA DE CAUSAS.....	217
4.6 CAUSALIDADE ALTERNATIVA OU DISJUNTIVA E RESPONSABILIDADE COLETIVA (OU GRUPAL) .....	220
4.7 CAUSALIDADE INTERROMPIDA, CAUSALIDADE ANTECIPADA E FATOS EXCLUDENTES DE CAUSALIDADE .....	227
<b>4.7.1 Caso fortuito e força maior.....</b>	<b>229</b>
<b>4.7.2 Fato exclusivo da vítima e fato de terceiro.....</b>	<b>233</b>
4.8 A CAUSA VIRTUAL.....	238
4.9 TEORIAS EXPLICATIVAS DO NEXO DE CAUSALIDADE..	239
<b>4.9.1 Teoria da equivalência das condições (teoria dos antecedentes causais ou teoria da <i>conditio sine qua non</i>) .....</b>	<b>240</b>
<b>4.9.2 Teoria da causalidade adequada.....</b>	<b>242</b>
<b>4.9.3 Teoria do dano direto e imediato .....</b>	<b>245</b>
<b>4.9.4 Teoria do escopo de proteção da norma violada .....</b>	<b>246</b>
<b>4.9.5 Teoria da causa eficiente e da causa preponderante.....</b>	<b>248</b>
<b>4.9.6 Teoria da causa próxima .....</b>	<b>249</b>
4.10 DISCUSSÃO EM TORNO DA TEORIA ACOLHIDA PELO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO .....	249





4.11 EXCLUDENTES DE CAUSALIDADE E RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL .....	255
4.12 ANÁLISE CRÍTICA DAS TEORIAS EXPLICATIVAS DO NEXO DE CAUSALIDADE EM FACE DA RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL .....	257
4.13 DIFICULDADES DE COMPROVAÇÃO DO NEXO DE CAUSALIDADE NOS DANOS AMBIENTAIS .....	261
4.14 AS TEORIAS QUE TENTAM SUPERAR OS OBSTÁCULOS EXISTENTES PARA A IMPUTAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL .....	263
4.14.1 Teorias norte-americanas da <i>pollution share liability</i> .....	263
4.14.2 O tratamento da causalidade no novo regime europeu e português de reparação dos danos ambientais, introduzido pela Diretiva 2004/35/CE .....	267
4.14.3 Teoria alemã da condição perigosa.....	270
<b>5 ELEMENTOS PARA UM NOVO TRATAMENTO DO NEXO DE CAUSALIDADE EM FACE DO RISCO E DO DANO PARA SISTEMA BRASILEIRO DE RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS AO MEIO AMBIENTE .....</b>	<b>273</b>
5.1 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS PARA A APLICAÇÃO DOS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS PARA UM NOVO TRATAMENTO DO NEXO DE CAUSALIDADE EM FACE DO RISCO E DO DANO PARA SISTEMA BRASILEIRO DE RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS AO MEIO AMBIENTE .....	278
5.2 ADOÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL PELA CRIAÇÃO DE RISCO INTOLERÁVEL .....	280
5.3 ADOÇÃO DA PRESUNÇÃO DE CAUSALIDADE NAS HIPÓTESES DE DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADE ARRISCADA E COM ALTA PROBABILIDADE DE PRODUZIR DANOS .....	288
5.3.1 Admissibilidade da adoção da presunção judicial no ordenamento jurídico brasileiro e a utilidade da presunção de causalidade para as lides ambientais.....	290



<b>5.3.2 Critérios para aplicação da presunção de causalidade em relação aos danos ambientais .....</b>	<b>292</b>
<b>5.4 ADOÇÃO DA TEORIA DA RESPONSABILIDADE COLETIVA EM CASOS DE DANOS PRODUZIDOS POR MEMBRO(S) DE GRUPOS POLUIDORES .....</b>	<b>299</b>
<b>5.5 NECESSIDADE DE ADAPTAÇÃO DAS REGRAS PROBATÓRIAS EM FACE DA CAUSALIDADE AMBIENTAL .....</b>	<b>303</b>
<b>5.5.1 Modelos de constatação e o grau de prova necessário para a formação do convencimento acerca da causalidade ambiental. ....</b>	<b>304</b>
<b>5.5.2 Direito probatório e ônus da prova.....</b>	<b>312</b>
<b>5.5.3 Da distribuição estática à distribuição dinâmica das cargas probatórias.....</b>	<b>314</b>
<b>5.5.4 Inadequação das regras de distribuição do ônus da prova em relação às demandas ambientais e a possibilidade de aplicação da teoria da distribuição dinâmica das cargas probatórias... </b>	<b>321</b>
<b>5.6 Postura do juiz nas demandas ambientais .....</b>	<b>331</b>
<b>5.7 Abertura democrática do processo decisório no âmbito do Poder Judiciário .....</b>	<b>336</b>
<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>3413</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>3491</b>



## INTRODUÇÃO

O nexo de causalidade configura elemento indispensável para a imputação da responsabilidade civil tanto na sua versão subjetiva quanto objetiva, cumprindo as importantes tarefas de identificar os responsáveis pelas lesões ressarcíveis e de determinação da extensão dos danos a reparar.

Muito embora ele possa ser compreendido, de modo singelo, como o vínculo material que liga um comportamento ou atividade a um resultado lesivo, na prática, tem se revelado como um requisito bastante problemático, sobretudo nas situações de autoria múltipla ou quando o resultado lesivo apresenta um longo período de latência antes da sua produção.

Na esfera ambiental, os desafios para a identificação e a comprovação deste elemento são ainda maiores. Constatando-se a dificuldade de comprovação do elemento subjetivo da responsabilidade nas hipóteses das lesões ambientais, o sistema de responsabilização desenvolveu-se sobre uma base objetiva, pretendendo assegurar a efetividade da reparação desse bem. Contudo, na atualidade, a passagem para a sociedade de risco tem determinado a proliferação de novos riscos, que diversamente, dos característicos da sociedade industrial, caracterizam-se por serem abstratos, invisíveis, impassíveis de determinação científica e com efeitos projetados no tempo e no espaço.

A percepção desta nova realidade, aliada ao reconhecimento da inviolabilidade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado tem forçado diversas alterações no atual sistema de responsabilização por danos ao meio ambiente, que, dentre outras transformações, tem assumido uma vocação cada vez mais preventiva e precaucional. De fato, em razão da progressiva gravidade e anonimato desses danos, compreende-se a necessidade de concentrar maiores esforços na fase anterior à sua produção, impondo aos potenciais poluidores a adoção de medidas que impeçam a concretização dos riscos ambientais.

Do mesmo modo, a influência de diversos princípios de matriz constitucional tem reformulado a própria finalidade do instituto, que, ao invés de buscar o sancionamento de comportamentos lesivos, volta-se agora para a prevenção e precaução dos danos ao meio ambiente, com vistas a assegurar a sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

Por outro lado, se as antigas ameaças provenientes da sociedade industrial forçaram a flexibilização e o posterior abandono da teoria subjetiva no âmbito das lesões ambientais, os novos riscos provenientes da radicalização do próprio progresso técnico e científico impõem agora alterações nas normas de definição e de comprovação do nexo de causalidade.

Nesta ordem de ideias, com o objetivo maior de garantir que as lesões ao patrimônio ambiental sejam reparadas do modo mais completo possível, a concepção de nexo de causalidade vem sendo, pouco a pouco, alterada. Essa visão flexível de causalidade também é alimentada pela evidência cada vez maior da complexidade ambiental e da incerteza científica que caracteriza o seu processo causal. Nessa linha, os avanços nas ciências naturais (sobretudo na área da biologia e da física) têm indicado que não há certezas nesse campo, mas meras probabilidades e que ao invés de leis naturais deterministas e imutáveis, a causalidade ambiental sofre as interferências do acaso.

O presente trabalho versa sobre os desafios enfrentados para a identificação e a comprovação do nexo de causalidade em face do dano e do risco ambiental que marcam a segunda modernidade.

O problema que o orientou foi a indagação em torno de que medidas deveriam ser incorporadas pelo sistema brasileiro de responsabilidade por danos ao meio ambiente para que parte das dificuldades encontradas para o estabelecimento e para a comprovação do nexo de causalidade fossem superadas.

Como solução provisória para o problema levantado, apontou-se para a necessidade de incorporação de novos mecanismos, como as presunções judiciais que, afastando-se de uma visão estritamente naturalística de causalidade, dispusessem de flexibilidade suficiente para permitir a apreensão da causalidade ambiental.

Sob o ponto de vista processual, identificou-se a importância da adoção de estruturas procedimentais adequadas às peculiaridades do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que, dentre outras medidas, reduzissem o nível de prova exigido para a comprovação da causalidade ambiental, substituindo-se o juízo de certeza pelo de probabilidade e permitissem uma distribuição dinâmica dos encargos probatórios.

Estabeleceu-se, então, como objetivo geral desta tese, a tarefa de investigar o nexo de causalidade e de trazer os elementos a serem incorporados pelo sistema de responsabilidade por danos ao meio ambiente para a resolução dos problemas dogmáticos e processuais que dificultam, hoje, a sua identificação e comprovação. Tentou-se, então,

ao longo desta pesquisa, apresentar e sistematizar os elementos materiais e processuais considerados relevantes para esta tarefa, de um modo original.

Também foram traçados os seguintes objetivos específicos: a) analisar a teoria da sociedade de risco, distinguindo os conceitos de risco e de perigo, apontando as características das sociedades pré-modernas, da sociedade industrial e da sociedade de risco, identificando as peculiaridades dos riscos ambientais nesta nova fase da Modernidade; b) traçar o histórico da responsabilidade civil ambiental, estudando a concepção civil-constitucional da responsabilidade civil e seus impactos sobre o nexos causal, assim como os princípios informadores da responsabilidade civil ambiental, assinalando os avanços já existentes para a responsabilização civil ambiental no Brasil; c) estudar o tratamento conferido ao dano e ao risco pelo direito ambiental brasileiro; d) pesquisar a causalidade, diferenciando a causalidade material da causalidade jurídica, investigando as principais teorias explicativas do nexos de causalidade, assim como a teoria acolhida pelo ordenamento jurídico brasileiro, identificando as dificuldades para a imputação da responsabilidade civil ambiental e para a comprovação do nexos causal no contexto da sociedade de risco; e, por fim, e) sistematizar, de modo pioneiro, o conjunto de elementos materiais e processuais que devem ser incorporados pelo sistema brasileiro de responsabilidade civil ambiental para que se alcance um novo tratamento da causalidade, compatível com os desafios propostos pela nova qualidade de riscos e danos ao meio ambiente.

Justifica-se essa investigação em face da constatação de que, muito embora a responsabilidade civil por danos ao meio ambiente oriente-se, no Brasil, pela teoria do risco, dispensando a presença de dolo ou culpa no comportamento do agente, essa objetividade não tem sido suficiente para superar as dificuldades para a imputação desta responsabilidade. Isso ocorre porque os danos e riscos ambientais apresentam características diversas dos danos comuns, sendo marcados por uma alta dose de incerteza científica e por uma hipercomplexidade causal, que dificultam a identificação e comprovação do nexos de causalidade.

A aplicação das normas de definição e de comprovação da causalidade, típicas da sociedade industrial, a esses riscos e danos tem gerado um enorme déficit de execução das normas de proteção ambiental, levando a um quadro de “irresponsabilidade organizada”,

pois a exigência de elevado nível certeza científica para o estabelecimento da relação causa-efeito entre as atividades desenvolvidas e os danos constatados tem deixado inúmeras lesões ao meio ambiente e a terceiros afetados por estas atividades sem a devida reparação.

Constituindo a responsabilidade civil um dos principais instrumentos para a proteção do meio ambiente, torna-se indispensável investigar a causalidade ambiental e propor soluções e modificações inovadoras que, sem desprezar a importância deste elemento, facilitem a sua identificação, comprovação e, conseqüentemente, aprimorem o sistema brasileiro de responsabilidade ambiental.

Desse modo, o estudo de mecanismos que possam auxiliar na adequação das normas de definição da causalidade, hoje vigentes à nova qualidade das ameaças e da danosidade ambiental, assim como de instrumentos processuais delineados para aferi-la, mostra-se extremamente relevante, sobretudo, quando se considera o *status* conferido ao meio ambiente pela ordem constitucional atual. Constituindo direito fundamental de titularidade coletiva, que se revela como uma pré-condição para a concretização de qualquer outro direito fundamental, deve o Estado adotar todas as medidas necessárias com a finalidade de protegê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Como teoria de base, acolheu-se a teoria da sociedade de risco, segundo as construções doutrinárias de Ulrich Beck, Anthony Giddens, David Goldblatt e John Hannigan, que têm o mérito de diagnosticar os riscos que caracterizam esta nova fase da modernidade assim como o seu processo de construção social e as dificuldades decorrentes da falência dos sistemas de controle e das suas normas de definição em face das ameaças produzidas pela própria radicalização do processo de industrialização.

Em relação à metodologia, adotou-se o método de abordagem indutivo, o método de procedimento monográfico, empregando-se as técnicas de pesquisa documental, com coleta de legislação, jurisprudência e doutrina. As citações seguiram o sistema autor-data e, juntamente com as notas explicativas, as notas de rodapé e as referências bibliográficas foram elaboradas de acordo com as NBR 10520/2002 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. A estrutura e a apresentação gráfica do trabalho seguiram a NBR 14724/2011.

Para alcançar os objetivos expostos, esta tese foi estruturada em cinco capítulos. O primeiro deles pretende apresentar a teoria da sociedade de risco, trazendo, para tanto, a noção de risco e a sua



evolução histórica, discutindo o processo social de percepção de risco e as teorias subjacentes, analisando as principais características conformadoras das sociedades pré-modernas, modernas e da sociedade de risco, enfatizando, por fim, os principais elementos estruturantes da teoria desenvolvida por Beck e as peculiaridades das ameaças que a acompanham. Pretende-se, com isso, retratar as peculiaridades dos riscos que emergem nesta fase da Modernidade e o contexto social em que os instrumentos concebidos durante a sociedade industrial, incluindo a responsabilidade civil objetiva, falham na prevenção e na reparação dos danos ao meio ambiente.

O segundo capítulo investiga a evolução da responsabilidade civil em geral e da responsabilidade civil por danos ao meio ambiente em particular, assinalando o processo histórico de construção da responsabilidade civil sem culpa, enfocando a concepção constitucional que orienta o instituto, delineando os elementos da responsabilidade civil ambiental e apresentando os princípios que a estruturam. Oferece-se, assim, um panorama geral para o leitor dos estágios evolutivos da responsabilidade civil e ambiental e dos valores e princípios que norteiam hoje a sua imputação.

O terceiro capítulo dedicou-se à análise do dano e do risco no direito ambiental brasileiro. O estudo destes dois elementos autônomos de imputação tem por finalidade clarear as dificuldades que a responsabilidade civil enfrenta para se adequar aos novos imperativos da sociedade de risco. Nesse caminho, são analisados a definição jurídica de dano ambiental e os problemas que rodeiam a sua delimitação, as peculiaridades que este dano apresenta no atual estágio da modernidade, as dimensões do dano ambiental, enfocando-se também a diluição dos requisitos para a reparação do dano ambiental e as problemáticas da responsabilidade civil pelo risco (sem dano) e das tutelas jurisdicionais de caráter preventivo.

O quarto capítulo volta-se para o aprofundamento do nexo de causalidade, um dos elementos configuradores da responsabilidade civil ambiental, iniciando-se com a discussão em torno do conceito de causalidade e da sua suposta crise em face do paradigma da complexidade. Em seguida, distinguem-se as concepções de causalidade material de causalidade jurídica, demonstrando-se que nem tudo o que configura causa sob o ponto de vista naturalístico deve ser reconhecido como causa sob o ponto de vista jurídico e vice-versa. Também são analisados os fenômenos da autoria plural e da concorrência de causas

tão comuns no âmbito da responsabilidade civil ambiental e que desafiam as normas de definição da causalidade jurídica. O capítulo ainda analisa a polêmica da relevância causal da omissão, a interrupção e a antecipação da causalidade, a questão da causa virtual, finalizando-se com a apresentação das teorias explicativas do nexo de causalidade, seus desajustes em relação à causalidade ambiental e as dificuldades probatórias que a causalidade adquire nesse campo.

No quinto e último capítulo, por fim, assume-se o desafio de delinear um conjunto de elementos de direito material e processual, que, articuladas em conjunto, teriam a missão de superar parte das dificuldades existentes para a identificação e para a comprovação do nexo de causalidade nas lides ambientais. Esse repertório de medidas foi construído cuidadosamente e acredita-se que, associado às diretrizes metodológicas ali traçadas e aliado aos princípios estruturantes da responsabilidade civil ambiental, ele possa trazer respostas satisfatórias para a imputação da responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, servindo como um poderoso instrumento à disposição do juiz para garantir-lhe uma maior efetividade.

## **1 RISCO, SUAS CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS E A TEORIA DA SOCIEDADE DE RISCO**

Fala-se que a modernidade enfrenta, na atualidade, uma nova etapa, denominada de segunda modernidade, modernidade avançada ou sociedade de risco.

Esta nova fase seria o produto da própria radicalização da produção industrial e dos avanços técnicos e científicos, que acarretam uma série de impactos sobre o próprio relacionamento entre as pessoas e sobre a intimidade, produzindo também uma qualidade diversa de ameaças para o meio ambiente.

Ao contrário das sociedades pré-modernas, os maiores riscos enfrentados na atualidade são os decorrentes da alta tecnologia e do progresso científico. Apesar dos ganhos produzidos pelas novas descobertas, somos frequentemente chamados a lidar com as incertezas que acompanham as suas utilidades. A percepção de que quanto mais inovações são produzidas mais riscos são gerados tem despertado a atenção dos peritos para a necessidade de gerir a incerteza que acompanha o progresso material da humanidade.

A nova realidade, caracterizada pela produção de riscos invisíveis, projetados no tempo e potencialmente globais, passa a desafiar os institutos delineados pela sociedade industrial para lidar com as situações de risco concreto (como é o caso da Responsabilidade Civil Objetiva) que, apregoados à ideia de calculabilidade, não conseguem apreender o caráter fugidio das ameaças da sociedade de risco.

Dessa forma, as velhas fórmulas, criadas para lidar com situações de certeza, mostram a sua limitação para solucionar os problemas num contexto de incerteza, trazendo grandes desafios para as ciências naturais e sociais.

Este capítulo inaugural tem o objetivo de aprofundar o conceito e o processo social de construção do risco e apresentar as bases da teoria da sociedade do risco, de acordo com as construções doutrinárias de Ulrich Beck, Anthony Giddens, David Goldblatt e John Hannigan. Com isso, pretende-se delinear o cenário em que se debatem as dificuldades para o estabelecimento e a comprovação do nexos de causalidade nas demandas de reparação de danos ao meio ambiente, em face da nova qualidade de riscos e lesões ambientais.

## 1.1. NOÇÃO DE RISCO

A expressão “risco” apresenta um caráter polissêmico, tendo um conteúdo variável de acordo com o tempo e com a perspectiva em que é analisada. Isso ocorre porque, como destaca Veyret (2007, p. 11), o risco só existe enquanto relacionado com determinado indivíduo, grupo, comunidade ou sociedade, que o apreende através de representações mentais e com ele convive por meio de práticas específicas.

Por isso, o risco e a percepção que dele se tem não podem ser analisados sem que se leve em consideração o contexto histórico que os produziu e, em particular, as relações com o espaço geográfico, os modos de ocupação do território e as relações sociais características da época, do mesmo modo que a prevenção e a proteção contra os riscos não podem ser compreendidas fora de uma dimensão temporal. Assim, ao longo do tempo, a palavra risco teve o seu significado bastante alterado, tendo um uso cada vez mais corriqueiro e aplicável a uma grande variedade de situações.

Provavelmente, a palavra risco derivou de um termo náutico espanhol que significa correr para o perigo ou ir contra uma rocha. Segundo Giddens (1991, p. 31), o risco substitui, em grande parte, o que antes era pensado como fortuna (destino) e torna-se separado das cosmologias.

Embora o seu emprego tenha se vulgarizado a partir da Idade Moderna, os riscos não são uma invenção deste período, pois, como recorda Beck (1998, p. 27), quem se lançou à descoberta de novos países e continentes aceitou os riscos. No entanto, nesta época, os riscos tinham uma dimensão pessoal e o sentido de coragem e aventura não representavam a possibilidade de autodestruição da vida na Terra.

Durante a Idade Média, as referências ao risco encontravam-se relacionadas ao seguro marítimo e designavam as ameaças que poderiam comprometer uma viagem. O risco era encarado como uma possibilidade de perigo objetivo, de origem natural. Conformava uma situação de força maior, como uma tempestade ou outro perigo dos oceanos, que não poderiam ser imputados a alguém e, por isso, excluía a possibilidade de responsabilidade (LUPTON, 1999, p. 5).

Com o surgimento da Modernidade<sup>1</sup>, iniciada no século XVII e fortalecida ao longo século XVIII, a intensificação da industrialização e dos avanços técnico-científicos deram origem a uma nova compreensão em torno dos riscos.

O século XVII europeu assistiu a uma verdadeira revolução científica, iniciada com as descobertas de Copérnico e de Galileu, que, desafiando as noções reinantes de Ptolomeu e de Aristóteles, demonstraram, respectivamente, que não era o sol que girava em torno da Terra, mas o contrário e que, não só a Terra, mas todo o universo estava em movimento (BAHIA, 2006).

A partir deste momento histórico, o conhecimento objetivo do mundo por meio da exploração científica e do pensamento racional passou a ser entendido como a chave para o progresso humano e da ordem social. O homem moderno também alimentou a crença de que o mundo social e o natural eram regidos por leis imutáveis, que poderiam ser mensuradas, calculadas e preditas (LUPTON, 1999, p. 6).

O controle do homem sobre a natureza transformou-se, assim, no ideal almejado pelos primeiros cientistas modernos, que tinham a sua tarefa moralmente justificada por um prolongado período de pregação cristã (THOMAS, 2001, p. 34-35). Esta busca foi personificada, sobretudo, em autores como Francis Bacon e René Descartes.

Francis Bacon acreditava que o Estado moderno deveria organizar-se como uma república científica, gerida pela associação de sábios filantropos com o fim maior de obter o domínio completo da natureza para benefício do homem (OST, 1995, p. 36).

O propósito de auxiliar o homem no conhecimento e domínio sobre a natureza é também bastante evidenciado na obra de Descartes:

Essas noções me fizeram ver que é possível chegar a conhecimentos muito úteis para a vida e de achar, em substituição à filosofia especulativa ensinada nas escolas, uma prática pela qual, conhecendo a força e a ação do fogo, da água, do ar, dos astros, do céu e de todos os demais corpos que nos cercam, tão distintamente quanto

---

<sup>1</sup> A Modernidade é definida por Giddens como o “estilo, costume de vida ou organização social que emergiram na Europa a partir do século XVII e que posteriormente se tornaram mais ou menos mundiais em sua influência” (GIDDENS, 1991, p. 11).

conhecemos os diversos misteres de nossos artifices, poderíamos empregá-los igualmente a todos os usos para os quais são próprios, e desse modo nos tornar como senhores e possuidores da natureza. (DESCARTES, 2003, p. 60).

Na visão do autor, o seu método seria capaz de originar todas as leis da natureza. Assim, como bem percebe Ost (1995, p. 41), Descartes terminou por ocupar o lugar do Criador e por substituir o caos natural pela matéria mecanizada.

Nos dois séculos seguintes, os recentes Estados europeus modernos se empenharam em controlar suas populações produtivas e em lidar com as mudanças sociais e as insurreições geradas pela urbanização e industrialização em massa, decorrentes da Revolução Industrial. Nesse contexto, fortaleceu-se a idéia de que o cálculo e a ordem racional eram aptos para controlar a desordem. A probabilidade e a estatística desenvolveram-se como instrumentos aptos para calcular a norma e identificar os seus desvios (LUPTON, 1999, p. 6).

Ao longo do século XVIII, o risco adquiriu uma importância cada vez maior para a técnica moderna, passando também por um processo de “cientificação”, com o desenvolvimento de novas ideias para o relato matemático da probabilidade. Os avanços técnicos e científicos produziram a crença de que era possível atingir um grau elevado de segurança e a eliminação quase total do risco e da incerteza.

Segundo esta concepção, o conhecimento deveria necessariamente desembocar no completo domínio dos fenômenos naturais, atribuindo-se à geologia, à matemática e à física a tarefa de prever e prevenir as ameaças (VEYRET, 2007, p. 10-11).

Durante o século XIX, a sua noção foi ampliada para alcançar não apenas a natureza, como os seres humanos, seu comportamento, liberdade e suas relações sociais. Desenvolveu-se também a ideia de que o risco poderia ser, ao mesmo tempo, bom e mau. É dessa forma, por exemplo, que o risco é concebido pelo sistema de seguros, que associa as ideias de chance ou probabilidade, de um lado, e de perda e dano, de outro (LUPTON, 1999, p. 7).

Com todas essas mudanças, a concepção moderna de risco inaugurou outra visão do mundo e suas contingências. As ameaças não previstas passaram a ser encaradas como decorrentes da atuação humana e não mais como manifestações de significados ocultos da natureza ou de intenções infáveis da divindade e o cosmos indeterminado passa a

ser concebido como controlável, por meio do mito da calculabilidade (LUPTON, 1999, p. 7).

Dessa forma, pode-se dizer que a modernidade caracterizou-se, dentre outros elementos, pelo primado da razão, pela elaboração de explicações generalistas e pela crença absoluta na infalibilidade da ciência (BELLO FILHO, 2007, p. 76).

Essas ideias, no entanto, são alteradas com o advento da pós-modernidade.

Segundo Bittar (2009, p. 105-106), a pós-modernidade refere-se ao período de transição iniciado no final do século XX, que tem como marca principal a superação dos paradigmas erigidos ao longo da modernidade, gerando para muitas pessoas o senso de que vivem em novos tempos (LUPTON, 1999, p. 11). Esta fase da humanidade decorre da própria crise da modernidade e da necessidade de revisá-la.

Constata-se, assim, que a modernidade não cumpriu as suas promessas e que, ao contrário do que se previa, deu origem a um mundo caótico, do ponto de vista da concretização global da igualdade, e obscuro, quanto à garantia da infalibilidade da ciência, deixando como principais legados a pobreza, a falibilidade, a desigualdade e um estilo de vida prejudicial tanto para os homens quanto para o planeta (BELLO FILHO, 2007, p. 77).

Para Giddens (1991, p. 12), essa desorientação pode ser expressa pela sensação frequente de que não é possível alcançar um conhecimento sistemático sobre a organização social e de que existe um universo de eventos que não podem ser plenamente conhecidos, pois escapam a qualquer forma de controle. Para o autor, o mundo moderno é repleto de perigos e essa percepção tem contribuído para a perda da crença no progresso e, por consequência, para a dissolução de narrativas da história.

Na mesma linha, Veyret (2007, p. 11) entende que, contemporaneamente, o risco aparenta estar em toda parte e o sentimento geral de insegurança é ampliado com o próprio progresso da segurança e com o desenvolvimento das ciências e de técnicas cada vez mais sofisticadas. Com isso, o termo “risco” passa a ser empregado apenas para relatar acontecimentos indesejados e ruins (LUPTON, 1999, p.8).

As alterações promovidas pela pós-modernidade alcançam as mais variadas dimensões da experiência contemporânea de mundo, interferindo tanto nos valores, quanto nos hábitos, nas ações grupais, nas

necessidades coletivas, nas concepções e regras sociais e nos modos de organização institucional e, como todo processo histórico, não se materializam do dia para noite, expandindo-se paulatinamente.

Por isso, a pós-modernidade pode ser caracterizada não apenas pela incerteza e ambivalência como também pela fragmentação cultural e pela quebra de normas e tradições. Nela, acentua-se o processo de deslocamento espaço-tempo, a rapidez na circulação de sujeitos e objetos e o esvaziamento dos significados estabelecidos para as coisas e relações sociais (GIDDENS, 1992; LUPTON, 1999).

Em tempos recentes, em função da atual constatação da estreita relação entre as decisões humanas e o futuro da humanidade, o risco tem alcançado uma importância ainda mais destacada para a sociedade e o seu emprego faz-se cada vez mais presente na mídia e nos discursos dos especialistas (LUPTON, 1999).

A partir desse breve relato histórico em torno das concepções de risco, pode-se constatar que ao longo dos tempos, ele alcançou grande variedade de sentidos. Apesar disso, três elementos básicos integram e dão unidade a todas as noções de risco: o primeiro deles é o fato de constituir um acontecimento futuro com aptidão para produzir determinado resultado, o segundo é a incerteza científica e, por fim, exige-se que este acontecimento futuro e incerto produza algum impacto sobre valores humanos, apresentando, assim, certa relevância (LOPEZ, 2010; FERREIRA, 2010).

Muito embora esses elementos auxiliem a compreensão do risco, entende-se, atualmente, que a adoção de uma conceituação única e específica para o termo seria inconveniente, pois além de ser incapaz de alcançar os diversos significados que o risco apresenta em função do tempo e do contexto em que está inserido, poder-se-ia simplificar demasiadamente um conceito que é complexo por natureza (FERREIRA, 2010, p. 14).

## 1.2 A PERCEPÇÃO SOCIAL DO RISCO

Desde muito, a compreensão do processo de percepção social do risco tem intrigado os teóricos sociais, que se esforçam para entender por que razão algumas questões sociais repercutem na sociedade, alcançando proporções de crise, enquanto outras passam despercebidas. Diversas perspectivas teóricas foram construídas em torno desta



indagação, sendo que as mais importantes são as objetivistas ou realistas e as construtivistas. Para os primeiros, os riscos e suas manifestações são reais e independem do modo como as pessoas os percebem, podendo, por isso, ser observáveis e calculáveis, enquanto que, para os segundos, os riscos são sempre produtos de processos sociais, políticos e culturais que definem determinadas condições ambientais como inaceitavelmente arriscadas.

### **1.2.1 A perspectiva objetivista ou realista**

Hannigan (2009, p. 160) explica que até recentemente quase todas as obras que analisavam o risco apresentavam uma abordagem realista e, por isso, refletiam a crença de que eles precisavam ser objetivamente determinados por meio da atuação de especialistas, ignorando a racionalidade de qualquer tentativa cidadã de contestar esses resultados, que eram expressos em termos de probabilidade. Esta abordagem ainda é bastante comum em diversos campos como a engenharia, a estatística, a psicologia, a epidemiologia e a economia, que têm encarado o risco como o resultado da probabilidade e das consequências de um evento adverso.

Para esta concepção, os riscos são um elemento objetivo, concreto, cabendo aos diversos ramos da ciência identificá-los e quantificá-los em termos de probabilidade, buscando encontrar mecanismos adequados para controlá-los. Com isso, o poder decisório em torno do risco é deferido apenas para os peritos, não se valorizando qualquer outra fonte de conhecimento que não tenha base científica, como o senso comum, restando para os leigos apenas a tarefa de perceber estas ameaças.

Constata-se, nesta abordagem, um verdadeiro desprezo ao conhecimento dos leigos, que é reputado pelos especialistas como meramente intuitivo, proveniente do senso comum e, por isso mesmo, incorreto, inapropriado e não científico, em contraste com o conhecimento científico, considerado neutro, livre de influências e produtor de verdades absolutas.

Assim, para esta corrente, o cerne da discussão gira em torno de como um risco pode ser identificado e calculado, da determinação do nível de gravidade do risco, considerando os seus possíveis efeitos e das

estratégias a serem adotadas para geri-lo. Nesse ponto, verifica-se o quanto a ciência tem se desenvolvido no sentido da mensuração e do cálculo do risco e tem se esforçado na formulação de modelos causais e de previsão, que pretendem compreender como os riscos ocorrem e porque se comportam de determinada maneira (LUPTON, 1999, p. 17-18).

Muito embora a preocupação social com os riscos tenha se acentuado desde o século passado e constata-se a existência de frequentes conflitos entre instituições científicas, industriais e governamentais e o público em torno dos riscos derivados da tecnociência e, ainda quando se considera que as avaliações de risco, por dependerem de julgamentos humanos, não estão isentas de certo grau de subjetividade, a perspectiva realista não se propõe a compreender o mecanismo pelo qual os riscos são construídos como fatos sociais (LUPTON, 1999, p. 18).

Em razão dessas construções, diversas críticas podem ser dirigidas a essa corrente.

Nesse caminho, Beck (2002, p. 37) destaca que o realismo concebe a problemática ecológica como “fechada”. Com isso, ela despreza o fato de que a percepção do risco decorre de uma consciência social sedimentada, fragmentada e induzida pelos meios de comunicação de massa e que as questões ambientais não apresentam uma certeza intrínseca e integram o tecido social, com todas as suas contradições e conflitos.

Consequentemente, a corrente realista tende a reduzir os significados e comportamentos associados à percepção e avaliação do risco para o nível individual, ignorando os significados simbólicos, criados através do mundo social, aqueles que os humanos dão às coisas e eventos. Dessa forma, os indivíduos são vistos de maneira atomizada, voltados para si próprios e agindo em resposta a seus cálculos cuidadosos do risco e ao modo como eles os afetam individualmente (LUPTON, 1999, p.22- 23).

## 1.2.2 A perspectiva construcionista

A perspectiva construcionista, partindo das críticas dirigidas ao realismo, consolida-se na década 80, por influência do movimento ambientalista e da preocupação internacional com a escalada crescente dos os riscos ambientais.

Segundo essa concepção, o risco ambiental nunca é inteiramente objetivo e a sua avaliação jamais pode ser realizada de modo integralmente neutro, livre das percepções e valorações morais, pois não há garantias de isenção para o observador externo do risco (LIEBER; ROMANO-LIEBER, 2002, p. 79). Sustenta-se, assim, na perspectiva construcionista, que a percepção do risco ocorre sempre em contextos socioculturais e apresenta um caráter dinâmico, sujeita que está a um constante processo de negociação e construção (VIEGAS, 2007, p. 21-22).

Dessa maneira, a constituição dos problemas ambientais passa a ser compreendida como um processo aberto à formulação tanto do conhecimento científico quanto ao conhecimento popular, com a consequente valorização do senso comum, da percepção dos leigos e da abordagem não científica.

Essa perspectiva apresenta, assim, o mérito de acentuar o contexto sociocultural em que o risco é compreendido e negociado, aspecto bastante negligenciado pela perspectiva realista, sendo reivindicada por outros campos do saber, como a antropologia cultural, a filosofia, a sociologia e a história.

Muito dos avanços no campo do construcionismo devem-se aos trabalhos desenvolvidos pela antropóloga britânica Mary Douglas e pelo cientista político americano Aaron Wilavsky, que foram pioneiros no debate em torno das razões que levam as pessoas a valorizarem determinados riscos e desprezarem outros.

Segundo a posição destes autores, esse fenômeno só pode ser explicado, considerando-se que tanto a percepção do risco como o estabelecimento dos seus níveis de tolerabilidade dependem de construções coletivas.

A ideia de construção social dos riscos afasta completamente a tese da neutralidade na sua constatação, pois, como salienta Hannigan: “[...] nenhuma construção social de risco é neutra ou inteiramente

correta, pois é formada a partir de argumentos competidores, provenientes de culturas diversas?” (HANNIGAN, 2009, p. 161).

Douglas e Wildavsky (1983, p. 01) reconhecem que a maior parte das pessoas não está consciente da maior parte dos riscos que correm e que não é possível calcular com precisão a totalidade de riscos enfrentados em determinado momento por dada sociedade. Daí a necessidade de se selecionar quais riscos devem ser conhecidos e quais devem ser ignorados.

É exatamente a inviabilidade de se proteger de todas as ameaças que faz com que cada sociedade fixe uma espécie de lista de prioridades. No entanto, em razão do desconhecimento existente em torno dos riscos, nunca se tem a certeza de que os riscos eleitos são aqueles que, efetivamente, têm a potencialidade de causar os piores danos (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983, p. 03).

Dessa forma, para o construcionismo, a ordenação social dos problemas ambientais nem sempre corresponde à necessidade real da sociedade, mas é sempre mediada pela cultura (VIEGAS, 2007, p. 25)

O risco é compreendido por Douglas e Wildavsky (1983, p. 05) como um produto do conhecimento sobre o futuro e o consentimento sobre as perspectivas desejadas e, por isso, a sua percepção é encarada como um processo social. Segundo eles, toda sociedade depende de uma combinação de confiança e medo (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983, p. 06).

Dessa forma, a escolha dos riscos que merecem mais atenção é feita, tendo como base os diferentes princípios sociais que guiam o comportamento de cada sociedade, pois são estes princípios que determinam a visão seletiva do ambiente natural e terminam por influenciar na filtragem das ameaças mais relevantes (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983, p. 06).

Como cada sociedade apresenta seus próprios princípios sociais, pode-se dizer que cada uma delas produz sua própria visão seletiva em torno do ambiente natural e escolhe os riscos mais importantes (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1983, p. 08).

Os autores destacam que os riscos que devem ser enfrentados são selecionados no mesmo pacote em que as suas instituições sociais são escolhidas e que, por isso, a consciência individual sobre certos perigos varia conforme um estilo de vida adotado por cada um. Conseqüentemente, Douglas e Wildavsky (1983, p. 09-10) compreendem que as pessoas que se filiam a diferentes formas de organização social estão dispostas a reconhecerem diferentes tipos de riscos.

Apesar de muito interessante e de explicar de maneira mais adequada as diferenças entre culturas e países diversos na percepção social do risco, a perspectiva construcionista também não está livre de críticas. Hannigan destaca que:

*Risk and Culture* tem provocado muito interesse e uma torrente de criticismo. Muito do criticismo foca no argumento dos autores, que os ambientalistas se mobilizam por solidariedade ao invés de por razões de propósito. Isto é, ao invés de ver os ambientalistas como parte de uma resposta moral para uma crise real da sociedade, eles escolheram tratar os riscos como um bicho-papão que serve ao mesmo propósito de certas proibições alimentares entre os povos tribais. Os ambientalistas, então, não são considerados como atores racionais, mas como “verdadeiros crentes”, abertos à manipulação por profetas ideológicos. (HANNIGAN, 2009, p. 162).

Com isso, questiona-se o relativismo absoluto proposto pelos construcionistas, que termina, muitas vezes, esvaziando a própria realidade dos problemas ambientais. A visão por eles apresentada é vista pelos realistas como sobressocializada e indiferente à dimensão objetiva dos riscos ao meio ambiente.

Contudo, essa perspectiva alterou definitivamente a forma de análise social do risco. Não se pode negar hoje que o risco é uma construção sociocultural, embora não possa ficar confinado nas percepções e construções sociais. Nesse sentido, as análises técnicas do risco também podem ser compreendidas como parte integrante do seu processo de construção social.

### 1.2.3 Processo social de construção do risco ambiental e o papel da mídia

Hannigan entende que o processo social de construção do risco pode desmembrar-se em três fases. Inicialmente, o objeto que constitui a fonte originária de um risco precisa ser isolado, ou seja, é necessário que se identifique o objeto potencialmente gerador de riscos (HANNIGAN, 2009, p. 164).

O segundo momento envolve o processo de definição do perigo. O autor explica que esse processo não é tão óbvio quanto parece, pois comumente a definição do que é perigo para um objeto particular é contestada, dando origem a uma série de argumentos e contra-argumentos. É o que ocorre com os incêndios em florestas, que, embora sejam frequentemente considerados como um rastro de destruição, apresentam, para alguns ecologistas, a função de renovação da mata (HANNIGAN, 2009, p. 166).

A terceira fase seria o estabelecimento de conexões causais entre o objeto de risco e o perigo potencial (HANNIGAN, 2009, p. 166). A dificuldade aqui reside na possibilidade do risco ser atribuído a múltiplos objetos. A própria ecologia agravaria esse problema a partir do reconhecimento de que todos os eventos são interdependentes. Além disso, a possibilidade da manifestação completa do risco só poder ser conhecida muito tempo depois apresenta-se como mais um obstáculo para o estabelecimento do nexos causal (HANNIGAN, 2009, p. 166-167).

Segundo o autor, normalmente, os problemas ambientais originam-se num corpo de pesquisa científica. Segundo ele, os cientistas atuariam como espécies de “porteiros”, que testam a credibilidade de argumentos potenciais. Todavia, de modo paradoxal, a ciência também é alvo de argumentos ambientais, como ocorre hoje com a engenharia genética. Nesta temática, os ambientalistas não aceitam a racionalidade técnica da ciência e advogam em favor de uma racionalidade cultural alternativa, vinculada à sabedoria popular (HANNIGAN, 2009, p. 141).

Assim, muito embora a ciência busque verdades absolutas e encare as suas descobertas como um reflexo direto da realidade física do mundo natural, contraditoriamente, a reunião do conhecimento científico é muito dependente do processo de argumentação e, neste caminho, pode sofrer influências e pressões tanto do setor econômico quanto dos movimentos sociais (HANNIGAN, 2009, p. 141-144).

De acordo com Hannigan (2009, p. 145), é a incapacidade da ciência de dar prova absoluta para as questões ambientais o fator que

favorece a criação e a contestação dessas questões. Além disso, nas situações em que a intervenção humana é indispensável para proteger o meio ambiente, há posturas díspares entre os diversos setores sociais. Assim, enquanto os ativistas verdes defendem que “a decisão de tomar uma ação oficial sobre os riscos ambientais deve ser governada por um princípio da precaução”, segmentos científicos criticam este princípio por impor, nas circunstâncias de incerteza científica, que primeiro se dê o veredicto, sem necessidade de evidência, para se fazer o julgamento depois (HANNIGAN, 2009, p.146).

Esse desacordo, para o autor, encobre outras discussões em torno de como a ciência deve ser feita e do que configura uma evidência científica completa. Dessa forma, enquanto a ciência tradicional segue um princípio reducionista, que divide um problema em partes menores, observando-as separadamente e exige níveis elevados de certeza para construção de uma evidência científica; para a “ciência verde”, de nada adianta isolar uma teia ecológica para analisá-la separadamente, pois todos os fatores estão conectados e devem ser observados holisticamente, além de adotar padrões mais flexíveis para o estabelecimento de evidências científicas (HANNIGAN, 2009, p.146).

Constatando que um problema ambiental não surge do dia para a noite e que, frequentemente, a estrutura básica desses problemas é estabelecida com muita antecedência, ele também questiona o que faz com que um problema de longa data se configure num momento específico num argumento científico de proporções críticas. Na sua visão, alguns fatores contribuem para essa valorização, como: a descoberta de novas metodologias e instrumentos que permitam que os cientistas concluam o que antes era impossível; o caráter holístico do meio ambiente, que desperta o interesse do público e da ciência para problemas inter-relacionados àqueles já percebidos e o estabelecimento de programas oficiais de pesquisa, centros e redes, que criem um ambiente propício para o desenvolvimento de pesquisas em torno de problemas ambientais (HANNIGAN, 2009, p.148).

A seu ver, no entanto, para que um problema ambiental transforme-se numa política pública, a visibilidade promovida pela mídia adquire um papel fundamental (HANNIGAN, 2009, p.121). Sem esse auxílio, dificilmente um problema ambiental consegue ingressar na arena do discurso público e integrar o processo político.

Todavia, essa função exercida pela mídia na promoção da educação ambiental e na criação de uma agenda para os problemas

ecológicos, apesar de importante, também se mostra bastante complexa, pois, não raro, essas informações são encaradas com suspeita e refletem uma visão técnico-burocrática, que exclui enfoques e argumentos não oficiais (HANNIGAN, 2009, p.121).

Inicialmente, destaca-se que, além de influenciada por fatores culturais e políticos, a construção da notícia também decorre de rotinas organizacionais obrigatórias estabelecidas pela redação, com as consequentes pressões de tempo de curto-termo, o que termina limitando o produto final e contribui para descontextualizar os fatos apresentados. (HANNIGAN, 2009, p.122, 127).

Outro problema refere-se às fontes de notícias utilizadas pelos jornalistas, que, normalmente, restringem-se àquelas de origem oficial. Quanto às fontes informadas, Hannigan (2009, p. 130) destaca que estes “definidores primários” sempre provêm das elites sociais e políticas, o que, certamente, compromete a pretensa neutralidade das reportagens ambientais.

Além disso, os editores dos jornais, preocupados com a circulação e os números de audiência, tendem a favorecer estórias que mostram controvérsias e conflitos, fazendo com que a sensatez, comumente, ceda ao sensacionalismo, mostrando-se também bastante sensíveis às pressões externas de anunciantes corporativos e de patrocinadores poderosos (HANNIGAN, 2009, p.131).

Por outro lado, o ideal da objetividade e do equilíbrio, exigido no jornalismo ambiental, faz com que os repórteres afastem-se da batalha ambientalista, refugiando-se no “objetivismo da ciência”. Neste cenário, poucos jornalistas conseguem estar suficientemente informados para desenvolver um senso crítico e avaliar o “padrão científico da evidência”, optando também por se distanciarem dos enfoques políticos das matérias em favor de molduras que ressaltam, dentre outros temas, a conservação, a responsabilidade cívica e o consumismo (HANNIGAN, 2009, p. 132).

Por fim, Hannigan (2009, p. 135) enxerga a mídia como um espaço de “múltiplos enfoques e visões”, onde alguns entram em conflito com outros. Neste espaço, segundo o autor, frequentemente: os argumentos científicos são apresentados sem qualquer preocupação com a comprovação e com o contexto em que foram desenvolvidos, desprezando-se também as suas incertezas e desconhecimentos; é acentuado o discurso que apresenta o meio ambiente como uma oportunidade econômica ou como o *locus* de conflitos rancorosos; o meio ambiente é retratado dentro de uma narrativa apocalíptica, muitas vezes, com o uso de metáforas médicas.



### **1.2.4 Caracterização das sociedades pré-modernas, da sociedade industrial e da sociedade de risco**

Assim como Giddens (1991), Beck (2002) nota que, nas sociedades pré-industriais, os perigos, não importando o quanto eram grandes e devastadores, eram encarados como “golpes do destino”. Eles tinham origem nas vicissitudes do mundo físico como inconstâncias climáticas, inundações, tormentas, chuva excessiva, seca etc. Dessa forma, decorriam de forças externas e eram atribuídas a “outros”, que poderiam ser deuses, demônios ou a natureza. Esses perigos apresentavam sempre uma motivação religiosa, sendo despidos de qualquer carga política.

Já nas sociedades industriais, as ameaças passam a derivar mais do mundo que da natureza. Elas se originam do processo de tomada de decisões, gerando, com eles, a exigência de responsabilidades sociais. Assim, as pessoas, as empresas, as organizações estatais e os políticos tornam-se responsáveis pelos riscos industriais. Diferentemente dos perigos pré-industriais, a capacidade dos riscos serem autogerados pela atividade industrial transforma-os numa questão política (BECK, 2002, p. 78-79).

Com o surgimento das novas ameaças, cresce a necessidade de controle. Por isso, o arcabouço político-institucional da sociedade industrial desenvolve-se paralelamente ao delineamento de um sistema de normas voltadas para tratar dos riscos e inseguranças produzidos industrialmente (BECK, 2002, p.79). Nesse caminho, o cálculo dos riscos passa a vincular tanto as ciências físicas, quanto as engenharias e as ciências sociais. A aplicação de imperativos morais é paulatinamente substituída por uma espécie de “moralização tecnológica”, dando origem a uma “ética matemática da era tecnológica”, marcada pela ausência de moralidade (BECK, 2002, p.79).

Com o desenvolvimento do controle racional instrumental em todas as esferas da vida, o processo de modernização converte as ameaças incalculáveis da sociedade pré-industrial em riscos calculáveis e isso se aplica tanto no âmbito das capacidades de produção e cálculos de risco, quanto na esfera individual, englobando acidentes, enfermidades, morte, insegurança social e pobreza. A sociedade industrial passa a se compreender como um grupo de risco e essa

percepção culmina com a aparição de diversos sistemas de seguro (BECK, 2002, p. 118-119).

Nesse mesmo contexto, várias esferas, antes concebidas como naturais (como a educação, a relação entre homem e mulher e temas relacionados à educação), passam a ser encaradas como problemas sociais e individuais e, como tais, passíveis de responsabilidades e submetidos a decisões, que podem ser julgadas e condenadas. Esta ampliação do campo da responsabilidade também aumenta o perigo da tomada de decisões equivocadas, cujos riscos também devem ser protegidos pela adoção de medidas paliativas, como “as previsões de acidentes, estatísticas, investigação social, planificação técnica e uma grande variedade de medidas de segurança” (BECK, 2002, p. 119).

Em resumo, para Beck:

As instituições da sociedade industrial em vias de desenvolvimento podem e devem entender-se também a partir do ponto de vista de como a sociedade pode calcular e exigir responsabilidades pelas conseqüências autoproduzidas e de como podem fazer-se controláveis seus conflitos. (BECK, 2002, p. 119, tradução nossa)<sup>2</sup>.

Estas sociedades, então, empenham-se em converter o imprevisto em algo previsto e a dialética que se estabelece entre risco e o cálculo de segurança faz surgir todo um aparato cognitivo e institucional voltado para este controle (BECK, 2002, p. 120).

Segundo Hermitte (2005, p. 13), os desenvolvimentos da prevenção, da responsabilidade e dos seguros despontam como fortes sinais de uma modernidade baseada na análise científica das causas dos danos.

Para Beck (2002, p. 80-81), o triunfo do cálculo de riscos não seria possível sem a descoberta de vantagens fundamentais, como: (a) a “desindividualização dos riscos”, que deixam de ser vistos como eventos pessoais e passam a ser encarados como ocorrências sistemáticas, que necessitam de uma regulação política geral e (b) o

---

<sup>2</sup> Lê-se no original: “Las instituciones de la sociedad industrial en vías de desarrollo pueden y deben entenderse también desde el punto de vista de cómo la sociedad puede calcular y exigir responsabilidades por las consecuencias autoproducidas y de cómo pueden hacerse controlables sus conflictos” (BECK, 2002, p. 119).

estabelecimento de acordos e garantias com base no princípio da não culpabilidade, que moderam a indignação social e estimulam a adoção de medidas preventivas pelas empresas.

Com a implantação dessa ética matemática, o sistema industrial se capacita para lidar com o seu futuro imprevisível, de maneira que os riscos que ameaçam as sociedades nesta fase passam a ser percebidos apenas em termos de ausência de bens ou serviços e as suas questões giram em torno da repartição de riquezas, produzidas de modo desigual (BECK, 2002, p.49).

No entanto, na medida em que a sociedade industrial, lastreada na ciência, na tecnologia e no investimento financeiro, desenvolve-se, novos riscos aparecem, dando origem à sociedade de risco (HERMITTE, 2005, p.13). Esses riscos emergem do próprio caráter excessivo do processo de produção de riqueza<sup>3</sup> e, em razão das suas características (aprofundadas mais adiante), o seu paradigma volta-se para a sua distribuição social (GOLDBLATT, 1996, p. 235).

Percebe-se, a partir de então, que o cálculo dos riscos e as leis de responsabilidade do seguro delineados na fase industrial, prometem o impossível, pois tentam fazer calculável o incalculável, com o auxílio das estatísticas de sinistros e fórmulas de compensação.

Nesta linha, Hermitte acrescenta que:

[...] o modelo moderno inicial demonstrou ser muito simples quando confrontado à realidade e ao progresso dos conhecimentos científicos que, além de trazer respostas, dão da biosfera imagens cada vez mais complexas em que o aumento dos conhecimentos científicos parece levar a mais perplexidade em vez de diminuí-la. (HERMITTE, 2005, p. 14).

Torna-se claro que os progressos técnico-científicos também trazem como subproduto diversos efeitos negativos, que, muitas vezes, só poderiam ser percebidos a médio e longo prazo e, com isso, o

---

<sup>3</sup> Para Beck (2002, p. 121), a sociedade industrial transforma-se involuntariamente numa sociedade de risco na medida em que produz sistematicamente novos perigos e se inclina mais além do limite do assegurável.

sentimento de irreversibilidade termina atingindo o otimismo do modelo inicial, exigindo ações para evitar danos que ainda não se concretizaram e não podem ser percebidos (HERMITTE, 2005, p. 14).

Segundo Beck (2002, p. 120), a sociedade de risco é configurada a partir do momento em que as ameaças produzidas pela sociedade escapam dos sistemas de segurança estabelecidos pelo cálculo de riscos e neutralizam os requisitos de controle antes criados. Este processo de fuga ou neutralização, a seu ver, tem assumido duas formas principais.

Primeiro, constata-se que as normas instituídas dentro da sociedade industrial, como o cálculo dos riscos, o princípio da assegurabilidade e o conceito de prevenção de acidentes e desastres, podem falhar e a principal evidência disso é a inexistência de seguro privado para as novas indústrias e tecnologias controvertidas surgidas nesta nova etapa (BECK, 2002, p. 49).

Segundo, verifica-se um descompasso entre o modelo de decisão traçado pela sociedade industrial e a globalidade de suas consequências agregadas, pois enquanto as decisões ligadas à dinâmica científica, técnico-econômica continuam sendo geridas no nível do Estado-nação e da empresa individual, as novas ameaças convertem a todos em membros de uma sociedade de risco global (BECK, 2002, p. 49-50).

Nota-se então que, além de não evitarem a destruição da natureza, as antigas rotinas de decisão, controle e produção (com aplicações tanto no direito quanto na ciência, na indústria e na política) também promovem a normalização simbólica desta degradação. Assim, para Beck (2002, p. 50), não há, propriamente, uma ruptura de normas, porque, agora, são as próprias normas voltadas para o controle e a gestão dos riscos que normalizam a perda de espécie e a poluição de rios ou lagos.

### 1.3 DISTINÇÕES ENTRE RISCO E PERIGO

Embora as expressões risco e perigo remetam à ideia de ameaça ou de evento futuro com aptidão de produzir efeitos indesejáveis, os seus significados não são necessariamente coincidentes.

Dois enfoques principais são empregados para diferenciar os dois conceitos. Uma primeira perspectiva, acolhida, dentre outros, por Gomes e Lopez (2007, 2010), sugere que os dois termos diferenciam-se apenas em relação ao grau de probabilidade de sua realização. Dessa forma, enquanto o risco configuraria “um perigo pressentido, mas não

comprovado” (GOMES, 2007, p. 226), o perigo seria “um risco de altíssima probabilidade” (GOMES, 2007, p. 226). Assim sendo, o perigo é apresentado como uma ameaça concreta, diferente do risco que seria abstrato, eventual, embora, mais ou menos previsível (LOPEZ, 2010, p. 24-25). Sob este prisma, o principal elemento diferenciador entre os dois conceitos é a incerteza científica, elemento estrutural na compreensão de risco e que se manifesta, sobretudo, nos domínios da alta tecnologia e da consequente diluição dos nexos de causalidade entre os fatos e os seus efeitos (GOMES, 2007, p. 226).

Já para Beck e Giddens, o que separa as duas noções é a origem diversa de cada uma delas. Estes autores concordam que, no curso da história, os seres humanos sempre tiveram que enfrentar alguma forma de ameaça. Contudo, as ameaças da atualidade são qualitativamente diferentes, pois, enquanto as ameaças pré-modernas eram externas e desvinculadas das ações humanas, as modernas são produzidas e decorrentes do impacto dos nossos conhecimentos e da tecnologia sobre o ambiente natural (GIDDENS, 2005, p. 72). Essa segunda concepção prefere reservar o termo risco, não importa se previsível ou incerto, para as ameaças decorrentes da vontade e das escolhas humanas. De acordo com Beck (2002, p. 78), o risco seria um produto não desejado, mas aceito como o lado obscuro das nossas decisões em torno das vantagens e oportunidades da industrialização e do progresso técnico-científico, já perigos provêm dos fenômenos da própria natureza, como as pragas, os terremotos, os vulcões e as enfermidades. Dessa forma, não é a gravidade ou a previsibilidade da ameaça que a qualifica como risco, mas antes, a sua característica social de ser autoproduzida pela sociedade industrial. Este dado também converte a discussão em torno dos riscos (diversamente do que ocorre com os perigos) numa questão política.

De acordo com Ferreira (2010, p. 16), com a intenção de afastar esses perigos, o homem passou a intervir no meio ambiente, utilizando a técnica como instrumento e, assim, deu origem aos riscos. No entanto, essa intervenção não se limitou à eliminação dos perigos ou dos primeiros riscos criados e, associada aos avanços tecnológicos e aos imperativos econômicos, continua a produzir os riscos que caracterizam a sociedade contemporânea. Sob essa perspectiva, pode-se afirmar, junto com Passos (2002, p. 134) que, em virtude da atuação da ciência, da tecnologia e da economia de nossos dias, a sociedade atual caracteriza-se pela progressiva diminuição do perigo e pelo incremento do risco.

Verifica-se, assim, que as ameaças produzidas por forças externas tornam-se cada vez mais previsíveis e controláveis e que, em contraposição, na medida em que as possibilidades de decisão em relação aos nossos comportamentos aumentam, também se amplia o campo de incidência do risco.

#### 1.4 A TEORIA DA SOCIEDADE DE RISCO

A sociedade de risco aparece na obra de Beck como produto do envelhecimento da sociedade industrial. Ela seria uma fase do desenvolvimento da sociedade moderna onde os riscos produzidos pelos avanços científicos e tecnológicos passam a iludir cada vez mais o controle e as instituições da sociedade industrial (BECK, 2002, p. 113).

Para contextualizar a sua emergência, Beck distingue duas fases. Na primeira, as consequências e autoameaças são produzidas de modo sistemático, mas não ingressam no debate público nem no dentro do conflito político. Para ele, esta é a fase da autoidentidade da sociedade industrial, quando os perigos decorrentes das decisões adotadas legitimam-se como riscos residuais (BECK, 2002, p. 113).

A segunda fase emerge quando os perigos da sociedade industrial passam a dominar o debate público, político e privado. Nesse momento, resta evidente que a sociedade industrial produz e legitima ameaças que não é capaz de controlar. É nessa transição que a sociedade industrial se reconhece e se critica como sociedade de risco (BECK, 2002, p.114):

Por um lado, a sociedade segue tomando decisões e atuando conforme as pautas da antiga sociedade industrial; por outro lado, os debates e conflitos que se originam na dinâmica da sociedade de risco já estão se sobrepondo às organizações de interesses, o sistema legal e a política. (BECK, 2002, p. 114, tradução nossa)<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Lê-se no original: “Por un lado, la sociedad *sigue* tomando decisiones y actuando conforme as las pautas de la antigua sociedad industrial; por otro lado, los debates y conflictos que se originan en la dinámica de la sociedad del riesgo ya se están superponiendo a las organizaciones de intereses, el sistema legal y la política” (BECK, 2002, p. 114).

Como a sociedade de risco descreve uma etapa da modernidade em que “os riscos produzidos no curso da sociedade industrial se fazem predominantes” (BECK, 2002, p. 116), o seu advento gera o questionamento acerca da autolimitação deste desenvolvimento e da redefinição dos padrões estabelecidos em face dos perigos potenciais (BECK, 2002, p. 116).

Esses perigos potenciais trazem novos desafios, pois não apenas escapam à percepção dos sentidos humanos como também não podem ser determinados pela ciência. Com isso, as sociedades modernas passam a confrontar os próprios limites e princípios da sociedade industrial (BECK, 2002, p. 116).

A noção de sociedade de risco, para Beck, também se articula com a transformação sistêmica em três áreas distintas. Primeiro, ela modifica a relação da sociedade moderna com os recursos naturais e com a cultura, cujas reservas e manifestações passam a sofrer o impacto de uma modernização assertiva (BECK, 2002, p. 116). Segundo, ela altera a relação que a sociedade mantém com os perigos e problemas por ela produzidos, abalando as bases do conceito social de segurança. Por fim, ela é responsável pelo esgotamento das fontes de significado específicas dos grupos de cultura da sociedade industrial, conduzindo à formulação de um novo trabalho de definição, que passa a se impor aos próprios indivíduos (BECK, 2002, p. 117).

A transição da sociedade industrial para a sociedade de risco também traz como consequência uma alteração na própria economia política, pois enquanto a sociedade industrial foi dominada pela lógica positiva de distribuição de riqueza e bens sociais, a sociedade de risco é marcada pela lógica negativa da distribuição de males pessoais e sociais. Assim, segundo Beck (1998, p. 25), uma das características dessa nova fase da modernidade (também chamada de modernidade avançada) é que a produção social da riqueza vem sempre acompanhada pela produção social de riscos. Dessa maneira, ele observa que os problemas e conflitos relacionados com a distribuição dos bens são substituídos por outros decorrentes da produção, definição e repartição dos riscos produzidos com o emprego da ciência e da tecnologia.

Duas condições contribuem para essa mudança: a redução da miséria social autêntica, por conta do nível alcançado pelas forças produtivas e pela regulação e segurança oferecidos pelo Estado social e a liberação dos riscos e autoameaças potenciais, permitida pelo

crescimento exponencial das forças produtivas no processo de modernização (BECK, 1998, p. 25).

A alteração dessas condições faz com que um tipo histórico de pensamento e de atuação seja paulatinamente substituído por outro. Dessa forma, o paradigma da sociedade industrial ou de classes, que se centrava na discussão em torno da distribuição da riqueza socialmente produzida, passa a ser substituído pelo paradigma da sociedade de risco, preocupada não mais com a distribuição da riqueza, mas com o controle e a limitação dos riscos e perigos produzidos pelo processo avançado de modernização (BECK, 1998, p. 26).

Segundo ele (BECK, 1995, p. 1), as últimas ameaças não podem ser delimitadas espacialmente, temporalmente ou socialmente; elas atingem os Estados-nação, afetam as alianças militares e todas as classes sociais e, em razão da sua natureza, trazem novos desafios para as instituições criadas para o seu controle.

É exatamente a natureza dos novos riscos que difere a época atual da primeira fase da Revolução Industrial e de todas as formas sociais já existentes, conformando o que o autor denomina de sociedade de risco. A sociedade de risco seria “um estágio da modernidade em que começam a tomar corpo as ameaças produzidas até então no caminho da sociedade industrial” (BECK, 1997, p. 17, tradução nossa). Ela seria um produto do intenso crescimento econômico, do acelerado progresso da técnica e da radicalização do processo industrial, ou seja, do próprio sucesso da modernização.

Beck (2002, p. 83) verifica a existência de um paradoxo na sociedade de risco, pois ela tem se convertido numa sociedade não assegurada, já que na medida em que se ampliam os riscos, a proteção contra eles diminui. O descompasso se agrava quando o autor nota que nenhuma instituição encontra-se preparada para lidar com o pior acidente possível e diversos especialistas voltam-se para a única possibilidade que lhes resta: negar a existência dos riscos (BECK, 2002, p. 83). Assim, o dogma da infalibilidade da ciência termina sendo desmascarado a cada novo acidente e a estabilidade política das sociedades de risco passa a depender do “não pensar nas coisas” (BECK, 2002, p. 84).

Apesar da abrangência e da complexidade da teoria da sociedade de risco, é possível identificar alguns dos seus elementos norteadores. Nesse contexto, são elementos que estruturam a sua concepção: a relação risco, espaço e tempo; a natureza dos novos riscos; o seu peculiar processo de vitimização; a falência dos padrões de segurança; a constituição de uma sociedade de risco global; assim como as



compreensões de Beck em torno da irresponsabilidade organizada e da explosividade social do perigo.

#### **1.4.1 Relação risco, espaço e tempo**

Quanto à relação risco, espaço e tempo, verifica-se que, enquanto a sociedade industrial estava bastante vinculada a fenômenos limitados em função do espaço e do tempo geográfico, com a sua transição para a sociedade de risco, emergem novas modalidades de risco que subvertem a lógica espaço-temporal, apresentando potencial para atingir locais distantes e afetar as gerações presentes e futuras. O acidente nuclear de Chernobyl, ocorrido em 1986 na antiga Ucrânia e a epidemia da encefalopatia espongiforme bovina (EEB), que surgiu na Inglaterra no mesmo ano e alastrou-se pela Europa nas duas décadas seguintes são exemplos paradigmáticos do caráter expansivo dos novos riscos.

#### **1.4.2 Potencial catastrófico das novas ameaças**

Outra peculiaridade das novas ameaças enfatizada pela teoria da sociedade de risco é o seu potencial catastrófico. De fato, os riscos decorrentes das novas tecnologias, como é bem exemplificativa a ameaça nuclear, apresentam pela primeira vez a possibilidade de destruição da vida no planeta, expondo também a fragilidade das normas e instituições da sociedade industrial para lidarem com o pior cenário possível.

#### **1.4.3 Processo de vitimização**

Noutro diapasão, os novos riscos apresentam um processo diferenciado de vitimização. Embora as posições de classe e de risco possam coincidir e se reforçar mutuamente na sociedade de risco, a relação entre essas duas posições perde a centralidade, na medida em

que os riscos ambientais de grande consequência geram situações onde não existem normas que os faça recair sobre grupos sociais específicos (os riscos contemporâneos tendem a criar o “fim do outro”) (LENZI, 2003, p. 174).

Por isso, Goldblatt (1996, p. 235) percebe que, na sociedade industrial, os ricos geralmente habitam regiões e trabalham em locais que não estão abertamente expostos ao risco enquanto que as classes trabalhadoras e os pobres estão mais vulneráveis. No entanto, quando os novos riscos e os perigos extrapolam os antigos limites de espaço e tempo (como ocorre com o envenenamento dos pesticidas e com a ameaça nuclear), eles passam a afetar tanto os subúrbios como o centro da cidade, alcançando ricos e pobres tanto do norte quanto do sul. Em razão do seu efeito bumerangue, os riscos que são exportados especialmente para as nações do sul, inevitavelmente voltam para assustar os países do norte.

De acordo com Lenzi (2003, p. 174-175), a sociedade de risco gera uma espécie de igualdade negativa em dois aspectos, pois, além de os riscos de grande consequência serem “democráticos”, ignorando as formas de segregação tradicionalmente criadas e gerando as chamadas “comunidades do perigo”, eles também subvertem a lógica daqueles que ganham e que perdem com a sua produção, impondo, ao revés, uma soma negativa onde todos causam males para si mesmos e para os outros.

#### **1.4.4 A falência dos padrões de segurança**

A teoria da sociedade de risco também pretende evidenciar que a emergência das novas ameaças que caracterizam esta etapa da modernidade determina a falência dos padrões de segurança delineados pela sociedade industrial e que, em última hipótese, legitimaram a fundação do Estado-providência.

Para Beck (2002, p. 122), na primeira modernidade, a sociedade industrial, a ordem social burguesa e o Estado de Bem-Estar Social estavam sujeitos à exigência de que todas as relações vividas de forma humana se fizessem instrumentalmente racionais, controláveis, predizíveis, disponíveis e responsáveis. No entanto, enquanto os riscos da primeira modernidade eram compreendidos como determináveis, calculáveis e decorrentes de escolhas sociais (onde as oportunidades por eles geradas eram ponderadas); na segunda modernidade, todas as

fundações da lógica do risco são subvertidas ou suspensas (LUPTON, 1999, p. 59).

Os processos de cálculo do risco falham na sociedade de risco, porque os seus riscos, em razão da sua natureza não localizada e seus efeitos potencialmente prolongados, não são facilmente calculáveis e a sua avaliação, agora, está sujeita a um elevado nível de ambivalência, decorrente da complexidade da sociedade e do conhecimento tecnológico. Além disso, grande parte dos riscos atuais escapa da percepção humana, para se localizar na esfera das fórmulas físicas e químicas (LUPTON, 1999, p. 63-64). Consequentemente, as regras de causalidade e de responsabilização da sociedade industrial quebram-se diante da globalização e do caráter fugidio dos riscos da era tecnológica assim como os sistemas de seguro e de compensação. Neste caminho, a sociedade de risco pode ser compreendida como uma sociedade sem cobertura, onde a proteção do seguro diminui conforme aumenta a escala do perigo (BECK, 2002, p. 133).

Ocorrendo o pior acidente ou desastre possível, não mais existem instituições que possam prevenir ou compensar os seus efeitos. Por isso, os riscos contemporâneos seriam o próprio testemunho do insucesso das instituições sociais e, em particular, da ciência para controlar as novas tecnologias (HANNIGAN, 2009, p. 44) e parecem determinar o retorno do conceito de risco para a noção pré-moderna de insegurança incalculável (LUPTON, 1999, p. 64).

#### **1.4.5 A constituição de uma sociedade de risco global**

Para Beck (2002, p. 29), a sociedade de risco, pensada em suas últimas consequências, é também uma sociedade de risco global, pois, nesta fase, as ameaças produzidas pela civilização não podem mais delimitarem-se do ponto de vista social, espacial ou temporal, transformando toda a coletividade numa comunidade de perigo.

Segundo ele, as “ameaças globais” têm levado a um mundo em que a base de uma lógica estabelecida do risco tem ruído e onde os perigos de difícil gestão prevalecem sobre os riscos quantificáveis (BECK, 2002, p. 57). Com isso, os cimentos convencionais do cálculo da segurança têm sido abandonados e os danos têm perdido seus limites

espaço-temporais, convertendo-se em ameaças globais e duradouras (BECK, 2002, p. 57).

Constata-se, assim, que os riscos apresentam certa universalização que acompanha a produção industrial, independente do local onde eles são produzidos, fazendo com que a comunidade de perigo transcenda não apenas os limites sociais, como também as fronteiras políticas e geográficas para alcançar uma dimensão global (LENZI, 2003, p. 175).

Além de transformar a sociedade numa sociedade de risco global, essas ameaças de caráter universal impõem, para seu equacionamento, uma maior comunhão entre os povos (FERREIRA, 2010, p. 25-26). Exemplificam esses esforços pela construção de uma cooperação internacional mais efetiva as diversas Conferências das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, como a ocorrida em Estocolmo em 1972, no Rio de Janeiro em 1992 e em Joanesburgo em 2002.

No entanto, ao contrário do que possa parecer, a transformação das consequências não desejadas da produção industrial em fonte de problemas ecológicos globais não configura, segundo Beck (2002, p. 29), um problema ambiental, mas uma crise transcendental da própria sociedade industrial. Por isso, enquanto esta realidade continuar a ser percebida de acordo com os conceitos da sociedade industrial e encarada como um efeito colateral negativo de ações aparentemente calculáveis e em relação às quais se podem imputar responsabilidades, não se reconhecerá a presença de uma “ruptura do sistema” (BECK, 2002, p. 122).

Ao revés, a perspectiva e os conceitos da sociedade de risco podem apresentar uma grande contribuição para o enfrentamento desta crise, na medida em que chamam a atenção para a necessidade de auto definição e redefinição autorreflexiva da sociedade, com a consequente revisão das convenções e dos princípios predominantes da sua racionalidade (BECK, 2002, p. 122). Por isso, Beck (2002, p. 122) chama a atenção para o fato de que, na auto concepção da sociedade de risco, a sociedade se faz reflexiva, convertendo-se num tema e num problema para si mesma.

#### **1.4.6 A irresponsabilidade organizada**

Os conceitos de irresponsabilidade organizada e de explosividade social do perigo encontram-se diretamente relacionados às discussões da

teoria da sociedade de risco em torno da falência dos padrões de segurança e do potencial catastrófico dos riscos da segunda modernidade e, juntos, dão sustentação à crítica de Beck às instituições de controle e segurança e às relações de definição formuladas pela sociedade industrial.

Para o autor (BECK, 2002, p. 237), a irresponsabilidade organizada estaria configurada na contradição encontrada nas sociedades de risco, que, vivenciando uma degradação ambiental crescente e uma expansão do direito e da regulação ambiental, ao mesmo tempo, não conseguem responsabilizar nenhum indivíduo ou instituição por nada. Beck (2002, p. 52) observa que, nestas sociedades, todas estas instâncias e regulações podem desempenhar seu papel e todos os acordos válidos podem ser respeitados, sem que isto gere qualquer tipo de segurança.

Nesse quadro, o conceito de irresponsabilidade organizada auxilia na compreensão de como e porque as instituições da sociedade moderna, ao mesmo tempo em que devem reconhecer a realidade da catástrofe, negam a sua existência, escondendo as suas origens e afastando a possibilidade de compensação e o controle (BECK, 2002, p. 236-237).

Como visto anteriormente, as sociedades ocidentais contemporâneas vivem o paradoxo segundo o qual, apesar das ameaças e perigos se mostrarem mais graves e mais evidentes, as tentativas de estabelecer provas, atribuições e indenizações por meios científicos, legais e políticos tornam-se cada vez mais inacessíveis e as ameaças produzidas ao meio ambiente terminam sendo simbolicamente “normalizadas”.

De acordo com a teoria da sociedade de risco, as instituições da sociedade industrial desenvolvida possuem um verdadeiro arsenal voltado para a normalização dos perigos não calculáveis, que, nesse processo, podem ser subestimados, reduzidos a existência por meio de comparações ou reduzir-se ao anonimato causal e juridicamente (BECK, 2002, p. 89-90).

Por isso, Beck conclui que “o conceito de irresponsabilidade organizada indica o movimento circular entre a normalização simbólica e as permanentes ameaças e destruição materiais” (BECK, 2002, p. 50, tradução nossa)<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Lê-se no original: “El concepto de ‘irresponsabilidad organizada’ indica el movimiento circular entre la normalización simbólica y las permanentes amenazas y destrucción materiales” (BECK, 2002, p. 50)

Isso ocorre porque a natureza dos riscos e perigos produzidos pela sociedade de risco é incompatível com as relações de definição dominantes (ou seja, com as leis, instituições e capacidades que estruturam a identificação e avaliação dos problemas e riscos ecológicos) que datam de uma época anterior e qualitativamente diferente. Assim, enquanto os riscos e perigos das sociedades industriais eram passíveis de apreensão de acordo com os modelos de causa e risco social à disposição das instituições sociais, esse controle deixa de ser possível nas sociedades de risco que, ao mesmo tempo em que convivem com as ameaças produzidas pelo desenvolvimento industrial descontrolado, “mostram-se incapazes de assumir a sua existência ou determinar com precisão o grau de culpa, quer de indivíduos quer de organizações em relação a estas ameaças” (GOLDBLATT, 1996, p. 240).

Nesse contexto, Beck emprega a expressão irresponsabilidade organizada para descrever os mecanismos por meio dos quais os sistemas político e judicial das sociedades de risco, intencional ou voluntariamente, “tornam invisíveis as origens e consequências sociais dos perigos ecológicos em grande escala” (GOLDBLATT, 1996, p. 241).

Dessa forma, a irresponsabilidade organizada corresponderia a uma série de mecanismos culturais e institucionais de que se valem as elites políticas e econômicas para ocultar as origens e consequências dos riscos e dos perigos catastróficos da recente industrialização. Ao empregá-los, as essas elites conseguem limitar, desviar e controlar os protestos provocados por estes riscos (GOLDBLATT, 1996, p. 241).

Lenzi (2003, p. 191) percebe que a irresponsabilidade organizada, como concebida por Beck, desenvolve-se por meio de dois desenvolvimentos históricos contraditórios da sociedade industrial, que seriam: a elaboração de padrões e sistemas de controle e segurança, por um lado, e o surgimento de ameaças e riscos produzidos pelo próprio industrialismo, por outro. Com isso, segurança e risco aparecem no bojo da sociedade industrial, como dois lados da mesma moeda.

Esta análise tem o mérito de evidenciar que os riscos que caracterizam a sociedade moderna não emergem de um “vazio político-institucional” mas, ao revés, surgem de um pacto social, segundo o qual as ameaças produzidas pelo industrialismo deveriam ser controladas pelas instituições da sociedade industrial (LENZI, 2003, p. 191).

No entanto, o que se observa é a presença de uma “confusão de séculos”, uma vez que os perigos que ameaçam a sociedade

contemporânea procedem de um século distinto ao das promessas de segurança que pretendem controlá-los (BECK, 2002, p. 87).

Por isso, a presença de um Estado de Bem-Estar social é elemento indispensável para a construção das teses de Beck. Segundo a sua concepção, esta forma de Estado é criada especialmente para fazer frente aos riscos produzidos pelo industrialismo, o que ocorre por meio dos instrumentos de enquadramento destas ameaças dentro de um cálculo de risco e da construção de políticas de prevenção e compensação destes riscos (LENZI, 2003, p. 191-192).

Todavia, considerando os novos riscos, oriundos da indústria nuclear, genética e química, em razão da natureza intrínseca destas ameaças e das relações de definição existentes, percebe-se que as medidas precaucionais ou compensatórias não são aplicáveis ao pior cenário possível, pois os riscos ultrapassam qualquer forma de controle ou de reparação (LENZI, 2003, p. 193).

De acordo com Beck (2002, p. 87), esse “ultrapassar de limites” dos riscos da era tecnológica acarreta, pelo menos, duas consequências. A primeira delas é exatamente a falha dos pilares sociais do cálculo de riscos e a degeneração da segurança em mera inocuidade técnica e a segunda é a contradição entre a presença de burocracias de segurança muito desenvolvidas e a normalização de ameaças de magnitude sem precedentes, em face das quais não existe qualquer medida paliativa. E assim: “Uma sociedade orientada de pés a cabeça à segurança e à saúde se confronta ao choque de seus opostos diametrais, a destruição e as ameaças que evadem qualquer precaução adotada contra elas” (BECK, 2002, p. 88).<sup>6</sup>

Para a teoria da sociedade de risco, apesar dos riscos contemporâneos serem autoevidentes, eles devem ser identificados por meio de processos de definição, onde a demonstração da sua existência e das suas consequências sociais é submetida a disputas, que dão origem ao conhecimento e à sua disseminação social (com as consequentes recepções e reações a esse conhecimento) (LENZI, 2003, p. 195).

Essas relações de definição cumprem então a tarefa de delimitar a informação, os dados, as provas e o conhecimento relevante sobre os riscos, possibilitando também a identificação de culpados e a imputação de responsabilidade em relação a eles. Por isso, como percebe Lenzi

---

<sup>6</sup> Lê-se no original: “Una sociedad orientada de pies a cabeza a La seguridad y la salud se confronta al choque de sus opuestos diametrales, la destrucción y las amenazas que eluden cualquier precaución adoptada em contra de ellas” (BECK, 2002, p. 88).

(2003, p. 195-196), são as relações de definição que poderão desencadear uma situação de irresponsabilidade organizada.

#### **1.4.7 A explosividade social do perigo**

Apesar da aparente eficiência deste processo de ocultamento das origens e consequências dos riscos da segunda modernidade, o quadro de irresponsabilidade organizada sempre sofre um abalo em determinado momento, pois essas ameaças apresentam uma explosividade social, que lhes é inerente. Por isso, ao lado do processo autônomo de encobrimento dos perigos, também é possível identificar a presença de tendências opostas que desvelam esse encobrimento (BECK, 2002, p. 106).

Como bem observa Goldblatt (1996, p. 243), para a teoria da sociedade de risco, a repetição de desastres ecológicos de grande magnitude seria a principal causa da perda de legitimidade e da desestabilização das instituições do Estado responsáveis pelo controle do risco e isso ocorre porque as promessas do Estado de Bem-Estar, apesar das suas tentativas para aprimorar os velhos modelos de controle e segurança da era industrial, são desarmadas pela enormidade dos riscos da atualidade.

Para Beck (2002, p. 105), esse poder social da ameaça decorre dos fatos, dispensando qualquer autorização política ou autenticação e, uma vez que cobra existência, faz com que a consciência pública emergente ameace todas as instituições que o tenham produzido e legitimado.

Como salienta o autor, o caráter virtual ou a própria concretização dos perigos, riscos e incertezas fabricadas em grande escala desenvolvem uma dinâmica própria de mudança cultural e política que atinge as burocracias estatais, questiona a hegemonia da ciência e altera os limites e as formas de enfrentamento da política contemporânea (BECK, 2002, p. 238-239).

Nesta linha, Goldblatt destaca que:

[...] a dimensão dos riscos que enfrentamos é tal, e os meios pelos quais tentamos lutar contra eles, a nível político e institucional são tão deploráveis,



que a fina capa de tranquilidade e normalidade é constantemente quebrada pela realidade bem dura de perigos e ameaças inevitáveis. (GOLDBLATT, 1996, p. 240-241).

Para o autor, os Estados estão empenhados numa batalha perdida, pois empregam garantias de segurança do século XIX para enfrentar riscos e perigos que apresentam uma qualidade totalmente diferente (GOLDBLATT, 1996, p. 244).

Os perigos, entendidos como quase-objetos produzidos, apresentam uma explosividade tanto social quanto física e tornam-se atores poderosos e incontroláveis que retiram a legitimidade das instituições e sistemas de controle e segurança (BECK, 2002, p. 239).

A própria indústria da ameaça transforma-se no seu adversário mais influente e acidentado como *Miles Island*, Chernobyl e o experimento da energia nuclear, passam a exercer a função de seus próprios críticos, desempenhando este papel de modo mais eficiente e convincente que os próprios contra-movimentos políticos (BECK, 2002, p. 105).

Beck (2002, p. 106) também observa que, sob o imperativo da necessidade, os indivíduos terminam sendo submetidos a um curso intensivo sobre as contradições da administração dos perigos na sociedade de risco, sobre a arbitrariedade dos níveis e procedimentos de cálculo aceitáveis ou sobre o caráter inimaginável das consequências a longo prazo e as possibilidades de fazê-las anônimas por meio das estatísticas.

Nesse quadro, a explosão social do perigo desmascara a irresponsabilidade organizada, pondo as suas estratégias e contradições ocultas em xeque (LENZI, 2003, p. 197-198), revelando também a anarquia concretamente existente e que se desenvolve por meio da negação da produção e da administração social dos perigos de alta consequência (BECK, 2002, p. 89).

Percebe-se que, apesar de todo arsenal voltado para a normalização dos perigos da era tecnológica, as relações de definição da ciência e do Direito não oferecem qualquer proteção em face do pior acidente imaginável e que, enquanto o sistema legal dedica-se ao controle e à investigação detalhada dos riscos menos graves e tecnicamente manejáveis, em razão de não conseguir minimizar tecnicamente os perigos de alta consequência, limita-se a legalizá-los (BECK, 2002, p. 90).

Nas palavras de Beck:

Os próprios perigos desbaratam as tentativas de controle das elites institucionais e dos expertos. As burocracias de avaliação dos riscos dispõem, está claro, de rotinas de negação bem trilhadas. Utilizando a brecha entre o impacto e o conhecimento, os dados podem ocultar-se, negar-se e distorcer-se. Podem mobilizar contra-argumentos. Podem elevar-se para níveis máximos permissíveis de aceitação. Pode apresentar-se como vilão ao erro humano em vez de erro sistemático. Sem embargo, nestas batalhas as vitórias são transitórias e a derrota é provável, ou ao menos possível, porque se livram com protestos decimônicos de segurança em uma sociedade de risco global onde essas promessas são huera e tem perdido a sua capacidade de convicção. (BECK, 2002, p. 239, tradução nossa) <sup>7</sup>.

Assim, a evidência dos perigos termina desencadeando uma oposição crescente às velhas rotinas normalizadas de minimização e encobrimento, levando a administração dos riscos, a racionalidade tecnocientífica e legal e as garantias de segurança ao colapso, deslocando os agentes da modernização nas searas econômica, científica e política para a incômoda situação “do acusado que nega tudo, mas a concatenação de indícios o leva a suar” (BECK, 1998, p. 58).

Por outro lado, a explosividade social dessas ameaças não impede que elas se configurem como objetos distorcidos, ambíguos, submetidos à interpretação e, em certa medida, assemelhem-se às modernas

---

<sup>7</sup> Lê-se no original: “Los propios peligros desbaratan los intentos de control de las elites institucionales y de los expertos. Las ‘burocracias de evaluación de riesgos’ disponen, claro está, de rutinas de negación harto trilladas. Utilizando la brecha entre el impacto y el conocimiento, los datos pueden ocultarse, negarse y distorcionarse. Pueden movilizarse contraargumentos. Pueden elevarse los niveles máximos permisibles de aceptación. Puede presentarse como villano al error humano en vez de al riesgo sistemático. Sin embargo, en estas batallas las victorias son transitorias y La derrota es probable, o al menos posible, porque se libran con protestas decimonónicas de seguridad en una sociedad del riesgo global en la que estas son huera y han perdido su capacidad de convicción” (BECK, 2002, p. 239).

criaturas mitológicas “que tão pronto parecem um verme como um dragão”, conforme o conjunto de interesses presente (BECK, 2002, p. 89).

Para Beck (2002, p. 107), o poder de oposição da revelação não intencionada dos perigos depende de condições sociais globais que até o momento só existem em alguns poucos países e que passam pela consolidação de uma democracia parlamentar; pela constituição de uma imprensa livre e pela produção avançada de bem-estar.

## 1.5. PECULIARIDADES DOS RISCOS NA SOCIEDADE DE RISCO

De acordo com a teoria da sociedade de risco, a partir de meados do século XX, surgiram novos desafios tecnológicos, como a energia nuclear, diversos tipos de produção química e biotecnológica e a persistente ameaça de destruição ecológica, passando a desafiar todas as bases da lógica de riscos então reinante e que, partindo de decisões humanas, apresentaram, pela primeira vez, a possibilidade de destruição de toda a vida do planeta (BECK, 2002, p. 81).

Nas aplicações desta teoria, Beck (2002, p. 54) distingue três tipos de ameaças globais: a destruição ecológica e perigos tecnológico-industriais motivados pela riqueza, os riscos diretamente relacionados com a pobreza, que alimentam a destruição ambiental e, por fim, as armas de destruição em massa (BECK, 2002, p. 55).

Beck percebe que, apesar de integrarem grupos distintos, eles podem complementar-se e acentuar-se mutuamente, vislumbrando-se assim uma verdadeira interação entre a destruição ecológica, as guerras e as consequências da modernização incompleta (BECK, 2002, p. 56).

Embora as ameaças características da sociedade industrial e as novas ameaças globais apresentem uma origem comum, que é a modernização, estes últimos riscos são qualitativamente diferentes, pois além de impassíveis de delimitação social, espacial e temporal, não podem ser imputáveis segundo as regras de culpa e causalidade nem estão sujeitas aos sistemas de seguro e de compensação (BECK, 2002, p. 120). Em razão destas peculiaridades, estes riscos passam a exigir

novas formas de resposta política e psicológica, diferentes das soluções apresentadas pela primeira modernidade.

De fato, a partir da análise dos riscos contemporâneos, percebe-se que eles são potencialmente globais, ultrapassando as fronteiras dos Estados-nação, das alianças militares e das classes sociais (BECK, 1995, p. 1);

Além disso, como se destacou anteriormente, as regras tradicionais de atribuição e responsabilidade rompem-se diante destas novas ameaças, que, em razão do seu caráter global, multifatorial e da pluralidade de agentes causadores, escapam à determinação do seu liame causal. Ao contrário dos riscos industriais, estes riscos não podem ser controlados, mas apenas minimizados pelo emprego dos meios tecnológicos.

Do mesmo modo que as relações de definição, o sistema de segurança, que cumpre a função de antecipar o cenário do pior desastre possível, também falha em relação aos riscos de alta consequência, pois eles normalmente dão origem a danos irreversíveis, cujo efeito destrutivo, apesar de ter o início determinável, apresenta consequências imprevisíveis (BECK, 1995, p. 2).

Com a nova qualidade de riscos, Beck (2002, p. 84) vê os quatro pilares do cálculo do risco serem destruídos, que seriam: a indenização monetária, a segurança do controle antecipatório dos resultados, a delimitação espaço-temporal dos danos e os danos produzidos torna tais danos irreparáveis ou de difícil delimitação monetária. A segurança falharia porque o pior acidente imaginável, no caso dos acidentes fatais, não pode ser controlado por medidas paliativas cautelares. Ao mesmo tempo, as novas ameaças não sofrem restrições espaciais ou temporais, convertendo-se num evento “com um princípio, mas sem um fim” (BECK, 2002, p. 84). Por último, os padrões de qualidade também ficam comprometidos, deixando de servir de critério eficiente para avaliação de riscos para converter-se em mecanismo de ofuscação.

A seguir, serão aprofundadas as principais características das ameaças produzidas pela sociedade de risco.

### 1.5.1 Globalidade dos riscos e efeito bumerangue

De acordo com Beck, os riscos produzidos pelo desenvolvimento industrial são tão velhos quanto ele mesmo, riscos como o risco da pobreza, os riscos da qualificação e os riscos da saúde constituem, desde cedo, temas de racionalização e de conflitos sociais, enquanto que os riscos contemporâneos apresentam uma qualidade diferente, uma vez que não mais se vinculam ao local do seu surgimento e põem, agora, todas as manifestações da vida na Terra em perigo (BECK, 1998, p. 28).

Diferentemente dos riscos profissionais da industrialização primária, os perigos da indústria química e nuclear suprimem as bases e categorias pensadas até agora, ultrapassando os limites de espaço e tempo, trabalho e tempo livre, empresa e Estado nacional e, inclusive, os limites entre blocos militares e continentais (BECK, 1998, p. 28).

Para Beck (2002, p. 98), a vingança da discussão abstrata dos expertos sobre os perigos é sua materialização geográfica, que ultrapassa as fronteiras nacionais e as antigas linhas institucionais de conflito, criando localidades geográficas cujo “destino” coincide com a destruição industrial da natureza.

Segundo o autor, a Sociologia tem constatado recentemente uma importante distinção entre o âmbito de conflito da produção de riqueza (bens) e o âmbito de conflito da produção de perigos (males) da era nuclear e química, pois enquanto a produção de riqueza criou os conflitos entre capital e trabalho, as ameaças químicas, nucleares e genéticas produzem antagonismos entre capital e capital e entre trabalhadores e trabalhadores, transpassando ordem social (BECK, 2002, p. 99).

De acordo com esta perspectiva, embora os riscos da era tecnológica também sigam, em algumas situações, a desigualdade de classes, dão origem a uma lógica de repartição totalmente diferente, pois passam a afetar, mais cedo ou mais tarde, as pessoas geram ou se beneficiam deles (BECK, 1998, p. 29). Esta lógica termina por extinguir o esquema de classes, submetendo pobres e ricos às mesmas ameaças.

Dessa forma, enquanto os sofrimentos, as misérias e as violências infligidas até o momento reconheceram a categoria do “outro”, que eram os trabalhadores, os judeus, os negros, os dissidentes etc., os novos riscos decorrentes da indústria química e nuclear promovem o “fim do outro”, eliminando todas as oportunidades sociais, cuidadosamente

cultivadas, de distanciamento deles (BECK, 2002, p. 97). Como destaca Beck:

A miséria pode marginalizar-se, mas não cabe fazer o mesmo com os perigos na era da tecnologia nuclear, química e genética. É aqui onde reside a força política, peculiar e inovadora, destas ameaças. Seu poder é o poder da ameaça que elimina todas as zonas de proteção e todas as diferenciações sociais dentro e entre os estados-nação. (BECK, 2002, p. 97, tradução nossa)<sup>8</sup>.

Por isso, aprofundando a discussão em torno da globalidade das novas ameaças, Beck ressalta que elas não respeitam território, pois as suas consequências são potencialmente transfronteiriças e não levam em conta as diferenças sociais, já que atravessam as trincheiras do luxo e da riqueza, sem atribuir a ricos ou pobres qualquer privilégio. Haveria, assim, uma espécie de “efeito bumerangue”, pois os riscos da modernização terminam por afetar mais cedo ou mais tarde aqueles que os produziram.

Além dos efeitos colaterais da natureza, é possível identificar os efeitos colaterais dos efeitos colaterais dentro das instituições fundamentais da primeira modernidade, pois estes riscos também ameaçam a propriedade, o capital, o emprego, o poder sindical, o fundamento econômico de setores e regiões inteiras e a estrutura dos Estados-nação e os mercados globais (BECK, 2002, p. 99).

A percepção da globalidade e da universalidade dos novos riscos, que ultrapassam as fronteiras de classe, não impede, no entanto, o reconhecimento de que existem segmentos que se beneficiam com a produção do risco e outros que tem a sua existência econômica e seu bem-estar ameaçados de uma maneira mais importante (BECK, 2002, p. 97). Tomando o efeito estufa como exemplo, embora se saiba que o fenômeno das mudanças climáticas eleve as temperaturas e o nível do mar em todo o mundo por conta do descongelamento das calotas

---

<sup>8</sup> Lê-se no original: “La miseria puede marginarse, pero ya no cabe hacer lo mismo con los peligros en la era de la tecnología nuclear, química y genética. Es ahí donde estriba la fuerza política, peculiar e novedosa, de estas amenazas. Su poder es el poder de la amenaza que elimina todas las zonas de protección y todas las diferenciaciones sociales dentro de y entre estados-nação” (BECK, 2002, p. 97).

polares, submergindo regiões costeiras inteiras, convertendo terrenos agrícolas em deserto e determinando a extinção de espécies, é evidente que os mais pobres do mundo serão os mais afetados, pois terão menores oportunidades para se adaptarem às mudanças do entorno (BECK, 2002, p. 98).

Como nota Hermitte (2005, p. 19), a globalidade dos novos riscos acentua o sentimento de vulnerabilidade e a falta de soberania tanto dos indivíduos quanto dos Estados, pois o ponto de origem do dano pode estar muito distante do local de sua realização, o que tem forçado a constituição de um direito globalizado, cujas modalidades de elaboração e de implantação, no entanto, permanecem inacessíveis até o momento.

### **1.5.2 Prolongamento temporal dos riscos**

Outra característica das novas ameaças é a existência de uma brecha temporal entre as ações e seus impactos, como se exemplifica em diversos perigos contemporâneos, tal qual a destruição da camada de ozônio (BECK, 2002, p. 228). Em outros casos, os perigos apresentam sintomas apenas depois de se combinarem para formar uma massa crítica, tornando-se perceptíveis apenas quando se materializam num fenômeno cultural visível em algum tempo e em algum lugar (BECK, 2002, p. 228-229).

A constatação do prolongamento temporal dos riscos gera outra distorção funcional, pois quanto menos riscos se reconhecem publicamente, tantos mais riscos são produzidos. Essa brecha existente entre as intervenções humanas e os danos ao meio ambiente, segundo Beck, pode ser bem aproveitada pelas empresas de seguro, que só podem ser chamadas a indenizar quando a “bomba do tempo” explode (BECK, 2002, p. 229).

De acordo com o autor (BECK, 2002, p. 230), as indústrias do risco e as seguradoras terminam apreendidas pela “jaula temporal” entre o impacto ignorado e o risco crescente, por um lado, e entre o conhecimento do risco e a sensibilidade cultural, por outro, e é desse modo que as indústrias internalizam as incertezas fabricadas dos perigos e as convertem em potenciais desastres econômicos.

### 1.5.3 Invisibilidade dos riscos e a dificuldade de sua determinação científica

Além da globalidade, da projeção no tempo e das dificuldades de controle, outra característica dos novos riscos ganha destaque na obra de Beck: a sua invisibilidade em relação aos sentidos humanos. Ressalta o autor que: “A vida cotidiana é cega a respeito dos perigos que ameaçam a vida, portanto, depende, em suas decisões, de expertos e contra-expertos. Não se trata unicamente do dano potencial, senão também que esta ‘expropriação de sentidos’ pelos riscos globais faz insegura a vida” (BECK, 2002, p. 86, tradução nossa)<sup>9</sup>.

Nesse cenário, os estados de incerteza frequentemente se manifestam sem que os afetados tenham ciência da sua origem, desenvolvimento ou mesmo da sua própria manifestação. Em certos casos, eles não se ativam sequer durante a vida dos atingidos, mas na de seus descendentes e precisam dos órgãos perceptivos da ciência para que sejam visíveis e interpretáveis como perigos (BECK, 1998, p. 33). Nisso reside outro paradoxo: a mesma ciência que gera os riscos de alta consequência é a única capaz de torná-los perceptíveis.

Por conta da sua concretude, os riscos industriais são passíveis de uma avaliação segura quanto a suas causas e consequências e têm a sua dimensão temporal e territorial bem delimitada. Já os novos riscos, em virtude de sua indeterminação e dificuldade de avaliação científica, são passíveis apenas de uma “avaliação probabilística” e têm a potencialidade de atingir um número indeterminado de pessoas.

Dada a incomensurabilidade dos perigos e o problema da avaliação subjetiva da probabilidade de sua ocorrência, no tocante aos riscos da sociedade industrial avançada, fracassam todas as tentativas de estabelecer medidas para os riscos, como os cálculos de probabilidade, os valores iniciais e os cálculos dos custos. Isto explica porque os conflitos se desencadeiam essencialmente no nível do conhecimento em torno dos problemas da definição e relações causais (BECK, 2002, p. 131).

Beck recorda que os antigos marinheiros do século XIX quando caíam no Tâmesis não morriam afogados, mas envenenados pelos

---

<sup>9</sup> Lê-se no original: “La vida cotidiana es ‘ciega’ respecto a los peligros que amenazan a la vida y, por tanto, depende, en sus decisiones íntimas, de expertos y contraexpertos. No se trata únicamente del daño potencial, sino también de que esta ‘expropiación de los sentidos’ por los riesgos globales hace insegura la vida” (BECK, 2002, p. 86).



vapores fétidos e pela fumaça do esgoto londrinense. Do mesmo modo, a passagem pelas ruas estreitas de uma cidade medieval representava uma tortura para o nariz (BECK, 1998, p. 27). Desta forma, os perigos típicos da sociedade medieval, diferente do que acontece atualmente, afetavam o nariz ou os olhos, sendo perceptíveis aos sentidos humanos, enquanto que os riscos civilizatórios de hoje escapam a percepção, residindo em fórmulas físico-químicas (BECK, 1998, p. 28). Enquanto os perigos medievais poderiam ser atribuídos a uma falta de abastecimento da tecnologia higiênica, os novos riscos têm a sua origem atrelada à excessiva produção industrial.

Exemplificam estas novas ameaças a radiatividade e as substâncias nocivas e tóxicas presentes no ar, na água e nos alimentos. Estes riscos causam danos sistemáticos e ao menos irreversíveis, podem permanecer invisíveis, se baseiam em interpretações causais, pelas quais só se estabelecem no saber (científico ou anticientífico) deles, e no saber podem ser transformados, ampliados ou reduzidos, dramatizados ou minimizados, pois estão abertos numa medida especial, aos processos sociais de definição (BECK, 1998, p. 28).

Para Hermitte (2005, p. 17), a invisibilidade destas ameaças traz à tona um reino das sombras, onde as substâncias tóxicas invisíveis passam a substituir os espíritos escondidos das coisas, o que apresenta um significado antropológico forte. Neste contexto, o risco nunca assume uma forma nitidamente concreta e material, não apenas porque se apresentam como perigos ou ameaças futuras potenciais, como também porque seu surgimento envolve muitas vezes um processo de expropriação de sentidos, o que os torna imperceptíveis aos sentidos humanos (HERMITTE, 2005, p. 17).

Beck acrescenta que as afirmações sobre perigos nunca são reduzíveis a meras afirmações sobre fatos, incluindo tanto um componente teórico como um componente normativo. Dependem, portanto, de uma interpretação causal que as façam parecer decorrência da industrialização e do processo de modernização. Deve-se, dessa forma, estabelecer umnexo direto entre as instituições e atores do processo de modernização e os danos e as ameaças produzidas (BECK, 1998, p. 33).

Os danos e as ameaças da sociedade de risco, por sua vez, encontram-se completamente separados das instituições e atores da modernização, tanto num sentido social quanto material, local e temporal (BECK, 1998, p. 33). Por isso, o sociólogo observa que “os

riscos da modernização se apresentam de uma maneira universal que é ao mesmo tempo específica e inespecífica localmente” e “quão incalculáveis e imprevisíveis são os intrincados caminhos de seus efeitos nocivos” (BECK, 1998, p. 34).

Neste caminho, os riscos da modernização terminam por reunir causalmente o que se encontra separado por conteúdo, espaço e tempo, estabelecendo uma responsabilização tanto social quanto jurídica. Contudo, as relações de causalidade escapam a qualquer percepção, pois apresentam natureza teórica (e não fática). Isso faz com que a causalidade suposta seja sempre insegura e provisória (BECK, 1998, p. 34).

Os riscos também apresentam um horizonte normativo de segurança perdida ou de confiança quebrada, pois, mesmo quando os riscos encontram-se impregnados por cifras ou fórmulas, vinculam-se a algum lugar, constituindo “condensações matemáticas de noções feridas da vida digna de ser vivida” (BECK, 1998, p. 34). Em outras palavras, os riscos são compreendidos por Beck como “negativos de utopias em que o ser humano (ou o que resta dele) se conserva no processo de modernização e volta a ser animado”. Sempre encobrem a questão acerca de como queremos viver (BECK, 1998, p. 34).

Desta maneira, Beck enxerga as manifestações de risco como oportunidades para a ressurreição da ética nos centros da modernização, na economia, nas ciências naturais, nas disciplinas técnicas. Por conta disso, não são mais passíveis de isolamento por um ou outro especialista e de análise conforme parâmetros de racionalidade. Antes, dependem da colaboração das diversas disciplinas, indivíduos e instituições para serem definidos (BECK, 1998, p. 35).

## 1.6. O PAPEL DA TECNOLOGIA E DAS CIÊNCIAS NATURAIS NA SOCIEDADE DE RISCO

Para a teoria da sociedade de risco, as ciências cumprem um papel paradoxal nas sociedades ocidentais contemporâneas, pois, se por um lado, quando aplicadas à tecnologia, elas se apresentam como uma causa dos riscos modernos, por outro, sabe-se que a identificação e as implicações destes riscos devem ser em parte expressos em termos científicos e que, valendo-se de métodos de produção alternativos ou de tecnologias de limpeza, elas também podem proporcionar uma série de soluções para parte destes riscos (GOLDBLATT, 1996, p. 236).

Neste cenário, como percebe Lenzi (2003, p. 176), os órgãos sensores da ciência são indispensáveis para tornar os perigos visíveis, devendo definir, inclusive, quem está ou não em posição de risco. Além disso, como os novos riscos emergem num contexto de prosperidade, a ciência teórica estimula o crescimento da indústria nuclear, genética e química, é evidente que os riscos de alta consequência relacionam-se com uma das vitórias da sociedade industrial, que é a sua capacidade de a superprodução. Isso reserva para a ciência e a tecnologia um lugar central nas discussões em torno da sociedade de risco (LENZI, 2003, p. 179).

Admitindo que diversas catástrofes encontram-se enraizadas no núcleo de novas tecnologias, pode-se constatar que o desenvolvimento científico não gera, necessariamente, um aumento da segurança e que ele traz, de modo aleatório, soluções para certos problemas e novos perigos para a sociedade. Além disso, evidencia-se que, na medida em que as tecnologias ficam mais potentes, o seu potencial de destruição torna-se cada vez maior.

Ao lado do reconhecimento desta relação paradoxal entre ciência e risco, as construções de Beck também dão destaque à quebra do monopólio das ciências no contexto da sociedade de risco.

Para ele, o risco é definido por meio de um processo de “heterodeterminação oculta”, que considera as pretensões, os interesses e os pontos de vista de diversos atores da modernização e de grupos de afetados e, por isso, nunca são redutíveis a meras afirmações de fato (BECK, 1998, p. 33). Dessa forma, as definições do risco terminam por romper o monopólio da racionalidade das ciências (BECK, 1998, p. 35).

De acordo com Hannigan (2009, p. 44), apesar da indispensabilidade da ciência para a superação dos problemas ocasionados pelos novos riscos, ela tem se tornado cada vez menos suficiente para a unidade social de definição da verdade, dando espaço para a emergência de uma nova racionalidade social, que surge enraizada numa crítica do progresso.

Hannigan percebe, então, que novas formas de “alternativas” e defesas da ciência têm se instalado e forçado uma crítica interna das próprias ciências, dando origem a uma variedade de público orientado cientificamente. Ao lado do monopólio das ciências, os monopólios de ação política também estão sendo esfacelados e cedendo espaço para a constituição de processos coletivos de decisões políticas (HANNIGAN, 2009, p. 44).

No mesmo sentido, Gomes (2007, p. 223-224) argumenta que, cada vez mais, a crença na ciência enquanto veículo condutor a uma verdade única tem enfraquecido para ceder espaço a um universo de verdades plurais, todas elas batalhando para alcançar uma precedência sobre as demais. Neste cenário, a ciência passa a ser encarada como “um enunciado de teorias ou uma sucessão de problemas” e constata-se que a evolução do conhecimento também traz consigo uma série de lacunas, fazendo com que os cientistas confrontem frequentemente o desconhecido, ou ainda do não conhecido (GOMES, 2007, p. 223-224).

Por outro lado, a percepção da ausência de controle dos riscos de alta consequência, assim como a análise dos processos de decisão, tem sepultado, de uma vez por todas, os mitos da infalibilidade e da neutralidade científica, abrindo espaço para o reconhecimento e para a valorização de outras racionalidades.

Beck (1998, p. 35) alerta que mesmo quando os cientistas se empenham em empregar uma racionalidade objetiva, não podem escapar do conteúdo político de suas definições. O conteúdo político está presente, por exemplo, quando eles são obrigados a escolher quais danos são considerados aceitáveis e quais são intoleráveis ou quando têm que decidir se assumirão ou não o risco de uma catástrofe ecológica para atender a interesses econômicos.

As constatações de risco levam em consideração não apenas as possibilidades matemáticas como os interesses sociais em jogo e isso ocorre até mesmo nas situações em que a certeza técnica se faz presente (BECK, 1998, p. 35). Desse modo, a ciência tem deixado paulatinamente de fundamentar-se na lógica experimental para “contrair matrimônio” com a economia, a política e a ética (BECK, 1998, p. 35).

Além disso, a pretensão de racionalidade das ciências é contrariada a todo momento, seja quando as projeções de segurança são desafiadas pela ocorrência de acidentes reais, seja pela influência dos interesses sociais, que atuam ao lado das possibilidades matemáticas nas constatações do risco (BECK, 1998, p. 35).

Nas situações concretas, torna-se cada vez mais difícil calcular a dimensão e identificar os responsáveis pelos danos, pois, de acordo com Beck:

[...] quanto mais se estabelecem os níveis aceitáveis, maior o número de chaminés e canos através dos quais se emitem contaminantes e toxinas, menor é a “probabilidade residual” de que

possa fazer-se responsável um culpado dos catarros e das tosses, é dizer, tanta menor contaminação se produz. (BECK, 2002, p. 84, tradução nossa)<sup>10</sup>.

Para Beck, a consequência mais grave é que as investigações levam em consideração as substâncias nocivas individualmente, sem considerar a sua concentração e a sua interação com outras substâncias dentro do organismo humano. Ele destaca que os seres humanos não vivem apenas de medicamentos, eles também respiram, bebem e ingerem alimentos. Sem a análise das diversas interações e das propriedades cumulativas destas substâncias, as “ausências de perigo” seguem somando-se de maneira perigosa (BECK, 1998, p. 32).

A respeito do papel da tecnologia e das ciências naturais na sociedade de risco, Beck destaca que o que interessa não é apenas o debate em torno de uma “renovação ética da investigação”, como também sua lógica e unidade de culpáveis e expertos das ciências da engenharia na tecnocracia dos perigos (BECK, 2002, p. 91).

Beck ressalta ainda que, em questão de perigos ninguém é experto. Isso ocorre porque as predições de perigo envolvem uma dupla ambiguidade. Primeiro, pressupõe uma aceitação social, que não podem produzir (BECK, 2002, p. 91-92). Em segundo lugar, constata que o conhecimento novo pode converter-se da normalidade ao perigo do dia para a noite. São os exemplos do buraco na camada de ozônio e da energia nuclear (BECK, 2002, p. 92).

Contudo, Beck verifica que o inverso também ocorre, pois o perigo acentuado deixa o monopólio da interpretação de seus causadores, chegando ao público em geral, que passa a empregar seus termos técnicos, como se soubessem os seus significados (BECK, 2002, p. 92). Eis a contradição, pois:

---

<sup>10</sup> Lê-se no original: “[...] la discusión sobre las sustancias nocivas que tiene lugar con las categorías de las ciencias naturales se mueve entre la inferencia errónea de daños biológicos a daños sociales y una consideración de la naturaleza y del medio ambiente que excluye el daño selectivo a las personas y los significados sociales y culturales que van unidos a ello. Al mismo tiempo, no se toma en cuenta que *las mismas* sustancias nocivas pueden tener un significado completamente *diferente* para personas *diferentes* de acuerdo con la edad, el sexo, los hábitos alimenticios, el tipo de trabajo, la información, la educación etc” (BECK, 2002, p. 32).

Por um lado, as ciências da engenharia se refutam involuntariamente com seu diagnóstico contraditório sobre os riscos. Por outro, seguem administrando o privilégio que se lhes tem outorgado desde outrora, o direito de responder, conforme seus próprios padrões internos, a pergunta social global eminentemente política: quanta segurança é suficiente segurança? (BECK, 2002, p. 92, tradução nossa)<sup>11</sup>.

No entanto, para o autor, esse monopólio dos cientistas e dos engenheiros sobre o diagnóstico dos perigos está sendo questionado em face do que ele chama de crise de realidade das ciências naturais e da engenharia em sua relação com os detalhes dos perigos que elas produzem (BECK, 2002, p. 93-94). Esta crise ficou evidente para o grande público com o acidente nuclear de Chernobyl, onde se pôde perceber a distinção entre a segurança provável, a única possível de determinação pela ciência e pela engenharia, e a segurança efetiva (BECK, 2002, p. 94).

Essa crise de realidade ocorre porque o bom funcionamento de uma técnica não implica no seu completo domínio, sendo frequente a ocorrência de disfunções a longo prazo (como exemplificam o caso da vaca louca e da mudança do clima) e o aumento dos conhecimentos científicos também não reduz necessariamente o nível de incertezas, até porque todo novo conhecimento traz, em seu bojo, novas incertezas (HERMITTE, 2005, p. 15).

Outra dificuldade apresentada por Beck (2002, p. 95) diz respeito à impossibilidade das ameaças produzidas pelos chamados perigos de alta consequência serem testadas num tubo de ensaio, verificando-se, na prática, uma verdadeira abolição do limite entre o laboratório e a sociedade.

Essa realidade também é percebida por Giddens (1991, p.130), que ressalta o caráter contrafactual destas ameaças, que são controversas em termos de qualquer avaliação de probabilidade estrita. De acordo com ele, embora eventos como o bombardeio atômico de Hiroshima e Nagasaki possam dar alguma pista do que pode acontecer, esses riscos são necessariamente irreais, na medida em que só é possível ter uma

---

<sup>11</sup> Lê-se no original: “Por un lado, las ciencias de la ingeniería se autorrefutan involuntariamente con su diagnóstico contradictorio de los riesgos. Por otro, siguen administrando el privilegio que se les ha outorgado desde antaño, el derecho a responder, conforme sus propios estándares internos, la pregunta social global eminentemente política: ¿cuánta seguridad es suficiente seguridad?” (BECK, 2002, p. 92)

clara demonstração dos seus efeitos, com a sua concretização (GIDDENS, 1991, 135-136).

## 1.7. SUPERAÇÃO DOS ENTRAVES GERADOS PELA SOCIEDADE DE RISCO

Beck compreende que, no contexto da sociedade de risco, os riscos também têm se convertido no motor da autopolitização da sociedade industrial moderna e, com esta sociedade, variam o conceito, a localização e os meios da política (BECK, 1998, p. 237).

Segundo o autor (BECK, 1998, p. 238), o princípio básico da esfera política, no projeto da sociedade industrial, é a participação do cidadão nas instituições da democracia política. Neste quadro, a tomada de decisões e, com ela, o exercício do poder deveriam se orientar por critérios da legalidade e do princípio de que o poder e o domínio só podem ser exercidos com o consenso dos dominados (BECK, 1998, p. 238).

No entanto, com o avanço da técnica e da ciência, que incrementam o bem-estar coletivo, o progresso passa a substituir paulatinamente o consenso e o próprio questionamento acerca dos fins e das consequências não conhecidas e não questionadas (BECK, 1998, p. 238).

Dessa forma, o processo inovador cinde o projeto da sociedade industrial, de modo que apenas uma parte das competências nas decisões que repercutem na sociedade é mantida sobre o controle do Estado (como é o caso da política militar, dos assuntos externos e da aplicação da violência estatal para a manutenção da segurança interna). Por outro lado, temas relacionados com liberdade de investimento das empresas e de investigação da ciência são subtraídas do controle político e de sua justificação (BECK, 1998, p. 238).

Esse processo é denominado por Beck (1998, p. 242) como a perda de importância do parlamento como centro de formação da vontade racional. Por meio dele, diversas decisões, que seriam próprias do parlamento e de seus deputados, são tomadas em instâncias separadas. Essa perda de função do parlamento, todavia, é interpretada

pelo autor como uma consequência natural da crescente complexidade das relações nas sociedades modernas (BECK, 1998, p. 242).

Neste contexto, as decisões sobre o desenvolvimento ou a incorporação de tecnologias são delegadas para a subpolítica técnica e econômica e legitimadas, posteriormente, pelo sistema político, que as aprecia, deliberando sobre a necessidade de subvencioná-las, apenas na sua fase de execução (BECK, 1998, p. 267).

Essa delegação faz com que as decisões sobre desenvolvimento técnico levem em consideração os investimentos em curso e a sua rentabilidade e sejam submetidas a pressões tanto empresariais quanto da política econômica do governo. Consequentemente, as próprias valorações das consequências decorrentes destes avanços sofrem limitações impostas pelos investimentos feitos para o seu desenvolvimento e pelo imperativo da rentabilidade (BECK, 1998, p. 267).

Assim, Beck verifica que a divisão do trabalho “outorga o poder de decisão primário, sem responsabilidade pelas consequências, às empresas, enquanto que a política lhe toca a missão de legitimar democraticamente as decisões que ela não tem tomado e, ademais, tem que ‘depurá-las’ de seus efeitos colaterais” (BECK, 1998, p. 268, tradução nossa)<sup>12</sup>.

Segundo o autor, essa transferência do poder decisório para a subpolítica técnica e econômica fundamentou-se na fé no progresso (que sempre orientou as sociedades industriais) e nas ideias tranquilizadoras de que o progresso técnico correspondia ao progresso social e de que os efeitos negativos do progresso eram meras consequências sociais do avanço técnico (BECK, 1998, p. 256). No entanto, a ampliação dos riscos que acompanha a segunda modernidade termina por romper a fórmula tranquilizadora da unidade do progresso técnico e social, submetendo as sociedades contemporâneas à ameaça dos riscos de alta consequência oriundos, sobretudo, das centrais nucleares, da indústria química e da engenharia genética (BECK, 1998, p. 257).

Este cenário incentiva a perda de legitimação da ciência enquanto fonte de conhecimento, acarreta o fim do consenso social do desenvolvimento técnico e econômico e fomenta um interesse crescente por participar de uma nova cultura política (BECK, 1998, p. 257).

---

<sup>12</sup> Lê-se no original: “[...] La división Del trabajo otorga el poder de decisión primario, sin responsabilidad por las consecuencias, a las empresas, mientras que a la política Le toca La misión de legitimar democráticamente lãs decisiones que ella no há tomado, y además há de ‘depurarlas’ de sus efectos laterales” (BECK, 1998, p. 268).



Na sua visão, a crescente insatisfação da população em relação à política decorre em grande parte da desproporção entre a autoridade oficial, que se apresenta como política e é impotente e uma grande mudança da sociedade que, pouco a pouco, perde a capacidade de decisão, ficando à margem do terreno do não político (BECK, 1998, p. 238-239).

Beck (1998, p. 240) observa que a interferência dos processos de desaparecimento do intervencionismo do Estado social em função de seu êxito, de um lado, e ondas de grandes inovações tecnológicas com ameaças para o futuro até este momento desconhecidas, de outro, se fundem numa delimitação da política num duplo sentido, pois ao mesmo tempo em que direitos generalizados e admitidos circunscrevem-se à margem do sistema político, geram reivindicações de participação política na forma de uma nova cultura política (iniciativas cidadãs, movimentos sociais).

Noutro diapasão, em razão da ampliação de seu potencial de transformação e da capacidade de causar danos, o desenvolvimento técnico e científico também deixa de ser compreendido como um âmbito não político (BECK, 1998, p. 240).

Além disso, com a sensibilização das instituições de controle estatal e dos meios de comunicação públicos diante dos riscos, estas instâncias começam, paulatinamente, a controlar e a discutir a esfera íntima da gestão empresarial e científica (BECK, 1998, p. 240). Com isso, a orientação e os resultados do desenvolvimento tecnológico passam a demandar legitimação, introduzindo-se uma nova dimensão política e moral para a ação empresarial e técnico-científica que até então não existia (BECK, 1998, p. 240).

Na percepção de Hermitte (2005, p. 16), a exclusão do indivíduo do processo decisório em torno do desenvolvimento tecnológico gera um contra-senso na sociedade de risco, pois, se, por um lado, é impossível, para ele, escapar de uma nuvem tóxica ou radiotiva, por outro, não lhe é dado o direito de participar do processo de tomada de decisão.

Por isso, a autora compreende que a participação popular seria o único caminho capaz de reduzir este sentimento de arbitrariedade e que não é mais admissível que as ciências desenvolvam-se seguindo a livre inspiração dos cientistas e ou de acordo com iniciativas estatais que o público não autorizou (HERMITTE, 2005, p. 20). Ao revés, é preciso que as escolhas científicas sejam legitimadas e que se submetam (como

todas as demais decisões coletivas) às regras do Estado de Direito (HERMITTE, 2005, p. 20-21).

Na mesma linha, Beck enxerga nas experiências e nos princípios da modernidade oportunidades para que ela supere os entraves da sociedade industrial, criando também novas opções que fortalecem a possibilidade de interferir democraticamente no parlamento (BECK, 1998, p. 281-282). Isso deve ocorrer por meio da democratização da base de decisão das questões relacionadas ao progresso, que deve se tornar acessível ao público e submeter-se aos princípios da modernidade e à responsabilidade parlamentar (BECK, 1998, p. 283).

Para ele, os movimentos sociais podem constituir um corpo de ataque de uma nova política, num novo tipo de sociedade, associando a sua emergência à reação aos riscos materiais e imaginados à necessidade de delineamento de uma alternativa à política convencional cujas estruturas, interesses, procedimentos e finalidades já não estão adequados à realidade da sociedade de risco (GOLDBLATT, 1996, p. 237).

Com isso, o autor prega a necessidade de uma democracia ecológica, onde as consequências do progresso tecnológico e da transformação da economia devem ser debatidas entre os diversos setores antes das decisões fundamentais serem tomadas (GOLDBLATT, 1996, p. 237), o que deve ser feito por meio da subpolítica.

Neste contexto, Beck compreende como subpolítica:

[...] a política à margem e mais além das instituições representativas do sistema político dos estados-nação. Centra a atenção nos signos de uma auto-organização (em última instância global) da política que tende a pôr em movimento todas as áreas da sociedade. A subpolítica quer dizer política “direta” – é dizer, a participação individual nas decisões políticas, sorteando as instituições da formação representativa da opinião (partidos políticos, parlamento) e muitas vezes em carência inclusive de proteção jurídica. Em outras palavras, subpolítica quer dizer configurar a sociedade de baixo. (BECK, 2002, p. 61-62, tradução nossa).<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Lê-se no original: “El concepto de “subpolítica” se refiere a la política al margen e más Allá de las instituciones representativas Del sistema político de los estados-nación. Centra la

Segundo Beck (2002, p. 62), o que caracteriza a subpolítica da sociedade mundial são precisamente as “coalizões *ad hoc* de opostos”. Assim, a subpolítica seria a responsável pela liberação da política, tornando-a mais aberta e suscetível de novos vínculos e capaz de negociar-se e reconfigurar-se, na medida em que modifica as normas e limites do político (BECK, 2002, p. 62).

Para o autor, vivemos numa era de fatalismo ecológico, numa “idade média industrial” que só pode ser superada com mais democracia, por meio do estabelecimento de mais responsabilidades, com a redistribuição da carga de prova, o estabelecimento de uma separação de poderes entre os produtores e avaliadores do perigo e a realização de disputas públicas sobre as alternativas tecnológicas. Isto requer, por sua vez, diferentes formas de organização para a ciência e a empresa, para a ciência e a esfera pública, para a ciência e a política, para a tecnologia e o direito etc. (BECK, 2002, p. 107).

A extensão ecológica da democracia significa, na sua concepção, o desenvolver o concerto de vozes e poderes, o desenvolvimento da independência da política, do direito, da esfera pública e da vida cotidiana frente à perigosa e falsa segurança de uma “sociedade concebida em abstrato” (BECK, 2002, p. 110).

Por isso, a proposta do autor possui dois princípios inter-relacionados: primeiro, levar a cabo uma separação de poderes e, segundo, criar uma esfera pública. Segundo ele, apenas um debate público intenso, municiado com argumentos científicos, é capaz de separar o grau científico do resto e permitir às instituições reitoras da tecnologia – política e direito – reconquistar o poder de seu próprio critério (BECK, 2002, p. 110).

Para alcançar essa democratização ecológica, Beck (2002, p. 110-111) propõe que, na tomada de decisão acerca de questões centrais para a sociedade, todas as vozes dissidentes se combinem, aliando-se a

atención en los signos de una autoorganización (em última instancia global) de la política que tiende a poner en movimiento todas las áreas de la sociedad. La subpolítica quiere decir política directa’- és decir, la participación individual em las decisiones políticas, sorteando las instituciones de la formación representativa de la opinion (partidos políticos, parlamentos) y muchas veces em carencia incluso de protección jurídica. Em otras palabras, subpolítica quiere decir configurar la sociedad desde abajo”. (BECK, 2002, p. 61-62).

expertos alternativos e à variedade interdisciplinar, cumprindo à esfera pública a função de atuar como um corpo secundário encarregado da “contratação discursiva” dos resultados científicos de laboratório no fogo cruzado das opiniões, funcionando como uma espécie de “câmara alta aberta” (BECK, 2002, p. 111).

## 1.8. CRÍTICAS E IMPORTÂNCIA DA TEORIA DA SOCIEDADE DE RISCO

Apesar da sua relevância atual, como toda teoria, a teoria da sociedade de risco também apresenta fragilidades. Segundo Guivant (2001, p. 2), as construções de Beck apresentam dois problemas fundamentais: primeiro, elas partem de um evolucionismo/linearidade/eurocentrismo na conceituação e descrição da dinâmica da globalização e, segundo, há uma grande imprecisão acerca do modo de concretização da sua proposta de subpolítica ou das novas maneiras de fazer política para lidar com os riscos de altas consequências.

De acordo com a autora, embora a proposta teórica de Beck traga um excelente diagnóstico da alta modernidade como sociedade de risco, apresenta um repertório limitado de alternativas, que “permanecem, sobretudo, num terreno bem-intencionado na direção de uma desmonopolização do conhecimento científico” (GUIVANT, 2001, p. 2-3).

Guivant (2001, p. 3) constata, assim, que, nas suas primeiras obras sobre sociedade de risco, Beck adota uma perspectiva muito linear e evolutiva entre a sociedade de classes e a sociedade de risco, não considerando que no mundo globalizado encontram-se sociedades com as duas características, o que traria uma dimensão diferente à própria sociedade de risco.

Por conta desta linearidade, Beck não analisa adequadamente as relações entre a pobreza e os riscos de altas consequências ou como os sistemas de controle e fiscalização precários também podem ampliar esses riscos (GUIVANT, 2001, p. 3).

Na percepção de Guivant (2001, p. 3), Beck compreende que a adoção do conceito de sociedade de classes implicaria necessariamente em adotar a classe social como sujeito político privilegiado da transformação social, mas distinguir esta relação é importante, pois,

apesar do enfraquecimento da classe social como sujeito histórico, desigualdades de classe continuam existindo e interferindo na configuração dos riscos ambientais.

No entanto, nos trabalhos mais recentes de Beck, já se percebe uma tentativa do autor de escapar dessa caracterização limitada de sociedade de classes e de superar a visão linear e evolutiva entre sociedade de classes e sociedade de risco (GUIVANT, 2001, p. 3). Para tanto, o autor reconhece que a questão ambiental não suplantou a de classe, que esses problemas podem sobrepor e se agravar mutuamente e que os processos de modernização não são irreversíveis (GUIVANT, 2001, p. 3). Desse modo, Beck compreende a sociedade industrial como uma sociedade que, não conseguindo ser inteiramente moderna, tornou-se apenas semi-moderna, a partir da combinação de elementos de contra-modernidade (GUIVANT, 2001, p. 3).

Esta mudança de enfoque pode ser percebida neste trecho da obra *Sociedade de Risco Global*:

Sem embargo, seria excessivamente simples supor que a ecologia teria suplantado a questão de classe; é evidente e é preciso sublinhar que a crise ecológica, do mercado laboral e econômicas se solapam e é muito possível que se agravem mutuamente. Não obstante, um modelo de fases pode ser mais persuasivo se contrapõe o alcance global das questões ecológicas às questões de pobreza e classe que dominam a etapa nacional do capitalismo industrial. (BECK, 2002, p. 36-37, tradução nossa)<sup>14</sup>.

Outra crítica comum à tese de Beck diz respeito à sua imprecisão na descrição das formas de concretização da subpolítica e dos mecanismos para o controle de riscos e da ausência de detalhes acerca

---

<sup>14</sup> Lê-se no original: “Sin embargo, sería excesivamente simple suponer que la ecología ha suplantado a la cuestión de clase; es bastante evidente, y es preciso subrayar, que las crisis ecológicas, del mercado laboral y económicas se solapan y es muy posible que se agraven mutuamente. No obstante, un modelo de fases puede ser más persuasivo si contraponen el alcance global de las cuestiones ecológicas a las cuestiones de pobreza y clase que dominan la etapa nacional del capitalismo industrial” (BECK, 2002, p. 36-37).

de como deve ocorrer a formulação das decisões científicas na fase reflexiva da modernidade que ele entende ser iminente (GUIVANT, 2001, p. 7; HANNIGAN, 2009, p. 46).

Por outro lado, a sua aposta na atuação da sociedade civil, encarada como a única forma de superação dos problemas apresentados pela sociedade de risco, pode ser interpretada, muitas vezes, como utópica. Nesta linha, Guivant (2001, p. 7) destaca que, além de o autor não precisar o seu conceito de público, mantendo-o como sinônimo de povo soberano, também apresenta uma cega confiança na sua atuação, como se tratasse de uma categoria homogênea e livre de influências e pressões dos peritos.

Além disso, Beck entende que a desmonopolização da ciência trará, como consequência necessária, a democratização das decisões científicas, sem considerar que, neste cenário, leigos e peritos não se contrapõem como grupos homogêneos (GUIVANT, 2001, p. 7). Nas palavras de Guivant:

Há várias respostas possíveis à pergunta sobre como queremos viver, dadas por atores sociais e instituições, em alianças, redes diversas, altamente heterogêneas – envolvendo tanto leigos quanto peritos, instituições estatais, ONGs etc. - de caráter parcial – a respeito de um assunto -, efêmero - não implicam adesões ou identidades duradouras -, com especificidades nacionais, regionais ou locais dentro de uma aliança global em relação a um determinado assunto, estas redes de alianças são heterogêneas tanto entre os que são a favor quanto entre os que são contra uma determinada tecnologia e seus potenciais riscos. (GUIVANT, 2001, p. 7).

A sua grande aposta na função exercida pelo público na nova política da sociedade de risco também pode, em outro sentido, ser rotulada de ingênua, pois, como salienta Hannigan, não se pode esperar que o modo político de negociar e de tirar vantagem, que estruturam a política tradicional, desapareçam da noite para o dia (HANNIGAN, 2009, p. 46). Ademais, a partir do momento em que Beck não evidencia os limites entre a política convencional e a sociedade civil, não se pode excluir a possibilidade desta sociedade também se abrir para interesses,

valores e modos de ação considerados não democráticos (HANNIGAN, 2009, p. 46-47).

Por fim, na análise de Hannigan (2009, p. 47), a contundência com que Beck ressalta o potencial da racionalidade ecológica ignora, igualmente, a “carga cultural” da interação social, de modo que não se compreende como uma sociedade, tão obstinada pelo consumo e por celebridades pode, de repente, alterar o seu rumo e começar a tomar as suas decisões, com base apenas em valores pós-materiais.

Apesar destas relevantes críticas dirigidas à teoria da sociedade de risco, compreende-se que, ao realizar uma crítica aberta à modernidade e aos riscos que a acompanham, ela pode ser considerada como a tentativa mais importante de atualizar o modernismo, avançando para a identificação dos elementos norteadores de uma nova etapa, que o autor denomina de sociedade de risco (HANNIGAN, 2009, p. 43).

Desta forma, ao evidenciar a problemática ambiental atual, explicitando as bases da sociedade de risco e os mecanismos pelos quais os riscos ambientais são definidos, organizados e regulados e introduzindo conceitos como o da irresponsabilidade organizada e explosividade social do perigo, esta teoria oferece um excelente arsenal para analisar as limitações dos ordenamentos jurídicos das sociedades ocidentais contemporâneas para lidarem com os danos e os riscos ambientais.

Essa análise é particularmente importante no campo da responsabilidade civil ambiental, onde se verifica que as regras de definição hoje existentes não são capazes de apreender a sua complexidade causal. Beck oferece, em seus trabalhos, dois exemplos principais destas relações de definição, que são as regras em torno da causalidade e da culpa, que definem o modo como a responsabilidade deve ser imputada aos agentes e as normas sobre o ônus da prova dos perigos, que definem a quem compete demonstrar a realidade e a gravidade destas ameaças.

Em relação à demonstração da causalidade, verifica-se que, embora a insistência sobre a demonstração causal seja uma parte nuclear da racionalidade das ciências naturais, ela é inadequada para os riscos da modernização, pois, considerando a globalidade destas ameaças, torna-se impossível estabelecer o nexos causal entre produtores individuais e enfermidades determinadas, que, inclusive, podem ser favorecidas por outros fatores. Além disso, as consequências dos riscos ambientais são frequentemente multifatoriais, resultando de interações complexas entre

diversas substâncias e suas relações com o organismo humano e com o ecossistema em geral, sendo provenientes de diversas fontes, o que dificulta sobremaneira a identificação dos agentes causadores destes efeitos e a consequente imputação de responsabilidades.

Esses obstáculos colocam em discussão o próprio nível de prova adequado para estabelecer o nexo de causalidade entre as atividades potencialmente lesivas e os danos ambientais ocasionados, pois não parece adequado que o sistema jurídico exija para este reconhecimento um nível de certeza similar àquele demandado pelas ciências.

Quanto aos ônus probatórios, observa-se que as relações de definição dominantes terminam por favorecer o agente poluidor, pois o encargo de comprovar a realidade e a gravidade dos perigos recai normalmente sobre as vítimas dos danos ambientais e não sobre os agentes que se beneficiaram com a atividade que, ademais, são os que reúnem as melhores condições para antecipar os seus prováveis efeitos. Consequentemente, o sistema judicial opta por exigir provas da periculosidade depois que ela se manifesta a impor a comprovação antecipada da segurança e que, em contextos de incerteza, prefere proteger os interesses econômicos a tutelar o meio ambiente das interferências potencialmente lesivas.

Desta forma, resta evidente que o sistema de responsabilidade civil ambiental vigente, da forma como está estruturado, mostra-se excessivamente precário em face da complexidade inerente à sociedade de risco e que o direito ainda exerce uma função meramente simbólica neste campo. Esta percepção desafia os operadores jurídicos a delinarem soluções normativas renovadas, que descrevam a atribuição de causas e consequências dos agentes em situações de elevada complexidade e contingência.



## 2 EVOLUÇÃO E NOVAS PERSPECTIVAS PARA A RESPONSABILIDADE CIVIL E AMBIENTAL

Depois de analisar a teoria da sociedade de risco e de assinalar as peculiaridades dos riscos ambientais emergentes, este segundo capítulo enfrentará o histórico da responsabilidade civil e ambiental, abordando seus principais marcos evolutivos, assim como os seus princípios estruturantes.

Nesse caminho, o primeiro aspecto que chama a atenção é a grande flexibilidade do instituto, que apresenta uma enorme capacidade de se amoldar às novas exigências sociais. Segundo Aguiar Dias (2006, p. 25), “os estágios em que se processa essa evolução mostram nitidamente que a reparação do dano é inspirada, antes de tudo, na preocupação de harmonia e equilíbrio que orienta o direito e lhe constitui o elemento animador”.

De fato, com a finalidade de restabelecer o equilíbrio desfeito por ocasião do dano, a responsabilidade civil transforma-se ao sabor das novas conquistas, dos novos gêneros de atividade e das transformações no campo social. Talvez por isso não tenha sido possível definir até hoje uma teoria unitária e permanente da responsabilidade civil, constatando-se que as modificações neste campo iniciam-se quase sempre no âmbito jurisdicional, pela atuação dos magistrados que, percebendo as transformações sociais, antecipam-se às alterações legislativas, construindo novas respostas normativas em suas decisões (MORAES, 2006b, p. 238-239).

Depois de adaptar-se às situações de risco concreto, com a formulação da teoria do risco, diz-se que o sistema de responsabilidade civil encontra-se novamente em crise, por conta da progressiva expansão dos meios lesivos, dos interesses afetados e das dificuldades apresentadas pela diversa qualidade dos riscos, que caracterizam o estágio atual da modernidade. É na esfera do meio ambiente, no entanto, que o desajuste entre o modelo clássico da responsabilidade civil e as novas exigências da danosidade ambiental parece mais evidente.

Para compreender as transformações sofridas pelo instituto da responsabilidade civil ao longo dos tempos e identificar os novos imperativos éticos e constitucionais que forcem, agora, a sua revisão, serão analisados a seguir: o histórico da responsabilidade civil, a concepção civil-constitucional da responsabilidade civil, a emergência e

a caracterização da responsabilidade civil ambiental assim como os princípios que a orientam na atualidade.

## 2.1 HISTÓRICO DA RESPONSABILIDADE CIVIL E O ADVENTO DA RESPONSABILIDADE CIVIL SUBJETIVA

A evolução da responsabilidade civil pode ser dividida em quatro fases: a fase primitiva, a fase romana, a fase das codificações e, por fim, a fase moderna da Revolução Industrial.

Nos tempos primitivos, não havia intervenção do Direito sobre a responsabilização, que também não se orientava pela ideia de culpa. A ocorrência do dano legitimava a reação imediata da vítima ou de seu clã contra o seu agente ou seu grupo (ALTERINI, 1999, p. 174). A vingança era imposta de maneira privada, instintiva e brutal, sem a necessidade de averiguação da presença de culpa de quem causou o dano ou a existência de critérios e limites (GONÇALVES, 2008, p. 4) (SAMPAIO, 2003, p. 66,87).

Alsina (1997, p. 27) observa que, durante o período da vingança privada, a injustiça não era apreciada de acordo com a sua causa, mas segundo o seu efeito, também não se consideravam as circunstâncias relativas à pessoa do seu autor, mas o prisma da vítima.

Em Roma, a evolução dos costumes acarretou o advento da Lei de Talião, que inseriu, pela primeira vez, a ideia de proporcionalidade no contexto da responsabilidade civil, embora ela tenha preservado a finalidade de vingança, encarada ainda como direito da vítima (SAMPAIO, 2003, p. 87). Trata-se do período da vingança limitada, momento em que a responsabilidade passa a recair, necessariamente, sobre o autor do dano e a apresentar, como características, o fato de ser meditada, proporcional e guardar relação direta com a ofensa que a originou (ALTERINI, 1999, p. 174).

A vingança limitada também foi consagrada em outros diplomas importantes como a Lei mosaica, o Código de Hammurabi, as Leis de Manú e a Lei das XII Tábuas.

Paralela e sucessivamente, as novas valorações éticas ou utilitárias inseriram a composição voluntária no contexto da responsabilização. Com ela, a paixão humana se modera (ALSINA, 1997, p. 28) e o sangue passa a ser substituído pelo ouro e a satisfação instintiva da vingança pelo recibo de alguma prestação patrimonial (ALTERINI, 1999, p. 174). A composição desponta, assim, como uma

medida facultativa, que abre para o ofensor a oportunidade de oferecer determinada quantia em dinheiro, de modo a evitar a imposição da vingança da vítima sobre seu próprio corpo (ALSINA, 1997, p. 28).

Com a consolidação das organizações políticas e a afirmação da autoridade estatal, o sistema de compensações torna-se institucionalizado e obrigatório, assumindo, como missão, a manutenção da tranquilidade pública. O Estado, então, passa a fixar para cada modalidade de dano, certa quantia em dinheiro, estabelecendo um tabelamento das composições, que deveriam ser aceitas tanto pela vítima quanto pelo agente causador da ofensa (ALTERINI, 1999, p. 176), intervindo também na fixação de castigos para os culpáveis.

Surge, assim, o período da composição tarifada, que pretende abolir e suplantar a vingança privada e representa uma manifestação da inteligência social no sentido de que a solução dos conflitos é matéria que também interessa ao Estado, não se limitando aos particulares (LIMA, 1998, p. 21).

Alsina (1997, p. 28) nota que, a partir do momento em que o Estado assume a função de aplicar sanções repressivas, castigando os culpáveis, produz-se uma grande transformação no conceito de responsabilidade, que passa a se desdobrar em duas noções: de um lado, a responsabilidade penal, que persegue o castigo do delinquente e, de outro, a responsabilidade civil, que pretende ressarcir a vítima pelo dano sofrido.

Neste contexto, a aplicação da pena, que antes era atribuída à vítima, torna-se monopólio do Estado, remanescendo para os ofendidos apenas a possibilidade de perseguir uma indenização pelo dano sofrido, não mais compreendida como vingança, mas como reparação.

Em seguida, a Lei Aquilia avança, instituindo contra o autor de determinados danos uma ação única, que tinha por objeto o monte do prejuízo calculado sobre o mais alto valor que a coisa destruída ou deteriorada houvesse alcançado no ano ou no mês em que ocorreu o delito (ALSINA, 1997, p. 32).

Vale observar que, inicialmente, tanto a Lei das XII Tábuas quanto a Lei Aquilia tinham como objetivo castigar o delito e, por isso, não consideravam a culpa como fator computável para determinar a responsabilidade ou graduar o alcance do dever de responder. Essa imputação era meramente objetiva e chegava ao extremo de responsabilizar animais e coisas inanimadas pelos danos por eles provocados (ALSINA, 1997, p. 42). Foi apenas nos fins da República

que os jurisconsultos romanos, influenciados pelas ideias gregas, inseriram a culpa como requisito para o exercício das ações previstas na Lei Aquilia (ALSINA, 1997, p. 42). A partir de então, a ideia de culpa passa a acompanhar todo o desenvolvimento do direito romano clássico, chegando até os dias de hoje.

Schreiber (2009, p. 13), percebe, no entanto, que a culpa, nesta primeira versão, apresentava um caráter eminentemente objetivo, bastante atrelado à ideia de injúria, ou seja, de ato contrário ao direito.

No entanto, apesar de a Lei Aquilia constituir uma tentativa de generalização em relação ao direito anterior, ela não chegou a formular uma regra geral de responsabilidade, remanescendo algumas hipóteses em que certos fatos não davam direito a qualquer ação (ALSINA, 1997, p. 36).

Para Aguiar Dias (2006, p. 28), foi o trabalho da jurisprudência que ampliou o campo de aplicação da ação prevista na Lei Aquilia que, inicialmente, assistia apenas ao proprietário da coisa destruída ou deteriorada e, com a construção pretoriana, foi sucessivamente ampliada aos titulares de outros direitos reais e aos peregrinos.

No contexto moderno, os redatores do Código Civil napoleônico resgataram diversas ideias presentes no direito clássico, estabelecendo, de modo definitivo, a distinção entre a pena e a reparação civil do dano e o princípio segundo o qual todo dano deve ser reparado por quem, culposamente, o tenha dado causa, abandonando a técnica de enumerar os casos de composição obrigatória (ALSINA, 1997, p. 50) (DIAS, 2006, p. 30).

O Código Civil napoleônico foi o responsável por traçar as bases do moderno sistema de responsabilidade civil extracontratual, elegendo como princípios fundamentais: (a) a obrigação geral de responder pelos danos causados a outrem; (b) a culpa como fundamento para a imputação do dano ao autor do fato; (c) a possibilidade da culpa ser intencional ou decorrente de negligência ou imprudência; (d) o dano como elemento indispensável para a responsabilidade civil e (e) a compreensão da obrigação de responder como uma sanção ressarcitória e não repressiva (ALSINA, 1997, p. 50).

Schreiber (2009, 12) assinala que, neste período, a ideologia liberal e individualista, então dominante, determinou o desenvolvimento de um sistema de responsabilidade alicerçado no mau uso da liberdade individual, justificando, desta forma, a concessão de um amplo espaço à atuação dos particulares.

Nesse cenário, os sistemas de responsabilidade coletiva e vingança familiar assim como o sistema de responsabilidade delitual não

se mostravam mais adequados aos novos valores, os primeiros por extrapolarem, com suas consequências, a esfera do indivíduo e, com isso, afetarem o binômio liberdade – responsabilidade tão caro aos juristas modernos e o segundo, por estar bastante apregoado à tipicidade dos delitos e das penas, estas muitas vezes de natureza corporal (SCHREIBER, 2009, p. 13).

Por outro lado, a culpa adotada pelos modernos, diversamente do direito romano republicano, passou a apresentar uma forte conotação moral. Isso foi possível graças à influência de noções gregas e orientais, individualistas em essência, e à propagação da ideologia cristã, que agregou à culpa contornos éticos e morais, aproximando-a da noção de pecado e oferecendo uma justificativa ética para o próprio dever de indenizar (SCHREIBER, 2009, p. 13-16).

Em outras palavras, pode-se dizer que a responsabilidade civil pautava-se na noção de ato ilícito, compreendido como a conduta reprovável daquele que por negligência, imprudência ou imperícia, viola direito e causa dano a outrem (MORAES, 2006b, p. 248). Para que a responsabilidade surgisse, era necessário que a vítima demonstrasse a violação a um dever de cuidado, exigível do agente causador do dano. Para Moraes (2006b, p. 248), esta exigência de uma avaliação ético-jurídica do comportamento do agente para imputar-lhe o dever de reparar era considerada como princípio axiomático, vinculada à ideia de punição pelo ilícito cometido.

A concepção subjetiva da responsabilidade civil consagrada no direito francês foi universalizada durante o movimento codificador dos séculos XIX e XX e continua servindo como princípio básico da responsabilização na maior parte dos ordenamentos jurídicos.

## 2.2 A EMERGÊNCIA DA RESPONSABILIDADE CIVIL SEM CULPA

O advento da Revolução Industrial acarretou profundas mudanças sociais. O acelerado progresso científico, associado a outros fatores como a industrialização e o acentuado crescimento demográfico, ampliou a exposição da coletividade às situações de risco concreto. É bem exemplificativa dessa época a repetição dos acidentes de trânsito e de trabalho (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 127).

A falta de preparo dos operários aliada ao empirismo das máquinas gerou a constância dos acidentes de trabalho. De outra banda, a ampliação da frota de veículos, o crescimento populacional e o forte êxodo rural banalizaram os acidentes de trânsito e tornaram o sistema de transportes urbanos caótico (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 127).

Fatores como o crescente número de vítimas expostas às atividades humanas cada vez mais intensas; a desproporção técnica e econômica entre vítimas e os “criadores de risco”, assim como a maior complexidade nas relações de trabalho e de consumo passaram a dificultar a comprovação da culpa dos agentes, levando as vítimas, frequentemente, a situações de desamparo.

O que caracterizava os novos riscos e acidentes era, primeiro, a impossibilidade de vinculá-los às antigas noções de acaso ou providência. Decorrendo do exercício normal das atividades coletivas, não se relacionavam mais com acontecimentos extraordinários. Assim, o evento danoso deixa de ser compreendido como uma mera fatalidade e passa a ser visto como um fenômeno normal, estatisticamente calculável, consequência necessária do desenvolvimento de determinadas atividades. Por outro lado, os novos riscos são marcados pelo anonimato.

Neste novo cenário, a prova da culpa torna-se uma prova diabólica, já que, para a vítima, era praticamente impossível demonstrar que o dano por ela sofrido decorreu de uma conduta culposa do agente. Segundo Stoco (2001, p. 106), os principais óbices para a comprovação da culpa no âmbito da teoria subjetiva eram: a desigualdade econômica entre os responsáveis e as vítimas, a capacidade organizacional das empresas e as cautelas do juiz na aferição dos meios de prova trazidos ao processo. Por conta dessas peculiaridades, submeter os riscos da sociedade industrial à teoria subjetiva da responsabilidade civil equivaleria a tornar os danos dela advindos irressarcíveis.

Com isso, os ideais de equidade passam a se confrontar com a fatalidade jurídica de se impor à vítima inocente, que não contribuiu para a produção do risco, o peso excessivo do dano, dando origem ao movimento das novas ideias, que fundamentam a responsabilidade extracontratual somente nexu de causalidade entre o dano e o fato gerador (LIMA, 1998, p. 116).

Torna-se, então, patente a inadequação entre a nova realidade social e o sistema de responsabilidade que, lastreado em valores liberais e individualistas, fazia o ressarcimento depender da presença de um comportamento voluntário de um indivíduo determinado. A teoria subjetiva já não era mais suficiente para casos específicos, tanto em

virtude da dificuldade probatória do elemento subjetivo quanto em razão da gravidade e da extensão dos prejuízos causados, o que podia ser constatado, de maneira clara, em face dos danos ambientais (LUCARELLI, 1994, p. 14-15).

Desse modo, a solução do problema da responsabilidade extracontratual passou a exigir o afastamento do elemento moral, da pesquisa psicológica, do íntimo do agente, ou da sua possibilidade de previsão ou diligência, para situar-se apenas no ponto de vista da reparação do dano (LIMA, 1998, p. 115).

Como forma de reequilibrar os interesses em jogo, desnivelados pela aplicação da responsabilidade subjetiva, começa-se a compreender que o dano e a reparação não deveriam ser medidos de acordo com a culpabilidade, mas levando em consideração o fato causador da lesão ao bem jurídico em si (LIMA, 1998, p. 116).

Além destes aspectos sociais e materiais, as novas ideias também sofrem a influência do positivismo jurídico, que coloca os elementos morais à margem do problema da responsabilidade extracontratual (RIPERT, 2009, p. 216) e da socialização do direito, que situa os interesses sociais acima dos interesses de ordem individual na determinação da existência ou não da necessidade de reparação (LIMA, 1998, p. 117).

Verifica-se, assim, que o advento da sociedade industrializada, com as suas consequências sociais e econômicas, provoca o declínio da ordem jurídica liberal que, lastreada nas noções de liberdade e igualdade, é superada pela construção de uma nova ordem.

Lanfredi (1997, p. 87) lembra que a Igreja, por meio da Encíclica *Rerum Novarum* (1891), combateu, de modo veemente, as ideias do individualismo liberal, defendendo a proteção pelo Estado dos trabalhadores e dos economicamente fracos. Outro importante marco dessa nova ordem foi a promulgação da Constituição de Weimar (1919) que acolheu uma visão social de Estado, sendo marcada por muitos avanços sociais e pelo dirigismo estatal.

De acordo com Lanfredi:

O social passa assim a predominar sobre o individual. E, a partir da conscientização da problemática social, cresce o sentido da coletivização, bem como se evolui para a afirmação da dignidade da pessoa humana, da

importância da segurança e da justiça social. (LANFREDI, 1997, p. 87).

Aos poucos, dissemina-se o pensamento de que mais imoral que impor a alguém o dever de reparar prejuízos causados por atos não voluntários seria a multiplicação de danos industriais irressarcidos e suportados, em sua maioria, pela classe operária por conta dos acidentes de trabalho.

Com isso, o modelo tradicional da responsabilidade civil subjetiva resta ultrapassado, incapaz de lidar, tanto do ponto de vista qualitativo quanto quantitativo, com as relações jurídicas emergentes (MORAES, 2006a, p.18).

De fato, na medida em que se reconhece as ameaças como decorrência natural do exercício das atividades, a imputabilidade abandona o seu componente moral para encontrar fundamento na mera assunção dos novos riscos.

Para Leite (2003, p.126), a responsabilidade civil objetiva consiste numa “tentativa de resposta da sociedade ou de adequação a certos danos ligados a interesses coletivos e difusos, que não seriam ressarcíveis, tendo em vista a concepção clássica de dano ligada a interesses próprios, certos etc.”.

Assim, o alargamento da responsabilidade civil e a objetivação de sua base emergem como fatores de realização da justiça nas relações entre os particulares. No entanto, a ideia de justiça presente na responsabilidade objetiva é bastante antiga, decorrendo de um princípio elaborado no jusnaturalismo casuísta romano (MORAES, 2006a, p.12). De acordo com Moraes:

De fato, já Paulo expressara no Digesto (D. 50, 17,10) “Secundum naturam est, commoda cuiusque rei unum sequi, quem sequentur incommoda”, no que foi seguido no direito canônico, por Dino, no Liber Sextus (5, 13, 55): “Qui sentit onus, sentire debet commodum, et contra”. Tal princípio vem expressar a ideia segundo a qual quem obtém as vantagens de uma determinada situação, deve assumir seus inconvenientes, sendo freqüentemente citado na seguinte formulação “ubi emolumentum, ibi onus”.



Assim é que, ainda na Europa do século XIX, há o abandono da aferição da culpabilidade para alguns tipos de acidente. No ano de 1838, a Prússia editou a sua lei sobre acidentes ferroviários, consagrando a responsabilidade civil sem culpa. Na sequência, em 1861, foi promulgada a lei de minas e, a partir de 1884, uma lei sobre acidentes de trabalho passou a exigir que o empreendedor suportasse, por meio de um seguro social, a reparação do dano gerado no exercício da atividade laboral (MORAES, 2006a, p.12).

Contudo, a modificação do instituto da responsabilidade civil até a consagração da responsabilidade civil objetiva não foi radical, passando por algumas fases.

Inicialmente, bastante atrelados à ideologia liberal e temerosos de que o pagamento de indenizações inviabilizasse o progresso técnico, a doutrina e a jurisprudência defenderam a exclusão de qualquer responsabilização pelas atividades perigosas, aplicando-se a regra segundo a qual “as perdas devem ficar onde caírem” (MORAES, 2006a, p.18).

Em seguida, as mudanças começaram a ser sentidas no âmbito judiciário. Segundo Cavalieri Filho (2007, p. 127), juízes e tribunais passaram a facilitar a comprovação da culpa; posteriormente, presentes algumas circunstâncias, admitiram a presunção de culpa e, por fim, começaram a aceitar, em alguns casos particulares, a responsabilidade civil sem culpa.<sup>15</sup>

Um importante precedente para a afirmação da responsabilidade civil objetiva foi o caso *Teffaine*, julgado em 1896 pela Corte de Cassação francesa. Nesta decisão, a Corte de Cassação introduziu a noção de risco no direito francês ao afirmar que o patrão seria obrigado a responder pelos danos gerados para um empregado em razão da explosão de uma caldeira (MORAES, 2006a, p.12). Seguindo a linha deste precedente, em 1898, a França promulgou a sua lei sobre acidentes de trabalho, fixando a responsabilidade do patrão, independentemente de culpa, com base no risco profissional (MORAES, 2006a, p.12).

---

<sup>15</sup> Essa construção jurisprudencial também foi desenvolvida no Brasil em relação à presunção de culpa dos patrões pelos atos de seus prepostos. Os juízes desenvolveram uma interpretação *contra legem* do art. 1523 do Código Civil de 1916, que culminou com a edição da Súmula 341 do Supremo Tribunal Federal, que determina que: “É presumida a culpa do patrão ou comitente pelo ato culposo do empregado ou preposto”.

Importa notar que a consagração da responsabilidade civil objetiva vincula-se, neste momento histórico, à emergência da sociedade industrial e aos riscos concretos a ela inerentes. Com isso, a responsabilização deixa de centrar-se na ação do indivíduo para ter como referência o exercício de atividades perigosas. O fundamento da responsabilidade civil desloca-se da noção de culpa para a de risco. A objetivação da responsabilidade civil também opera uma alteração na própria finalidade do instituto, que deixa de se voltar à punição do agente para buscar a reparação ou o ressarcimento do dano.

Sob o influxo das novas teorias, o Brasil e muitos outros países passam a consagrar a responsabilidade civil objetiva para determinadas atividades.

A primeira incorporação legislativa da teoria do risco, no Brasil, ocorreu no campo dos transportes ferroviários, onde o aumento do número de acidentes despertou a necessidade de disciplinar a responsabilidade objetiva do transportador. A regulamentação ocorreu por meio do Decreto nº 2.681, de 1912, e foi seguido pelo Decreto nº 3.724, de 1919.

Em seguida, a responsabilidade civil objetiva foi incorporada em outros setores, passando a orientar a responsabilidade decorrente das atividades de mineração (Decreto-Lei nº 227, de 1967), dos acidentes de veículos (Leis nº 6.194, de 1974 e nº 8.441, de 1992), das atividades nucleares (Lei nº 6.453, de 1977), das atividades que degradem o meio ambiente (Lei nº 6.938, de 1981), do transporte aéreo (Lei nº 7.565, de 1986) e das relações de consumo (Lei nº 8.078, de 1990).

Além desses diplomas legislativos, a Constituição Federal de 1988 também consagrou a responsabilidade civil objetiva para as pessoas jurídicas de direito público, para as pessoas jurídicas de direito privado prestadoras de serviço público (art. 37, § 6º) e para os danos ocasionados pela exploração da energia nuclear (art. 21, XXIII, c).

Dessa forma, pode-se concluir que o sistema brasileiro de responsabilidade civil foi construído, mantendo a centralidade da responsabilidade civil subjetiva, concebida como regra geral e estabelecendo, paulatinamente, algumas hipóteses de responsabilidade civil objetiva que excepcionavam a exigência da comprovação da culpa. Essa realidade só é alterada com a promulgação do Código Civil de 2002 que, atendendo os anseios de parte da doutrina, passa a consagrar, no parágrafo único do seu art. 927, uma cláusula geral de responsabilidade objetiva.

### 2.3 ANÁLISE DO ART. 927 DO CÓDIGO CIVIL DE 2002

A redação do parágrafo único do art. 927 do Código Civil de 2002<sup>16</sup> promoveu uma enorme mudança no tratamento conferido pelo ordenamento jurídico brasileiro à responsabilidade civil, com a inserção na nossa legislação de uma cláusula geral de responsabilidade civil objetiva para as atividades de risco.

Com esse dispositivo, a nossa legislação passou a contar com um sistema dúplice de responsabilidade civil, não sendo mais possível estabelecer o caráter de regra e exceção entre os pressupostos culpa e risco (SAMPAIO, 2003, p. 86).

Embora tenha se inspirado nos ordenamentos italiano e português, o art. 927 do Código Civil brasileiro avança em relação a eles, pois não se restringe a consagrar um sistema de presunção de culpa, estabelecendo a responsabilidade civil objetiva nos casos previstos em lei ou para as atividades consideradas de risco (SCHREIBER, 2009, p. 23).

Apesar do notável avanço deste dispositivo, a sua redação não escapa à crítica da doutrina. Nesse sentido, Schreiber (2009, p.23) e Moraes (2006a, p. 15) censuram a sua indefinição quanto às atividades abrangidas pela responsabilidade objetiva, pois qualquer atividade envolve, em certa medida, risco para direitos de outrem.

Consequentemente, a abertura excessiva da cláusula de responsabilidade civil objetiva termina, na prática, por deixar nas mãos do juiz a definição da natureza da responsabilidade aplicável ao caso concreto (MORAES, 2006a, p. 15).

Segundo Schreiber (2009, p.24), a tentativa de definir a cláusula geral também tem conduzido alguns autores a equívocos, como o de exigir, para a incidência do dispositivo, a existência de algum proveito econômico para o agente produtor do dano ou que a atividade encontre-se organizada sob a forma de empresa.

Ambas as exigências não podem ser extraídas do parágrafo único do art. 927, que se limita a exigir apenas que as atividades

---

<sup>16</sup> O parágrafo único do art. 927 do Código Civil de 2002 determina que:

Art. 927. [...]

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

desenvolvidas causem risco por sua natureza, não exigindo a presença de aproveitamento econômico nem que haja algum modo específico de organização da atividade.

De acordo com dois recentes enunciados aprovados pela V Jornada de Direito Civil do Conselho da Justiça Federal, que auxiliam a interpretação deste dispositivo, a responsabilidade civil prevista na segunda parte do parágrafo único do art. 927 do Código Civil deve levar em consideração não apenas a proteção da vítima e a atividade do ofensor, mas também a prevenção e o interesse da sociedade, aplicando-se sempre que a atividade normalmente desenvolvida, mesmo sem defeito e não essencialmente perigosa, induza, por sua natureza, risco especial e diferenciado aos direitos de outrem. Sugerem-se como critérios de avaliação desse risco, entre outros, a estatística, a prova técnica e as máximas de experiência<sup>17</sup>.

#### 2.4 CONCEPÇÃO CONSTITUCIONAL DA RESPONSABILIDADE CIVIL E SEUS REFLEXOS SOBRE O NEXO DE CAUSALIDADE

O reconhecimento da supremacia constitucional na atividade hermenêutica tem forçado grandes mudanças em muitos ramos do Direito. No âmbito do Direito civil, impõe-se a necessidade de realizar uma releitura de diversos dos seus institutos à luz da Constituição, buscando a necessária compatibilização entre os textos legais e a principiologia contida no texto constitucional.

No entanto, o direito civil percorreu um longo caminho até alcançar esta concepção constitucionalizada. No caso brasileiro, é possível identificar alguns marcos desta evolução.

Tepedino (2008, p. 2) lembra que as normas do Código Civil de 1916 retratavam a doutrina individualista e voluntarista contida no Código de Napoleão e mantinham sua centralidade no indivíduo. Regulando as relações patrimoniais e pretendendo a normatizar todos os centros de interesse existentes para o indivíduo, o Código Civil costumava ser encarado como a Constituição do direito privado.

Aos poucos, porém, o Código foi abandonando a sua exclusividade na disciplina das relações privadas. As mudanças no

---

<sup>17</sup> Teor dos enunciados 446 e 448 da V Jornada de Direito Civil do Conselho da Justiça Federal, realizada em novembro de 2011. Disponível em: <<http://www.jf.jus.br/cjf/cej-publ/jornadas-de-direito-civil-enunciados-aprovados/>>. Acesso em: 31jan. 2012.

contexto socioeconômico, iniciadas com a industrialização, ampliaram a intervenção do Estado na economia e deram origem a novas demandas e conflitos sociais que precisavam ser contemporizados pela legislação, dando origem a uma série de leis extravagantes (TEPEDINO, 2008, p.4-5).

Esse processo coincidiu com o surgimento do Estado Social e com a afirmação nas principais Constituições do pós-guerra dos direitos sociais, econômicos e culturais. A incorporação dos denominados direitos de segunda geração estabelece diversos compromissos a serem concretizados pelo legislador ordinário, marcando também limites para a propriedade e para a autonomia privada (TEPEDINO, 2008, p.4-7).

O que se verificou em seguida foi, segundo Tepedino, a emergência de uma “era da descodificação”, com “a substituição do monossistema, representado pelo Código Civil, pelo polissistema, formado pelos estatutos, verdadeiros microsistemas do direito privado” (TEPEDINO, 2008, p. 11).

Diante desta fragmentação, o Código Civil abandonou definitivamente a centralidade que ocupava na seara das relações de direito privado e a unidade do sistema só pôde ser reconstruída, recorrendo-se aos princípios fundamentais da Constituição Federal.

Para Moraes (1993, p. 24), o deslocamento deste pólo para a Constituição foi possível a partir da conscientização acerca da unidade do sistema e da necessidade de se respeitar a hierarquia das fontes normativas.

A certeza de que as normas de direito privado precisam ser interpretadas de acordo com a Constituição inaugura uma nova fase para o direito civil, onde a norma constitucional assume a função de validar a norma jurídica aplicável ao caso concreto e de alterar os institutos tradicionais segundo suas regras e princípios.

No âmbito da responsabilidade civil, é fácil constatar a repotencialização deste instituto, que tem superado grande parte das suas dificuldades contemporâneas pela aplicação direta e imediata das normas constitucionais (MORAES, 2006b, p. 245). Dentre as mudanças mais fundamentais, verifica-se que os princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana, a solidariedade social e a justiça distributiva têm operado uma verdadeira releitura do instituto.

A Constituição de 1988 alterou de modo substancial o quadro axiológico do nosso ordenamento, instalando o primado da proteção da dignidade da pessoa humana e fazendo prevalecer a ética da

responsabilidade e solidariedade sobre a ética da autonomia e liberdade. Conseqüentemente, houve mudanças tanto em relação aos valores e sujeitos protegidos quanto no fundamento da responsabilidade civil.

Historicamente, a responsabilidade civil tradicional voltava-se à tutela apenas da propriedade e dos demais direitos subjetivos patrimoniais, mas, a partir da introdução do princípio da dignidade da pessoa humana, passou-se a privilegiar os valores extrapatrimoniais, tutelando-se a dimensão existencial do indivíduo (que é visto ao lado do seu sofrimento, dores e angústias), assim como novos valores relevantes para a coletividade.

Para Moraes, a proteção de novos sujeitos também é uma consequência da valorização da dignidade humana. Nas suas palavras:

[...] neste cenário, de um renovado romantismo, passaram a ser tuteladas, com prioridade, as pessoas das crianças, dos adolescentes, dos idosos, dos portadores de deficiências físicas e mentais (hoje chamados de portadores de necessidades especiais) dos consumidores, dos não proprietários, dos contratantes em situação de inferioridade, dos membros da família, das vítimas de acidentes anônimos. (MORAES, 2007, p. 75).

O reconhecimento do princípio da solidariedade social (associado ao princípio da dignidade da pessoa humana), por sua vez, fez com que o fundamento da responsabilidade civil fosse alterado. Com isso, o instituto deixou de deitar as suas bases na moralização das condutas individuais para se assentar na proteção das vítimas contra os danos injustos (MORAES, 2007, p. 14, 29).

A obrigação de reparar desvinculou-se da ideia de ato ilícito e passou a ter como foco o dano provocado (e não a conduta culposa propriamente do agente) e a sua perspectiva foi alterada, saindo da ótica do ofensor para a da vítima. A alteração do fundamento da responsabilidade civil também pode ser atribuída à maior conscientização acerca da injustiça de deixar a vítima em uma posição desfavorável em relação ao dano que suportou e da emergência do risco como novo elemento de imputação de dano.

Com isso, abandonou-se, pela primeira vez, a ideia moral de retribuição (decorrente da culpa), reconhecendo que “a relação é ética e

é estabelecida com a comunidade, com os outros e com o mundo, inclusive com as gerações futuras (eis que a própria humanidade está em perigo)” (MORAES, 2006a, p. 26) e que, mais do que punir eventuais responsáveis, deve-se tentar conter os efeitos negativos originados por certos atos e atividades.

Esse giro conceitual no fundamento da responsabilidade civil fez com que as garantias à integridade psicofísica e material dos indivíduos fossem distribuídas, socializadas e estendidas da maneira mais abrangente possível, alcançando quem quer que estivesse vinculado ao comportamento lesivo.

## 2.5 A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

A partir da análise da evolução histórica da responsabilidade civil, pode-se concluir que a imposição do dever de comprovar a culpabilidade do agente no campo ambiental, além de demandar uma prova diabólica, geraria uma injustiça, pois é preciso ter em mente que as atividades que produzem o dano ambiental, normalmente prejudicam o meio ambiente e toda a coletividade, além de que beneficiam apenas os poluidores.

Por isso, a consagração da teoria objetiva para a responsabilização por danos ao meio ambiente, além atender a um imperativo de justiça distributiva,<sup>18</sup> simplifica o processo de imputação da responsabilidade, na medida em que exime a vítima da demonstração da existência de culpa, reservando-lhe apenas o dever de comprovar o nexo causal entre a atividade do poluidor e o dano verificado.

Nesta linha, pode-se sustentar que a responsabilidade civil objetiva é o sistema que mais se adéqua à responsabilização por danos ao meio ambiente e à tarefa de assegurar a efetiva reparação do dano ambiental.

Não é à toa que se verifica uma verdadeira tendência na sua adoção (para algumas atividades consideradas perigosas para o meio ambiente) tanto na legislação interna dos Estados quanto em instrumentos internacionais.

---

<sup>18</sup> Para Catalá (1998, p. 112), os dois argumentos de justiça distributiva que fundamentam a responsabilidade civil objetiva em caso de danos ambientais são, respectivamente, a responsabilidade por risco e o princípio do poluidor pagador.

No Brasil, a responsabilidade civil objetiva em matéria ambiental foi introduzida pelo art. 14, § 1º da Lei 6938/1981<sup>19</sup> (a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente). Esse diploma legislativo fixou um regime específico e autônomo para a responsabilidade civil por danos causados ao meio ambiente que, mais tarde, foi recepcionado pelo texto constitucional de 1988<sup>20</sup>.

A adoção da teoria do risco para a responsabilidade civil ambiental, de acordo com Krell (1998, p. 3), justifica-se pelo fato de que a maioria dos danos ambientais é causada por grandes corporações econômicas ou pelo próprio Estado, o que torna quase impossível a comprovação da culpa nessas hipóteses.

A partir de então, nosso ordenamento dispensou a comprovação do elemento subjetivo para a responsabilidade civil ambiental, exigindo como pressupostos: a prática de conduta (omissiva ou comissiva), a ocorrência de dano e a identificação de um nexos causal entre o comportamento e o resultado lesivo.

### **2.5.1 Elementos da responsabilidade civil ambiental**

Como assinalado, a responsabilidade civil por danos ao meio ambiente exige como elementos a presença de uma conduta ou atividade, a ocorrência de dano e a existência de nexos causal.

Com relação à conduta ou atividade abrangida pela responsabilidade civil ambiental, deve-se questionar a respeito da sua natureza, o que implica em determinar se ela se restringe às condutas e atividades consideradas perigosas ou alcança as demais (aquelas que não comportam perigo) e esclarecer se ela se aplica apenas às condutas e atividades ilícitas ou também incide sobre os comportamentos compatíveis com a legislação.

---

<sup>19</sup> De acordo com o art. 14, §1º da Lei 6.938/1981: “Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade [...]” (BRASIL, 2007, p. 790-791).

<sup>20</sup> Segundo o §3º do art. 225 da Constituição Federal: “§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados” (BRASIL, 2010, p. 146).



No âmbito interno dos Estados, a definição das atividades sobre as quais deve incidir a responsabilização ambiental é bastante diversa. Ordenamentos jurídicos como o francês, o holandês e o italiano optaram acolher a responsabilidade civil subjetiva como regra, adotando a teoria objetiva apenas para as substâncias e atividades perigosas. No entanto, é possível verificar certa tendência em direção à generalização da responsabilização objetiva (CATALÁ, 1998, p. 106).

Já no âmbito dos tratados internacionais, a maior parte deles ainda limita a responsabilidade objetiva por danos ambientais às atividades e substâncias que comportam perigo.

No caso do Brasil, pode-se dizer que o país optou por um sistema abrangente de responsabilidade civil ambiental que, dentre outros méritos, não difere as atividades perigosas das demais e, por isso, faz prevalecer o risco evidenciado pela própria existência do dano sobre a periculosidade inerente da atividade ou substância considerada em si. De fato, para haver a incidência da responsabilidade civil ambiental, exige-se apenas que o dano ambiental decorra de atividade que, direta ou indiretamente, afete o meio ambiente.

Essa conclusão pode ser evidenciada pela leitura do art. 3º, inc. IV da Lei 6.938/1981, que conceitua poluidor como “a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental”, alcançando todos aqueles que, por meio de suas atividades, não importando a qualificação da atividade como perigosa ou não, produzam dano ambiental.

Por conta disso, tanto respondem objetivamente por dano ambiental, uma indústria que, ao produzir e comercializar uma substância perigosa, causa degradação ambiental, quanto um pequeno agricultor que, ao realizar uma queimada em sua propriedade, destrói áreas consideradas de preservação permanente.

Na discussão a respeito do caráter lícito ou ilícito da conduta, deve-se ter em mente que a ilicitude não se confunde com a culpabilidade, pois, muito embora a ilicitude seja um indício da culpabilidade, é perfeitamente possível haver comportamentos ilícitos e não culpáveis.

Dessa forma, pode-se entender como ilícito o comportamento que viola as normas de proteção ambiental, sejam elas emanadas do Poder Legislativo ou fixadas pela Administração.

Deve-se indagar, portanto, se o agente que exerce uma atividade em consonância com as normas ambientais ou de acordo com uma licença ou autorização administrativa, mas, ainda assim, causa degradação ambiental, pode ser responsabilizado civilmente.

A Lei italiana nº 349, de 08 de julho de 1986, que cria o Ministério do Meio Ambiente e estabelece normas sobre os danos ambientais, exige, em seu art. 18, como pressuposto para a responsabilização civil, que o fato doloso ou culposo também viole disposições legais ou de provimentos adotados com base na lei. No entanto, a maior parte dos tratados internacionais e das normas internas dos Estados considera que o cumprimento das normas de proteção não configura excludente da responsabilidade civil ambiental.

No mesmo sentido, para a maior parte da doutrina brasileira, a discussão do caráter lícito ou ilícito da conduta não é relevante para a incidência da responsabilidade civil ambiental, uma vez que o dano ambiental sempre será reputado como ilegal, ilegítimo ou injusto, gerando para o causador o dever de ressarcir-lo.

Esta compreensão é tributária das modernas teorias, que entendem que a injustiça do dano é mais relevante que a injustiça da ação danosa<sup>21</sup>.

A responsabilização civil ambiental por comportamento lícito deflagrador de dano ambiental justifica-se uma vez que, além de lucrar com a atividade ou comportamento danoso, o agente degradador comumente repassa os custos da reparação para o preço final dos seus produtos.

Por outro lado, é certo que os padrões de qualidade ambiental estabelecidos pelos Estados, além de muitas vezes obsoletos, não raro são incompletos, lançando muitas dúvidas quanto ao seu rigor científico e sobre as circunstâncias em que as licenças e as autorizações são concedidas.

---

<sup>21</sup> Apesar desta compreensão, verifica-se no direito brasileiro, o ressurgimento de uma função punitiva da responsabilidade civil, através da aplicação da doutrina anglo-saxônica do *punitive damages*, sobretudo nas hipóteses de responsabilização por danos extrapatrimoniais. Para Martins-Costa (2005, p. 22-23), considerando que o dano moral não deixa “lastros patrimoniais”, a sua indenizabilidade termina adotando como fundamento implícito, a noção de pena privada, na medida em que tem como objetivo a tarefa de não deixar o ofensor impune. Para aprofundamento do tema, leia-se: MARTINS-COSTA, Judith; Mariana Souza, PARGENDLER. Usos e abusos da função punitiva. In: **Revista CEJ**, n. 28, jan./mar. 2005. Disponível em: <http://www2.cjf.jus.br/ojs2/index.php/cej/article/view/643/823>. Acesso em: 31 de janeiro de 2012 e VAZ, Carolina. **Funções da responsabilidade civil: da reparação à punição e dissuasão: os *punitive damages* no direito comparado e brasileiro.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

O dano e o nexo de causalidade serão aprofundados, sucessivamente, nos próximos capítulos desta tese. Por conta disso, neste tópico, serão traçadas apenas as linhas gerais destes dois elementos que compõem da responsabilidade civil ambiental.

Verifica-se que além da dificuldade de identificar o dano ambiental, este elemento apresenta uma noção ambivalente, podendo referir-se tanto ao dano ecológico puro quanto ao dano individual causado por intermédio do meio ambiente.

Em face do princípio da reparação integral, toda e qualquer dano ambiental, seja ele individual, coletivo, patrimonial ou extrapatrimonial deve ser ressarcido do modo mais abrangente possível pelos seus causadores, tenham eles dado causa direta ou indiretamente à lesão.

O dano ambiental também apresenta diversos traços peculiares, que o distanciam dos danos tradicionais e impõem necessários ajustes à teoria clássica da responsabilidade civil, dentre eles, destacam-se: seu caráter transindividual, a incerteza e a invisibilidade quanto à sua produção, seu caráter extensivo no tempo e no espaço, suas propriedades cumulativas e sinérgicas e a ampla dispersão das suas vítimas e causadores.

Por sua vez, o nexo de causalidade pode ser compreendido como o enlace material que vincula o comportamento lesivo ao dano ambiental. Embora seja elemento comum a qualquer forma de responsabilização civil, é no campo da teoria objetiva que ganha maior importância.

Embora o seu conceito seja de fácil compreensão, é no âmbito do nexo de causalidade que se encontram os maiores óbices para a efetivação da responsabilidade civil, pois há grandes dificuldades, sobretudo diante da complexidade do dano ambiental, de se identificar as causas do evento lesivo e de se comprovar o liame causal.

## 2.5.2 Teoria do risco acolhida pelo ordenamento ambiental brasileiro

Debate-se, no país, qual a teoria do risco agasalhada pelo nosso ordenamento para a responsabilização ambiental.

De acordo com a teoria do risco integral, todo e qualquer risco conexo ao empreendimento deve ser integralmente absorvido pelo processo produtivo, devendo o responsável arcar com quaisquer danos, não se admitindo quaisquer excludentes como caso fortuito, força maior ou fato de terceiro.

A teoria do risco integral supõe que a mera existência do risco gerado pela atividade, intrínseco ou não a ela, deverá conduzir à responsabilização. Existindo mais de uma causa provável do dano, todas são reputadas eficientes para produzi-lo e, dessa forma, a própria existência da atividade é reputada como causa do evento lesivo.

Diversamente, a teoria do risco criado tenta identificar, para fins de responsabilização, dentre todos os fatores de risco, apenas aquele capaz de gerar as situações lesivas e considerando que o caso fortuito, a força maior e o fato de terceiros rompem o curso causal da ação, admite a aplicação das excludentes de responsabilização.

No Brasil, não há consenso quanto à teoria acolhida pelo nosso ordenamento para a responsabilização civil por danos ao meio ambiente. A maior parte da doutrina defende a aplicabilidade da teoria do risco integral aos danos ambientais, por considerar que a responsabilidade objetiva por dano ambiental decorre da teoria do risco-proveito<sup>22</sup> (KRELL, 1998, p. 3).<sup>23</sup> Outros compreendem que a opção do legislador foi pela teoria do risco criado.<sup>24</sup> Adotando uma posição intermediária, Leite (2003, p. 202) entende que é possível exonerar a responsabilidade, em virtude de caso fortuito ou força maior, quando o risco não for criado, o dano não existir ou não guardar relação de causalidade com aquele que criou o risco.

---

<sup>22</sup> De acordo com a teoria do risco-proveito, aqueles que exploram atividades geradoras de risco, colhendo deste exercício os seus proventos ou agindo para alcançá-los, devem também suportar o ônus dos riscos disseminados (LIMA, 1998, p. 119).

<sup>23</sup> Defendem a aplicabilidade da teoria do risco integral, dentre outros, Sergio Cavalieri Filho (2007), Edis Milaré (2004), Antonio Herman Benjamin (1998) e Nelson Nery Júnior (1999) e José Afonso da Silva. (2002).

<sup>24</sup> Nesse sentido, é a posição de Toshio Mukai (1998) e de Carvalho (2008).

### 2.5.3 A solidariedade entre os causadores

Ao lado do estabelecimento e da comprovação do nexo de causalidade, outro grande desafio enfrentado pela responsabilidade civil ambiental e que será aprofundado ao longo desta tese, é o fato dos danos ao meio ambiente serem normalmente ocasionados por múltiplos agentes.

Em face desta autoria múltipla, cabe aos Estados a escolha entre uma responsabilização individualizada, que responsabiliza o agente apenas pela parcela de dano gerada concretamente pela sua atividade ou uma responsabilização solidária, que torna cada agente responsável pela totalidade da reparação.

Catalá (1998, p. 189) lembra que a opção por um ou outro modelo encobre a discussão em torno de quem deverá suportar o risco da insolvência de qualquer um dos agentes causadores do dano, pois, no primeiro caso, a vítima será obrigada a suportar a perda da reparação enquanto que, no segundo, a carga deverá ser arcada pelos demais autores.

A adoção de um sistema de responsabilidade individualizada em caso de autoria múltipla pode acarretar uma série de problemas probatórios, principalmente nos casos de contaminação acumulada, pois, nestes casos, é muito difícil definir a cota de participação de cada agente. Por conta disso, a maior parte dos ordenamentos opta, atualmente, pelo sistema de responsabilidade solidária (CATALÁ, 1998, p. 190).

Embora não haja disposição expressa na legislação ambiental brasileira a respeito da solidariedade passiva, há firme posição jurisprudencial neste sentido.

A construção é feita com base no art. 3º, inc. IV da Lei 6.938/1981, que define poluidor como “a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental” e no art. 942 do Código Civil que estabelece que para a responsabilidade civil extracontratual, “os bens do responsável pela ofensa ou violação do direito de outrem ficam sujeitos à reparação do dano causado; e, se a ofensa tiver mais de um autor, todos responderão solidariamente pela reparação”.

Recentes julgados do Superior Tribunal de Justiça têm reafirmado esse entendimento, como se pode notar a partir da ementa dos Recursos Especiais nº 18567/SP e 37354/SP, ambos apreciados pela 2ª Turma do Tribunal.

O primeiro Recurso Especial foi relatado pela Ministra Eliana Calmon e teve a seguinte ementa:

PROCESSO CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA.  
LEGITIMIDADE PASSIVA.  
SOLIDARIEDADE.

1. A solidariedade entre empresas que se situam em área poluída, na ação que visa preservar o meio ambiente, deriva da própria natureza da ação.
2. Para correção do meio ambiente, as empresas são responsáveis solidárias e, no plano interno, entre si, responsabiliza-se cada qual pela participação na conduta danosa
3. Recurso especial não conhecido.<sup>25</sup>

O segundo teve a relatoria do Ministro Antônio de Pádua Ribeiro. A ementa foi redigida desta forma:

AÇÃO CIVIL PÚBLICA. RESPONSÁVEL DIRETO E INDIRETO PELO DANO CAUSADO AO MEIO AMBIENTE. SOLIDARIEDADE. HIPÓTESE EM QUE SE CONFIGURA LITISCONSÓRCIO FACULTATIVO E NÃO LITISCONSÓRCIO NECESSÁRIO.

I - A ação civil pública pode ser proposta contra o responsável direto, contra o responsável indireto ou contra ambos, pelos danos causados ao meio ambiente. Trata-se de caso de responsabilidade solidária, ensejadora do litisconsórcio facultativo

---

<sup>25</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Ementa. Acórdão em recurso especial n. 18.567/SP. Relator: Ministra Eliana Calmon. Disponível em: <[www.stj.jus.br](http://www.stj.jus.br)>. Acesso em: 01 ago. 2010.

(C.P.C., art. 46, i) e não do litisconsórcio necessário (C.P.C, art. 47).

II - Lei n. 6.898, de 31.8.91, arts. 3., IV, 14, par. 1., e 18, parágrafo único. Código Civil, arts. 896, 904 e 1.518. Aplicação.

III - Recurso especial não conhecido.<sup>26</sup>

Assim, tem-se entendido que, se a degradação ambiental tiver mais de um agente, que tenha atuado direta ou indiretamente, todos devem responder de forma solidária e, por consequência, a reparação pode ser exigida, sem distinção de um, alguns ou de todos os causadores.

Importa notar que o art. 3º, inc. IV da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente não difere entre a causa principal e secundária do evento danoso para reduzir ou eliminar a obrigação de reparar. Assim, qualquer causador, não importa se tenha contribuído de maneira mais ou menos significativa, pode ser demandado para responder integralmente pelo dano ambiental. A contribuição causal, como destaca o primeiro acórdão, só tem relevância no plano interno entre os causadores e pode ser apurada em posterior ação de regresso.

Sob o ponto de vista processual e como consequência da própria solidariedade, sendo a ação intentada contra mais de um causador, formar-se-á um litisconsórcio passivo facultativo.

Situação diversa ocorre, no entanto, quando a degradação é ocasionada por múltiplos agentes, mas em circunstâncias de modo e em locais diversos, não sendo possível vislumbrar um vínculo entre elas.

Esta questão foi analisada pelo Ministro João Otávio de Noronha, do Superior Tribunal de Justiça, ao examinar Recurso Especial nº 647.493/SC.

O Recurso Especial cuidava da responsabilização pela poluição ocasionada no município de Criciúma e adjacências, decorrente da extração de carvão mineral. Dentre as diversas questões debatidas, enfrentou-se a possibilidade de imposição da responsabilidade solidária às carboníferas, que atuavam em diferentes municípios catarinenses.

Assim opinou o ministro relator:

---

<sup>26</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Ementa. Acórdão em recurso especial n. 37.354/SP. Relator: Ministro Antônio Pádua Ribeiro. Disponível em: <www.stj.jus.br>. Acesso em: 01 ago. de 2010.

[...] havendo mais de um causador de um mesmo dano, devem responder solidariamente pela degradação ambiental. Todavia, se diversos forem os poluidores, mesmo que a poluição seja idêntica, mas perpetrada em lugares distintos e independentes, não há como atribuir-se a responsabilidade solidária, ante a falta de nexo causal entre o dano verificado em determinado local, ressalvado, por óbvio, as hipóteses de dano uno e indivisível, como se dá, v.g. na poluição dos recursos hídricos, subterrâneos e do ar.<sup>27</sup>

Neste caso, ausente a unidade e a indivisibilidade do dano ambiental, a solução mais adequada é mesmo a dissociação dessas condutas, considerando cada lesão como um dano independente.

#### **2.5.4 Responsabilidade civil do Estado por danos ao meio ambiente**

Embora diversas constituições, a exemplo da brasileira, reconheçam um importante papel para o Estado na proteção do meio ambiente, em muitas ocasiões, é o próprio ente estatal quem dá causa à degradação ambiental.

Esses prejuízos podem ser ocasionados de forma direta, como, por exemplo, os decorrentes de trabalhos ou obras públicas ou, indiretamente, em função do exercício irregular do poder de polícia pelo Estado.

Retomando o conceito de poluidor traçado pela Lei 6.938/81, verifica-se que a nossa legislação admite a responsabilização civil tanto da pessoa física quanto da pessoa jurídica, seja de direito público ou de direito privado, desde que tenha dado causa, direta ou indiretamente, à degradação ambiental.

---

<sup>27</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Voto. Acórdão em recurso especial n. 647.493/SC. Relator: Ministro João Otávio de Noronha. Disponível em: <[www.stj.jus.br](http://www.stj.jus.br)>. Acesso em: 01 de ago. 2010.



Quando o Estado dá causa à degradação ambiental de modo direto, não há muitas controvérsias: deverá responder objetivamente à lesão.

Com relação às condutas omissivas, necessário se faz realizar uma distinção, pois a omissão pode violar um dever específico ou um dever genérico dirigido ao ente estatal.

Na primeira hipótese, a responsabilidade da Administração é direta, pois a omissão configura causa exclusiva ou, ao menos, principal do dano ocasionado.

Sem sombra de dúvidas, o ponto mais intrincado e ainda envolto de certa polêmica diz respeito à possibilidade de responsabilização do Poder Público nas hipóteses em que contribui apenas de maneira indireta para a produção de danos ambientais, como nos casos em que descumpre o seu dever genérico de fiscalizar o meio ambiente.

A principal objeção a essa responsabilização seria a constatação de que acionar o Estado solidariamente com o terceiro degradador, em razão da omissão de seu fiscalizar e impedir a concretização da lesão ambiental, implicaria, na prática, na transferência para a própria sociedade, vítima da degradação, do dever de reparação. Em razão disso, inclinam-se os tribunais e a doutrina brasileira pela exigência da presença de culpa para a responsabilização do Poder Público nessas hipóteses.

No entanto, a questão da transferência da responsabilidade de reparar o dano para a sociedade pode ser encarada sob outro enfoque, como aquele seguido pelo Min. João Otávio de Noronha, do Superior Tribunal de Justiça, na apreciação do já citado caso das mineradoras do sul de Santa Catarina (Recurso Especial nº 647.493/SC).

Neste precedente, também se analisou a responsabilidade da União em razão da omissão do dever de administrar, fiscalizar e controlar as atividades extrativas minerais, decorrente do Decreto-Lei nº 227/67, da Lei nº 7.805/89 e do art. 225, §§1º, 2º e 3º da Constituição Federal.

Dentre os argumentos apresentados pela União em sua defesa, sustentou que, sendo condenada à reparação de danos, quem estaria arcando com os custos da indenização seria, na verdade, a própria população.

Em resposta, o relator invocou o princípio do poluidor pagador, para lembrar que ele também impõe que o utilizador do recurso suporte os custos da preservação ambiental e conclui que:

[...] a diluição dos custos da reparação com a sociedade em geral, que se beneficiou com a produção das empresas poluidoras, apresenta-se consentânea com o princípio da equidade, até porque se trata de diluição indireta, efetivada via arrecadação tributária (o que já ocorre).<sup>28</sup>

Constata-se, no entanto, que a orientação pela responsabilidade subjetiva do Estado em caso de omissão é bastante antiga e defendida, inclusive, pelo Supremo Tribunal Federal, como se pode notar na ementa do acórdão no Recurso Extraordinário 369.820-6/RS:

EMENTA: CONSTITUCIONAL.  
ADMINISTRATIVO. CIVIL.  
RESPONSABILIDADE CIVIL DAS PESSOAS  
PÚBLICAS. ATO OMISSIVO DO PODER  
PÚBLICO: LATROCÍNIO PRATICADO POR  
APENADO FUGITIVO. RESPONSABILIDADE  
SUBJETIVA: CULPA PUBLICIZADA: FALTA  
DO SERVIÇO. C.F., art. 37, § 6º. I. - Tratando-se  
de ato omissivo do poder público, a  
responsabilidade civil por tal ato é subjetiva, pelo  
que exige dolo ou culpa, esta numa de suas três  
vertentes, a negligência, a imperícia ou a  
imprudência, não sendo, entretanto, necessário  
individualizá-la, dado que pode ser atribuída ao  
serviço público, de forma genérica, a falta do  
serviço.  
II. - A falta do serviço - *faute du service* dos  
franceses - não dispensa o requisito da  
causalidade, vale dizer, do nexa de causalidade  
entre a ação omissiva atribuída ao poder público e  
o dano causado a terceiro. III. - Latrocínio  
praticado por quadrilha da qual participava um  
apenado que fugira da prisão tempos antes: neste  
caso, não há falar em nexa de causalidade entre a

---

<sup>28</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Ementa. Acórdão em recurso especial n. 153.531-8-SC. em face. Relator: Ministra Eliana Calmon. Disponível em: <[www.stj.jus.br](http://www.stj.jus.br)>. Acesso em: 01 ago. 2010.

fuga do apenado e o latrocínio. Precedentes do STF: RE 172.025/RJ, Ministro Ilmar Galvão, "D.J." de 19.12.96; RE 130.764/PR, Relator Ministro Moreira Alves, RTJ 143/270. IV. - RE conhecido e provido.

Entendem os seus defensores que, caso a responsabilidade do Estado fosse objetiva nesses casos, ele atuaria como uma espécie de “segurador universal”.

Contrário à aplicação desse entendimento no campo ambiental, Mirra (2004, p. 8) sustenta que, apesar de aceitável do ponto de vista político, a tese termina por contrariar frontalmente as previsões dos arts. 3º, IV e 14, §1º da Lei n º 6.938/81, que consideram que o poluidor sempre responde objetivamente pela degradação ambiental, não importando se trata de pessoa de direito público ou de direito privado.

Esse foi o caminho trilhado pela segunda turma do Superior Tribunal de Justiça no julgamento do Recurso Especial n º 604725/PR. Destacam-se os seguintes trechos da ementa:

ACÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO CAUSADO AO MEIO AMBIENTE. LEGITIMIDADE PASSIVA DO ENTE ESTATAL. RESPONSABILIDADE OBJETIVA. RESPONSÁVEL DIRETO E INDIRETO. SOLIDARIEDADE. LITISCONSÓRCIO FACULTATIVO. ART. 267, IV DO CPC. PREQUESTIONAMENTO. AUSÊNCIA. SÚMULAS 282 E 356 DO STF.

[...]

5. Ordinariamente, a responsabilidade civil do Estado, por omissão, é subjetiva ou por culpa, regime comum ou geral esse que, assentado no art. 37 da Constituição Federal, enfrenta duas exceções principais. Primeiro, quando a responsabilização objetiva do ente público decorrer de expressa previsão legal, em microsistema especial, como na proteção do meio ambiente (Lei 6.938/1981, art. 3º, IV, c/c o art. 14, § 1º). Segundo, quando as circunstâncias indicarem a presença de um *standard* ou dever de

ação estatal mais rigoroso do que aquele que jorra, consoante a construção doutrinária e jurisprudencial, do texto constitucional.

11. O conceito de poluidor, no Direito Ambiental brasileiro, é amplíssimo, confundindo-se, por expressa disposição legal, com o de degradador da qualidade ambiental, isto é, toda e qualquer “pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental” (art. 3º, IV, da Lei 6.938/1981, grifo adicionado).

12. Para o fim de apuração do nexó de causalidade no dano urbanístico-ambiental e de eventual solidariedade passiva, equiparam-se quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem não se importa que façam, quem cala quando lhe cabe denunciar, quem financia para que façam e quem se beneficia quando outros fazem.

De acordo com o entendimento da turma, existem exceções à aplicação da responsabilidade civil subjetiva por atos omissivos do Estado, que seriam: a ressalva expressa em texto legal de microsistema especial e a previsão de um dever estatal mais rígido de proteção.

Assim, o julgado conclui que o microsistema de proteção do meio ambiente contempla normas específicas que afastam a incidência da responsabilidade civil subjetiva nas hipóteses de danos ambientais gerados por omissão estatal e, por isso, a responsabilização civil, nessas hipóteses, segue a regra da teoria objetiva e da solidariedade.

Em outra passagem, o acórdão determina que:

13. A Administração é solidária, objetiva e ilimitadamente responsável, nos termos da Lei 6.938/1981, por danos urbanístico-ambientais decorrentes da omissão do seu dever de controlar e fiscalizar, na medida em que contribua, direta ou indiretamente, tanto para a degradação ambiental em si mesma, como para o seu agravamento, consolidação ou perpetuação, tudo sem prejuízo da adoção, contra o agente público relapso ou desidioso, de medidas disciplinares, penais, civis e no campo da improbidade administrativa.

14. No caso de omissão de dever de controle e fiscalização, a responsabilidade ambiental solidária da Administração é de execução subsidiária (ou com ordem de preferência).

15. A responsabilidade solidária e de execução subsidiária significa que o Estado integra o título executivo sob a condição de, como devedor-reserva, só ser convocado a quitar a dívida se o degradador original, direto ou material (= devedor principal) não o fizer, seja por total ou parcial exaurimento patrimonial ou insolvência, seja por impossibilidade ou incapacidade, inclusive técnica, de cumprimento da prestação judicialmente imposta, assegurado, sempre, o direito de regresso (art. 934 do Código Civil), com a desconsideração da personalidade jurídica (art. 50 do Código Civil).

16. Ao acautelar a plena solvabilidade financeira e técnica do crédito ambiental, não se insere entre as aspirações da responsabilidade solidária e de execução subsidiária do Estado – sob pena de onerar duplamente a sociedade, romper a equação do princípio poluidor-pagador e inviabilizar a internalização das externalidades ambientais negativas – substituir, mitigar, postergar ou dificultar o dever, a cargo do degradador material ou principal, de recuperação integral do meio ambiente afetado e de indenização pelos prejuízos causados.

17. Como consequência da solidariedade e por se tratar de litisconsórcio facultativo, cabe ao autor da Ação optar por incluir ou não o ente público na petição inicial.

Pela leitura desse fragmento, percebe-se que o tribunal tenta superar as dificuldades apresentadas pela aplicação dos dispositivos da Lei n.º 6.938/81, considerando que, apesar de solidária, a responsabilidade do Poder Público, nesses casos, é também subsidiária, de maneira que ele apenas integra o título executivo na condição de “devedor-reserva”, que apenas é chamado para reparar o dano na hipótese do degradador principal não o fizer.

Dessa forma, a tese contida nesse acórdão pode ser considerada bem avançada e apresenta o mérito de conciliar o argumento de ordem política, que pretende que o dever de reparação não seja transferido para a sociedade com as normas ambientais aplicáveis à espécie.

Por fim, é possível indagar se o Poder Público também responde de maneira objetiva e solidária por danos ambientais gerados por terceiros que desenvolvem atividades ou tem empreendimentos devidamente licenciados ou autorizados.

*A priori*, a redação do art. 3º, inc. IV da Lei 6.938/81 leva à conclusão afirmativa, uma vez que, nestas circunstâncias, o ente estatal estaria contribuindo de maneira indireta para a ocorrência do dano ambiental.

Sobre a temática, o Superior Tribunal de Justiça já se pronunciou no bojo do Recurso Especial nº Resp. 295797/SP, cuja ementa é transcrita a seguir:

PROCESSO CIVIL – AÇÃO CIVIL PÚBLICA – DANO AMBIENTAL.

1. É parte legítima para figurar no pólo passivo da ação civil pública, solidariamente, o responsável direto pela violação às normas de preservação do meio ambiente, bem assim a pessoa jurídica que aprova o projeto danoso.

2. Na realização e obras e loteamentos, é o município responsável solidário pelos danos ambientais que possa advir do empreendimento, juntamente com o dono do imóvel.

[...] <sup>29</sup>

No entanto, parece razoável a ponderação feita por Mirra (2004, p. 13) quando distingue a concessão ilegal de licença ou autorização ambiental pelo Poder Público da outorga regular ou lícita da licença ou autorização em que o empreendedor afasta-se das diretrizes traçadas pelo órgão licenciador. Sustenta corretamente o autor que apenas na primeira hipótese haverá a responsabilização solidária do Estado.

---

<sup>29</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Acórdão em recurso especial n. 295797/SP. Relator: Ministra Eliana Calmon. Disponível em: <www.stj.jus.br>. Acesso em: 01 ago. 2010.

### 2.5.5 A prescrição da pretensão reparatória do dano ambiental

A controvérsia sobre a (im)prescritibilidade da pretensão reparatória do dano ambiental alimenta-se, em parte, pela ausência de disciplina legal. Não há na legislação brasileira qualquer dispositivo referente à prescrição dos direitos difusos e coletivos. Existe apenas a previsão geral de que a pretensão de reparação civil prescreve em três anos<sup>30</sup>.

De acordo com Cristiano Farias (2005, p. 545), a prescrição, juntamente com a decadência, é instituto que decorre da projeção de efeitos jurídicos pelo decurso do tempo. A manutenção de situações jurídicas não solucionadas por longo período, além de favorecer a ocorrência de conflitos e de prejuízos, contraria a segurança jurídica.

Os dois institutos justificam-se pelo interesse social que existe em torno da estabilidade das relações jurídicas. Surgem como medidas de ordem pública para que a instabilidade do direito não se perpetue com o sacrifício da harmonia social. Por meio deles, o Estado remove a situação de desequilíbrio antijurídico, que deveria ter sido corrigida com o exercício da pretensão (ou do direito).

Atualmente, a doutrina distingue prescrição e decadência, tomando por base, a modalidade de direitos com que se relacionam. Dessa forma, enquanto a prescrição vincula-se aos direitos a uma prestação, a decadência guarda proximidade com os direitos potestativos.

O direito a uma prestação, de acordo com Didier Jr., seria “o poder jurídico, conferido a alguém, de exigir de outrem o cumprimento de determinada prestação” (2008, p. 192). É o que ocorre com os direitos absolutos, que apresentam sujeito passivo universal e, como conteúdo jurídico, uma prestação negativa e com as obrigações em geral. A lesão a esses direitos faz nascer, para o seu titular, uma pretensão.

Já o direito potestativo seria o poder conferido a alguém de submeter outrem à alteração, criação ou extinção de situações jurídicas (DIDIER JR., 2008, p. 196). Esses direitos se exercem com a simples manifestação de vontade do seu titular, sem exigir do sujeito passivo a prática de qualquer ação material. Por isso, eles não estão submetidos à

---

<sup>30</sup> Art. 206, §3º, inc.V da Lei 10406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

violação ou inadimplência e não trazem consigo uma pretensão. Tome-se como exemplo o direito de anular um negócio jurídico.

Nesta linha, a prescrição pode ser definida como a perda da pretensão de um direito violado em virtude da inércia do seu titular, no curso de determinado espaço de tempo estipulado pela lei.

Pode-se constatar que, na prescrição, não é o direito subjetivo descumprido pelo sujeito passivo que desaparece com a inércia do titular, mas o direito de exigir em juízo a prestação inadimplida (THEODORO JR., 2003, p. 5).

Desse modo, apesar de desguarnecido da pretensão, o direito subjetivo persiste de maneira débil, porque não está mais amparado no poder jurídico de exigir o seu cumprimento pelas vias jurisdicionais. Contudo, caso o devedor esteja disposto a cumpri-lo, o pagamento será reputado válido e eficaz (THEODORO JR., 2003, p. 16-17).

Observa-se também que a prescrição é um acontecimento meramente acidental na vida do direito subjetivo, posto que só emerge do fato anormal do inadimplemento. Por isso, o prazo prescricional só se origina a partir do descumprimento da prestação e, dentro do seu curso, o credor poderá reagir, forçando a execução da prestação descumprida (THEODORO JR., 2003, p. 34).

É a comunhão desses dois fenômenos: a inércia (fenômeno subjetivo e voluntário) e o decurso do tempo (fenômeno objetivo) que atuam como agentes extintivos da pretensão.

A prescrição atua contra a inércia no exercício da pretensão, buscando restituir a estabilidade do direito e apagando “o estado de incerteza resultante da perturbação, não removida pelo seu titular” (LEAL, 1982, p. 10).

Deve-se observar que, com o advento da prescrição, o direito continua a existir, o que se esvai é a possibilidade do titular exigir o seu cumprimento.

Diferentemente da prescrição, a decadência afeta o próprio direito potestativo, fulminando-o. Ela consiste no perecimento do próprio direito em virtude do seu não exercício dentro de um determinado prazo estabelecido por lei.

De acordo com Theodoro Jr. (2003, p. 34), na esfera dos direitos potestativos, surgem faculdades, com prazo marcado para o seu exercício e que deixam de valer quando, por qualquer motivo, o titular deixe transcorrer o tempo previsto. Por conta destas particularidades, o prazo decadencial deve ser contado a partir do nascimento do direito potestativo (THEODORO JR., 2003, p. 35).



É possível notar que o instituto da prescrição apresenta uma feição bastante individualista. Como bem sintetiza Cristiano Farias, ele pretende “que um determinado direito não seja exercitado indefinidamente, funcionando como uma espada de Dâmoles sobre aquele a quem se dirige a pretensão” (FARIAS, C., 2005, 546).

O seu principal fundamento é “a segurança das relações jurídicas, cuja estabilidade se recomenda ainda quando não se ajusta com rigor e por inteiro ao ideal de justiça” (THEODORO JR., 2003, p. 18). Neste sentido, cabe à prescrição o trabalho de consolidar situações de fato que tenham perdurado por um longo período e que, em nome da segurança e da paz social, devem se tornar definitivas (THEODORO JR., 2003, p. 19).

Ele é bem justificado e aplicado quando se está diante de direitos individuais e disponíveis. Transportando a sua aplicação para o âmbito ambiental, encontram-se diversos entraves, pois, como observa Parkinson (2005, p. 207), os danos ambientais normalmente são duradouros e não resultam de uma única ação localizável no tempo, dependendo um lento processo para que se manifestem.

Outra dificuldade diz respeito à identificação do marco inicial para o cômputo do prazo prescricional, uma vez que reconhecimento da existência do dano ambiental depende da realização de diversas perícias para que se identifique a origem, o mecanismo de produção e os agentes causadores. Não raro, existe um longo período de tempo entre o seu reconhecimento e a propagação das primeiras moléstias.

O principal argumento para a defesa da imprescritibilidade da pretensão de reparação do dano ambiental é o reconhecimento do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, na Constituição Federal de 1988, como direito fundamental e, como tal, irrenunciável, inalienável e imprescritível.

Essa conclusão parte de uma concepção material de direito fundamental que, com base no § 2º do art. 5º, compreende que além dos direitos consagrados no Título I da Constituição Federal, também gozam dessa prerrogativa outros direitos decorrentes do regime e dos princípios constitucionais adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte.

Torna-se, então, incontestado o caráter fundamental do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, direito consagrado em diversos tratados internacionais, indispensável para a preservação do direito à vida e para a concretização do princípio fundamental da

dignidade da pessoa humana. Esse é o caminho trilhado pelo Supremo Tribunal Federal em diversos acórdãos.<sup>31</sup>

Pode-se afirmar, com segurança, que o caráter fundamental do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado já se encontra pacificado na jurisprudência brasileira.

Em outra senda, é certo que, frequentemente, o dano ambiental não tem os seus efeitos circunscritos ao presente. Uma das características da sociedade de risco é a produção de riscos com projeções para o futuro, que podem comprometer a qualidade de vida e a própria existência das futuras gerações.

Dessa forma, como seria possível estabelecer um prazo determinado para o exercício da pretensão de reparação a partir da lesão do meio ambiente, se a invisibilidade dos seus efeitos e a sua projeção para o futuro escapam de uma delimitação temporal?

Aplicar a regra geral da prescrição aqui significaria o comprometimento da própria eficácia da responsabilidade civil ambiental. Seria legar ao Direito ambiental uma mera função simbólica na gestão dos riscos ambientais.

Neste cenário, percebe-se que, no contexto do dano ambiental, existem dois valores contrapostos, de um lado, a necessidade de estabilidade das relações jurídicas e, de outro, a proteção do meio ambiente e a preservação do direito das futuras gerações.

Dessa forma, na solução dessa colisão não se pode admitir a prevalência da segurança jurídica e dos interesses individuais sobre a possibilidade de reparação do dano ambiental, com prejuízos tanto para a geração presente quanto para os que virão.

Por conta disso, jurisprudência brasileira tem se firmado no sentido de que a pretensão de reparação de danos ambientais está protegida pela imprescritibilidade. É o que se extrai deste trecho da ementa do Acórdão em Recurso Especial n. 647.493-SC, de relatoria do Ministro João Otávio de Noronha.

Com relação à prescrição, em se tratando de pretensão que visa à recuperação de meio

---

<sup>31</sup> Tome-se como exemplo os acórdãos do STF no Mandado de Segurança n° 22.164-SP e na Ação Direta de Inconstitucionalidade n° 3540-DF.

ambiente degradado, é imprescritível o direito de ação coletiva [...] <sup>32</sup>.

Mais recentemente, a segunda turma do Superior Tribunal de Justiça reiterou essa orientação no Recurso Especial nº 1120117 / AC, julgado em novembro de 2009 e relatado pela Min. Eliana Calmon. Segundo fragmento da ementa:

ADMINISTRATIVO E PROCESSO CIVIL - DIREITO AMBIENTAL- AÇÃO CIVIL PÚBLICA – COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL – IMPRESCRITIBILIDADE DA REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL – PEDIDO GENÉRICO – ARBITRAMENTO DO QUANTUM DEBEATUR NA SENTENÇA: REVISÃO, POSSIBILIDADE – SÚMULAS 284/STF E 7/STJ.

[...]

5. Tratando-se de direito difuso, a reparação civil assume grande amplitude, com profundas implicações na espécie de responsabilidade do degradador que é objetiva, fundada no simples risco ou no simples fato da atividade danosa, independentemente da culpa do agente causador do dano.

6. O direito ao pedido de reparação de danos ambientais, dentro da logicidade hermenêutica, está protegido pelo manto da imprescritibilidade, por se tratar de direito inerente à vida, fundamental e essencial à afirmação dos povos, independentemente de não estar expresso em texto legal.

7. Em matéria de prescrição cumpre distinguir qual o bem jurídico tutelado: se eminentemente privado seguem-se os prazos normais das ações indenizatórias; se o bem jurídico é indisponível,

---

<sup>32</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Acórdão em recurso especial n. 647.493-SC. Relator: Ministro João Otávio de Noronha. Disponível em: <<http://www.stj.gov.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=meio+ambiente+e+minera%E7%E3o&&b=ACOR&p=true&t=&l=10&i=1>>. Acesso em: 01 maio 2008.

fundamental, antecedendo a todos os demais direitos, pois sem ele não há vida, nem saúde, nem trabalho, nem lazer, considera-se imprescritível o direito à reparação.

8. O dano ambiental inclui-se dentre os direitos indisponíveis e como tal está dentre os poucos acobertados pelo manto da imprescritibilidade a ação que visa reparar o dano ambiental.

[...]

O presente acórdão concebe a imprescritibilidade como decorrência lógica da fundamentalidade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Além disso, faz uma importante diferenciação, extensível a todos os direitos coletivos e difusos, destacando que quando o bem jurídico tutelado é privado, deve se orientar pelos prazos prescricionais comuns, mas se tratando de direito fundamental, indisponível, a pretensão reparatória sempre será imprescritível.

## 2.6 PRINCÍPIOS INFORMADORES DA RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

Concebidos atualmente como as normas-chave ou como normas supremas do ordenamento jurídico (BONAVIDES, 2000, p. 257), os princípios exercem uma função primordial no campo da responsabilidade civil ambiental.

De acordo com Benjamin (1998, p. 17), uma das justificativas para a construção de um regime diferenciado para a responsabilidade civil por danos ao meio ambiente é a existência de uma gama de princípios que diferenciam a proteção do meio ambiente dos demais conflitos humanos.

Nesse caminho, pode-se afirmar que existe, atualmente, uma sólida base principiológica para a responsabilidade civil ambiental, constituída, sobretudo, pelos princípios da dignidade da pessoa humana e da sadia qualidade de vida, da solidariedade social e solidariedade diacrônica com as futuras gerações, da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do usuário-pagador e da reparação integral.

### **2.6.1 Princípios da dignidade da pessoa humana e da proteção da sadia qualidade de vida**

O cristianismo é considerado por muitos como o grande responsável pelo surgimento da ideia de dignidade humana no mundo ocidental. Ao designar o homem como a criatura feita à imagem e semelhança de Deus, o pensamento cristão atribui uma singularidade à condição humana, concebendo os seres humanos como portadores de uma igualdade essencial.

De acordo com Moraes (2007, p.77), o pensamento cristão sobre a dignidade humana fundou-se em dois argumentos: as ideias de que o homem foi criado por Deus para ocupar o centro da criação e de que, por amar os homens, Deus atribuiu-lhes a liberdade de escolha, tornando-os capazes de resistir ao seu desejo natural.

Deve-se ressaltar que a formulação da dignidade da pessoa humana pelo Cristianismo só foi possível porque, diferente das outras religiões, ele não se vinculou a um Estado ou uma nação, decorrendo apenas da relação direta que os indivíduos estabeleciam com um mesmo e único Deus (MORAES, 2007, p. 78).

A conduta moral, portanto, passa a corresponder à conduta que se realiza de acordo com as normas e regras impostas pelo dever. E a ideia de dever, uma das marcas principais da concepção ética ocidental, permanece mesmo quando a filosofia moral se distancia dos princípios teológicos e das fundamentações transcendentais (MORAES, 2007, p. 78-79).

O cristianismo também teria sido responsável pelo desenvolvimento de duas concepções éticas: a noção de que a virtude é construída por meio da relação com Deus, e não com a cidade ou com os outros; e a ideia de que os seres humanos precisam do auxílio do Criador para praticar o bem, devendo, para tanto, orientar-se pela lei divina, “inscrita no coração dos homens, através dos atos de dever” (MORAES, 2007, p. 78).

Contudo, se o cristianismo lançou as bases para a construção da ideia de dignidade, Immanuel Kant foi o responsável pelo desenvolvimento da sua compreensão moderna.

Por meio de sua obra *Crítica da Razão Prática*, lançada em 1788, Kant desenvolve uma concepção humanista e universalista de dignidade, fundada na ideia de que o que distingue o homem, como ser racional, é

o fato de existir como um fim em si mesmo, não podendo jamais ser usado como simples meio (KANT, 2003).

Apesar de reconhecida anteriormente por jusnaturalistas e juspositivistas ao se referirem aos direitos humanos, a dignidade da pessoa humana só desponta no plano normativo constitucional após o fim da Segunda Guerra Mundial, como reflexo das atrocidades praticadas no período.

Concebido hoje como o núcleo rígido dos direitos fundamentais, o princípio da dignidade humana assume uma posição de destaque no constitucionalismo contemporâneo, passando a orientar tanto o Direito Internacional quanto o Interno.

O princípio da dignidade da pessoa humana encontra amparo jurídico, no âmbito internacional, na Declaração Universal dos Direitos do Homem de 1948<sup>33</sup>. Na perspectiva do direito interno, o princípio encontra posituação no art. 1º, inc. III, da Constituição Federal de 1988<sup>34</sup>, onde foi qualificado como um dos princípios fundamentais do nosso Estado Democrático de Direito. Importa salientar o ineditismo desta previsão dentro constitucionalismo brasileiro assim como a sua relevância não apenas para a defesa direitos humanos, mas para a orientação interpretativa de todo texto constitucional, que, com o dispositivo, põe a preocupação com a pessoa humana em sua centralidade.

Em verdade, essa posituação pode ser justificada, historicamente, pelo caráter avançado da Constituição brasileira, que, marcando a transição democrática e a institucionalização dos direitos e garantias fundamentais, rompe com o regime autoritário instalado em 1964 (PIOVESAN, 2008, p. 49).

De qualquer modo, tanto na esfera internacional como na nacional, a dignidade da pessoa humana passa a assumir um papel de grande relevo, sendo responsável por conferir unidade e sentido ao sistema normativo global e local.

---

<sup>33</sup> De fato, este documento internacional afirma em seu art. 1º que: “Todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação umas às outras com espírito de fraternidade”.

<sup>34</sup> De acordo com o art. 1º, III da Constituição Federal de 1988:  
“Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:  
[...]  
III - a dignidade da pessoa humana;”

No entanto, embora a dignidade da pessoa humana possa ser percebida como algo real, experimentado por cada ser humano, sendo fácil perceber diversas hipóteses em que é atingida, paradoxalmente, por conta do seu caráter aberto e impreciso, não é fácil chegar a uma definição do seu conteúdo. Além disso, uma definição fixista ou cerrada de dignidade da pessoa humana pode ser inadequada diante do pluralismo e da diversidade que orientam as sociedades contemporâneas.

A despeito disso, a doutrina e a jurisprudência tem se esforçado em precisar alguns contornos basilares do seu conceito, ainda que não tenham chegado ainda a uma definição genérica aceita de modo consensual.

Nesta busca, por exemplo, Edilsom Farias salienta que o princípio da dignidade da pessoa humana refere-se às:

[...] exigências básicas do ser humano no sentido de que ao homem concreto sejam oferecidos os recursos de que dispõe a sociedade para a manutenção de uma existência digna, bem como propiciadas as condições indispensáveis para o desenvolvimento de suas potencialidades. (FARIAS, E., 2000, p.63).

Moraes (2007, p. 85), por sua vez, destaca que o substrato material da dignidade pode ser desdobrado em quatro postulados, que seriam as ideias de que o sujeito moral reconhece: a existência dos outros como sujeitos iguais a ele; que os outros merecem o mesmo respeito à integridade psicofísica de que é titular; possui vontade livre ou autodeterminação; integra o grupo social, em relação ao qual adquire a garantia de que não será marginalizado. Dessa forma, os princípios jurídicos da igualdade, da integridade física e moral, da liberdade e da solidariedade podem ser identificados como corolários da dignidade da pessoa humana.

Sarlet (2009, p. 20-36) prefere falar na existência de diversas dimensões da dignidade da pessoa humana, cuja interação é capaz de traçar uma compreensão ampla e operacional do seu conteúdo. Nessa linha, o autor identifica as dimensões ontológica, comunicativa e relacional e histórico-cultural da dignidade.

De acordo com a dimensão ontológica, a dignidade é concebida como uma qualidade intrínseca do ser humano, que o qualifica como tal e dele não pode ser destacada. Nessa perspectiva, a dignidade independe das circunstâncias concretas e a princípio todos a possuem de modo igualitário, mesmo quando não se portem de modo igualmente digno em suas relações consigo mesmos e com seus semelhantes. Segundo o autor, o elemento nuclear dessa dimensão da dignidade seria a autonomia e o direito de autodeterminação dos indivíduos (SARLET, 2009, p. 22).

Na dimensão comunicativa e relacional, a dignidade da pessoa humana é considerada numa perspectiva intersubjetiva, que leva em conta a relação do ser humano com os demais. Nesse contexto, a dignidade da pessoa humana implica numa limitação a esfera individual, com a imposição a todos do dever de respeito pela pessoa, o que, para Sarlet, é traduzido “num feixe de deveres e direitos correlativos, de natureza não meramente instrumental, mas sim, relativos a um conjunto de bens indispensáveis ao ‘florescimento humano’” (SARLET, 2009, p. 25).

Segundo a dimensão histórico-cultural, em razão de ser uma categoria axiológica aberta, a dignidade não pode ser encarada como um conceito rígido, estando num contínuo processo de construção. Como consequência desta concepção, a dignidade não pode ser encarada apenas como algo inerente à natureza humana, apresentando também um forte traço cultural, como produto da luta de diversas gerações e da humanidade em seu todo (SARLET, 2009, p. 28).

A partir da análise dessas dimensões da dignidade, é fácil perceber que a sua preservação envolve uma função de defesa e o estabelecimento de deveres de proteção (KLOEPER, 2009, p. 155-161), exigindo do Estado e dos demais integrantes da sociedade tanto ações negativas, no sentido de não praticarem atos que atentem contra a integridade corporal ou psíquica do indivíduo, quanto ações positivas, que assegurem o pleno desenvolvimento da personalidade individual e a garantia do mínimo existencial.

Por conta disso, o Estado deve abster-se da prática de atos que violem a dignidade pessoal do indivíduo e, ao mesmo tempo, protegê-los dos atentados provenientes do comportamento de terceiros ou oriundos da ausência de condições materiais para o livre desenvolvimento da sua personalidade (como é o caso do não atendimento às carências sociais, econômicas e culturais ou da inexistência de condições ambientais adequadas para a sobrevivência).



Para Kirst (2009, p. 180), há ainda uma dimensão mais metódica da dignidade humana. Segundo esta concepção, a dignidade não pode ser definida positivamente, mas somente negativamente, a partir das suas possíveis violações. Dessa forma, ao invés de questionar o que é dignidade, deve-se indagar quando e em que condições ela é violada. Trata-se da fórmula homem-objeto desenvolvida pelo alemão Günter Dürig que considera que a dignidade da pessoa humana é afetada todas as vezes que o indivíduo é descaracterizado enquanto sujeito de direitos, sendo tratado como objeto (SARLET, 2009, p. 34).

Embora este método permita a fácil constatação das violações da dignidade da pessoa humana nas situações concretas, ele apresenta uma série de limitações, pois além de pressupor a ocorrência de prévias experiências de violações da dignidade humana, depende de uma pré-compreensão positiva do seu significado e carece de critérios claros para distinguir o “sentimento de injustiça” da violação a outros valores (KIRST, 1999, p. 181).

Por fim, deve-se constatar que além de assegurar um bem-estar individual e social, a dignidade da pessoa humana também deve garantir ao indivíduo e à coletividade o acesso a um bem-estar ambiental, disponibilizando-lhes uma sadia qualidade de vida, fator indispensável ao pleno desenvolvimento da pessoa e ao desenvolvimento humano no seu conjunto (SARLET; FENSTERSEIFER, 2010, p. 12).

Segundo Lorenzetti (2010, p. 67), a qualidade de vida não se esgota com o mero acesso a recursos ou bens disponíveis, englobando sempre a capacidade de desfrute e a própria consciência deste desfrute por parte do indivíduo. Por isso, a sua compreensão aproxima-se bastante da noção de bem-estar.

Fácil notar a vinculação entre a garantia da sadia qualidade de vida e a preservação da dignidade da pessoa humana, pois a qualidade ambiental é indispensável à própria manutenção das bases vitais e para o desenvolvimento de todo o potencial humano. Nesse sentido, não é exagero afirmar que o meio ambiente é uma pré-condição para o acesso dos indivíduos a bens de caráter existencial como a saúde, a educação o trabalho etc.

Dessa forma, quando o texto constitucional se refere ao dever dirigido ao Poder Público e à coletividade de proteger a sadia qualidade de vida nada mais está fazendo do que assegurando um aspecto indispensável para a plena realização da dignidade da pessoa humana. Atrelada a essa compreensão, pode-se também conceber a exigência de

um mínimo existencial ecológico, fundamental para a para a concretização da vida humana em níveis dignos.

A compreensão da garantia da sadia qualidade de vida como um dever estatal gera, no entanto, questionamentos acerca do significado desta obrigação e da delimitação do nível aceitável de qualidade de vida. Com relação ao primeiro aspecto, deve-se considerar que, no cumprimento desse dever, o Estado deverá estender o máximo possível o número de beneficiários de uma qualidade de vida saudável, o que implica na redução das desigualdades sociais existentes, cumprindo-lhe também aprimorar as condições ambientais já constatadas. Quanto à segunda questão, verifica-se que a fixação de um *standard* mínimo de qualidade de vida variará sempre de acordo com as expectativas e as necessidades sociais existentes e que a própria dinamicidade da questão ambiental faz com que novas exigências surjam a todo instante. Esse caráter dinâmico da qualidade de vida não impede, todavia, o desenvolvimento de metodologias voltadas para a aferição do nível de vida alcançado e da efetividade das políticas públicas voltadas para a sua melhoria.

Quando aplicados à responsabilidade civil ambiental, os princípios da dignidade da pessoa humana e da proteção da sadia qualidade de vida dão-lhe um novo enfoque, determinando também a total primazia à prevenção e precaução dos danos e a prevalência da reparação *in natura*, com o objetivo assegurar o equilíbrio ecológico, indispensável para a sobrevivência e o desenvolvimento de todos os aspectos da personalidade humana.

### **2.6.2 Princípio da solidariedade social e da solidariedade diacrônica com as futuras gerações**

A ideia de solidariedade não é uma novidade para o pensamento ocidental. De acordo com José Farias (1998, p. 188), as suas origens vinculam-se ao estoicismo e ao cristianismo primitivo.

Com a Revolução Francesa, a solidariedade ingressou nas declarações de direitos, consagrando o dever de prestar ajuda aos necessitados, por meio de ações de caridade e filantropia, considerada como uma dívida sagrada (FARIAS, J., 1998, p. 188).

Contudo, no fim do século XIX e início do século XX, a noção de solidariedade é reconstruída de forma divorciada das concepções iniciais de caridade e filantropia, traduzindo-se numa “nova maneira de pensar a sociedade por uma política concreta, não somente de um sistema de proteção social, mas também ‘um fio condutor indispensável à construção e concretização das políticas sociais’” (FARIAS, J., 1998, p. 190).

A solidariedade, segundo Di Lorenzo (2010, p. 131), não consiste num sentimento, mas na ação concreta em favor do outro. Dessa forma, a solidariedade pode ser compreendida como uma manifestação de justiça, que tem o outro, considerado isoladamente ou como parte de um todo, como objeto.

Para a sua existência, a solidariedade pressupõe a presença da desigualdade, pois a igualdade é o fim da solidariedade, e a desigualdade, o seu objeto (DI LORENZO, 2010, p. 132). Enquanto princípio social, a solidariedade determina a ação de todos em prol do bem comum para que todos realizem a sua dignidade (DI LORENZO, 2010, p. 132).

O surgimento dessa nova concepção de solidariedade coincide, historicamente, com a crise do modelo liberal, gerada pelas mudanças econômicas e sociais a partir da segunda metade do século XIX e com o final da Segunda Guerra Mundial.

A sua construção é impulsionada, em parte, pelas tragédias vivenciadas no período e pelo despertar de um novo tipo de relacionamento entre as pessoas, baseado na solidariedade social. Assim, as constituições que se seguiram ao pós-guerra deixaram de considerar a vontade individual como valor fundamental para enaltecer a pessoa humana e a sua dignidade intrínseca.

Seguindo esse rumo, a Constituição brasileira de 1988 elevou, no art. 3º, inc. I, a solidariedade social à condição de objetivo fundamental da República, acrescentando, em complemento, no inc. III, a finalidade de erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> De acordo com os incs. I e III do art. 3º da Constituição Federal de 1988:

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;

[...]

III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;

Com essa previsão, de acordo com Moraes, a Constituição “conclama os Poderes a uma atuação promocional, por meio da concepção de justiça distributiva, voltada para a igualdade substancial, vedados os preconceitos de qualquer espécie” (MORAES, 2007, p. 110).

A solidariedade social transforma-se, assim, num dos princípios vetores do nosso ordenamento, que deve ser considerado não apenas no momento da elaboração legislativa e na execução de políticas públicas, como também nos trabalhos de interpretação e de aplicação do Direito.

O reconhecimento do valor normativo do princípio da solidariedade social, como destaca Shreiber (2009, p.216), tem provocado alterações revolucionários em diversos setores do direito privado, temperando sua histórica orientação liberal e individualista.

Algumas das mudanças mais referidas pela doutrina dizem respeito: à renovação do instituto da propriedade pela exigência do cumprimento da sua função social; ao abandono da feição eminentemente voluntarista dos contratos que também passam a incorporar uma função social e à própria transformação na concepção de família, que abandona cada vez mais sua estrutura rígida e hierarquizada para ser compreendida como espaço privilegiado para realização da dignidade dos seus componentes e para a busca da felicidade.

Contudo, é na seara da responsabilidade civil que se tem verificado as mudanças mais intensas, pois além de embasar as hipóteses legais de responsabilidade objetiva, a solidariedade social foi responsável pela alteração do próprio fundamento da responsabilidade, que deixou de se centrar na repressão a condutas negligentes, para atentar para a reparação dos danos.

São manifestações da solidariedade social no campo da responsabilidade civil: ampliação das hipóteses de responsabilidade solidária, a crescente importância atribuída à prevenção e à precaução dos danos e o desenvolvimento dos seguros de responsabilidade civil.

Em outra senda, é importante destacar que a solidariedade alcança uma nova dimensão em face da emergência dos direitos de terceira geração, também conhecidos como direitos da fraternidade.

Com relação a esses direitos, Portanova (2002, p.686) destaca que não é possível assinalar um marco exato para a sua emergência, em virtude da sua característica difusa, complexa e, por vezes, paradoxal. Contudo, contribuem para o seu surgimento fatores como o impacto da tecnologia sobre a natureza, o estado crônico de beligerância e o processo de descolonização acelerado depois do segundo pós-guerra.

Esses direitos têm como nota distintiva o fato de se desprenderem da figura do homem – indivíduo e de se voltarem para defesa de grupos

humanos ou da própria humanidade. Apresentam, assim, caráter difuso ou coletivo e uma titularidade muitas vezes indeterminável. Exemplificam esta categoria, os direitos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e à sadia qualidade de vida, o direito ao desenvolvimento, o direito à paz e o direito de autodeterminação dos povos.

Moraes (2010, p. 255) constata que nesses direitos aflora uma concepção de solidariedade que é resultante de um anseio típico do século XX, quando o homem se deparou, pela primeira vez, com a hipótese de destruição do planeta e de esgotamento dos recursos naturais. Trata-se da percepção de que todos estão a bordo do mesmo barco e de que, para enfrentar os novos problemas, precisavam ser solidários uns com os outros.

Para além da solidariedade entre os membros da mesma geração, as novas ameaças também despertam o surgimento de um novo dever, que é o da solidariedade diacrônica com as gerações futuras, assegurando a existência de uma equidade intergeracional.

Segundo Weiss (1992b), a ideia central da equidade intergeracional é a de que, como membros da presente geração, temos o direito de nos beneficiar do planeta e o dever de preservá-lo para as futuras gerações. Assim, pode-se dizer que não há fundamentos para se beneficiar uma geração em prejuízo da outra e que todas as gerações possuem o mesmo direito de acesso aos recursos do planeta.

Contudo, por se tratar de um conceito genérico e bastante abstrato, Weiss (1992a, 1992b) propõe duas estratégias para se definir os titulares e o conteúdo dos direitos e das obrigações inerentes à equidade intergeracional. Primeiro, deve-se enxergar a comunidade humana como uma associação entre todas as gerações. Em seguida, deve-se estabelecer que a sociedade humana tem o dever de proteger o bem-estar de todas as gerações, mantendo o sistema de suporte à vida do planeta, os processos ecológicos e as condições ambientais necessárias para um meio ambiente decente e saudável.

Essa nova acepção da solidariedade está prevista no art. 225 da Constituição Federal de 1988, quando o texto constitucional dispõe que o dever de proteger e de preservar o meio ambiente impõe-se em face dos interesses das presentes e futuras gerações, e já foi reconhecida pelo Supremo Tribunal Federal em dois importantes julgados.

Em uma passagem da ementa do acórdão do mandado de segurança n. 22.164-SP, o Tribunal assim de pronunciou:

A questão do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado - direito de terceira geração - princípio da solidariedade. - o direito a integridade do meio ambiente - típico direito de terceira geração - constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas, num sentido verdadeiramente mais abrangente, a própria coletividade social. Enquanto os direitos de primeira geração (direitos civis e políticos) - que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais - realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais) - que se identifica com as liberdades positivas, reais ou concretas - acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade. Considerações doutrinárias<sup>36</sup>.

Mais recentemente, ao enfrentar a Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 3540-DF, o STF aceitou a existência de uma precedência do direito à preservação do meio ambiente, reafirmando-o nesta decisão como direito fundamental decorrente da solidariedade entre as gerações. Eis um trecho da ementa:

---

<sup>36</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Acórdão em mandado de segurança n. 22.164-SP. Relator: Ministro Celso de Mello. Disponível em <<http://www.stf.gov.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=direito+ao+ambiente&pagina=5&base=baseAcordaos>>. Acesso em: 30 abr. 2008.

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Trata-se de um típico direito de terceira geração (ou de novíssima dimensão), que assiste a todo o gênero humano (RTJ 158/205-206). Incumbe, ao Estado e à própria coletividade, a especial obrigação de defender e preservar, em benefício das presentes e futuras gerações, esse direito de titularidade coletiva e de caráter transindividual (RTJ 164/158-161). O adimplemento desse encargo, que é irrenunciável, representa a garantia de que não se instaurarão, no seio da coletividade, os graves conflitos intergeracionais marcados pelo desrespeito ao dever de solidariedade, que a todos se impõe, na proteção desse bem essencial de uso comum das pessoas em geral. Doutrina<sup>37</sup>.

Evidente que a Constituição Federal de 1988 agasalhou, como princípios orientadores do ordenamento jurídico brasileiro, as duas dimensões da solidariedade: a solidariedade social e a solidariedade diacrônica com as futuras gerações.

Essa previsão, certamente, ainda forçará uma série de releituras em diversos institutos jurídicos, cabendo ao jurista observá-los nas construções legislativas, no desenvolvimento e aplicação de políticas públicas e na interpretação dos textos normativos.

No campo ambiental, pode-se adiantar que os princípios da solidariedade social e da solidariedade diacrônica com as futuras gerações impõem mudanças essenciais na responsabilidade civil, que, além de voltar as suas atenções para o dano e para a necessidade da sua reparação *in natura*, passa a destacar a importância da adoção de medidas preventivas e precaucionais, flexibiliza os critérios da certeza e da pessoalidade para a reparação de danos, além de pôr em xeque a aplicação de certos institutos como o da prescrição da pretensão reparatória. Todas essas adaptações justificam-se pela necessidade de se garantir a equidade entre as diversas gerações que se sucedem no tempo.

---

<sup>37</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Acórdão em medida cautelar em ação direta de inconstitucionalidade n. 3540-DF. Relator: Ministro Celso de Mello. Disponível em: <<http://www.stf.gov.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp>>. Acesso em: 01 maio 2008.

### 2.6.3 Princípios da prevenção e da precaução

A origem do princípio da prevenção confunde-se com a própria emergência do direito ambiental. Ele nasce bastante atrelado ao princípio da soberania dos Estados sobre os recursos naturais existentes no seu território e tem a sua primeira afirmação internacional na sentença final do Caso da Fundição Trail, de 1941 (GOMES, 2007, p. 275).<sup>38</sup> Mais tarde, foi consagrado no Princípio 21 da Declaração das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano (1972)<sup>39</sup>.

A ideia da prevenção deriva da simples constatação de que os danos ocasionados ao meio ambiente, em razão da infungibilidade deste bem, são, na maioria das vezes, irreversíveis. Por isso, embora tenha se originado numa vertente internacional, a jurisprudência internacional tem alargado o seu alcance para abranger a proteção dos bens ambientais enquanto tais, independente do fato de pertencer à jurisdição de um determinado Estado (GOMES, 2007, p. 276).

Vê-se que, na atualidade, o princípio atinge uma dupla dimensão, exigindo que o Estado abstenha-se de provocar danos ambientais que atinjam outras jurisdições e, ao mesmo tempo, adote políticas públicas voltadas para a gestão racional dos seus recursos naturais e para a proteção contra a degradação.

O princípio da prevenção pretende proteger os recursos naturais e evitar a consumação de danos ambientais, quando a probabilidade da degradação é bastante alta e, muitas vezes, demonstrada pelas próprias regras da experiência. Na sua aplicação, ele pode impor a adoção de medidas que impeçam a ocorrência de danos futuros, ainda quando estes sejam derivados de atividades ou empreendimentos devidamente

---

<sup>38</sup> Trata-se da reclamação apresentada pelos Estados Unidos contra o Canadá junto a um tribunal arbitral, motivada por queixas de pessoas e empresas localizadas no Estado de Washington, que sofriam os efeitos deletérios da poluição transfronteiriça (de partículas e fumaça tóxica) produzida por uma fundição de cobre e zinco localizada na cidade de Trail, no Canadá (SOARES, 2003b, p. 44). A sentença final do caso da Fundição Trail é considerada por muitos como a primeira manifestação do direito internacional do meio ambiente (SOARES, 2003a, p. 23).

<sup>39</sup> De acordo com o Princípio 21 da Declaração das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano: "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 levam 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".



licenciados e desenvolvidos de acordo com os padrões de qualidade ambiental.

O princípio da precaução, por sua vez, relaciona-se com a gestão dos riscos decorrentes das novas tecnologias, marcados por um elevado grau de incerteza científica. Nesses casos, não existe ainda uma alta probabilidade de ocorrência de danos: o perigo é pressentido, mas não está inteiramente comprovado pela ciência.

As primeiras referências à ideia de precaução são comumente atribuídas aos escritos de Hans Jonas da década de 70, onde o autor, a partir da análise dos novos riscos tecnológicos, como a energia nuclear e a clonagem, propõe uma ética em relação ao futuro como forma de evitar catástrofes (JONAS, 2006).

No entanto, sua primeira formulação sistemática ocorreu na Alemanha Ocidental, onde surgiu, no início da década de 70 do século passado, como ferramenta do Direito Ambiental (juntamente com os princípios da cooperação e do poluidor pagador), empregada, sobretudo, para o combate a fenômenos como a chuva ácida, aquecimento global e poluição do Mar do Norte.<sup>40</sup>

Posteriormente, expandiu-se por toda a Europa, em parte por conta da pressão dos alemães, que não pretendiam ter a sua competitividade prejudicada pela adoção de medidas precaucionais e almejavam a ampliação do mercado das tecnologias “amigas do ambiente” (NARDY, 2003, p. 174).

No fim da década de 80, o princípio da precaução incorporou-se em alguns instrumentos internacionais. Assim, a primeira menção expressa ao princípio ocorreu na Declaração de Londres de 1987, que resultou da Segunda Conferência sobre a Proteção do Mar do Norte (DOUMA, 1996). Também incluíram o princípio as Conferências sobre a Proteção do Mar do Norte que se seguiram, em 1990 e 1995 e a Declaração de Bergen sobre Desenvolvimento Sustentável de 1990 (DOUMA, 1996).

---

<sup>40</sup> A respeito da origem do princípio da precaução, assim como seu conteúdo e desdobramentos, ver: NARDY, Afrânio. Uma leitura transdisciplinar do princípio da precaução. In: SAMPAIO, J. A. L.; WOLD, C.; NARDY, A. **Princípios de direito ambiental: na dimensão internacional e comparada**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003. cap. 3. p. 171-249. TICKNER, Joel; RAFFENSPERGER, Carolyn; MYERS, Nancy. **The precautionary principle in action: a handbook**. Disponível em: <<http://www.mindfully.org/Precaution/Precaution-In-Action-Handbook.htm>>. Acesso em: 04 nov. 2003. DOUMA, Wybe Th. *The precautionary principle*. Disponível em: <<http://www.eel.nl/virtue/precprin.htm>>. Acesso em: 04 nov. 2003.

Todavia, o reconhecimento mundial do princípio da precaução só veio em 1992, com a sua inclusão na Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (no princípio 15)<sup>41</sup>. No mesmo ano, a Convenção da Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança de Clima, assinada em Nova Iorque, ambas ratificadas pelo Brasil<sup>42</sup>, contemplaram, o princípio, com algumas diferenças na formulação.

De fato, constata-se que, diversamente da primeira, a segunda convenção, seguindo a tendência da Declaração do Rio de Janeiro, elevou como pré-requisito para a aplicação da precaução, a existência de ameaças de danos sérios e irreversíveis e da proporcionalidade entre custos e benefícios das medidas precaucionais a serem adotadas. Por conta disso, pode-se falar da existência de uma versão forte e de outra atenuada o princípio da precaução. Esta realidade é percebida por Nardy, que afirma que:

A fórmula utilizada pela Convenção, de resto também insinuada na própria Declaração do Rio de Janeiro, contudo, pode ser considerada como uma versão atenuada do princípio da precaução, pois se, de um lado, o dever de cautela nele enunciado só surge ante a existência de “ameaças de danos sérios ou irreversíveis”, de outro, as medidas de resposta que ensejam seu cumprimento sujeitam-se a um critério de proporcionalidade, pois “devem ser eficazes em função dos custos”. (NARDY, 2003, p. 185)

Na atualidade, pode-se afirmar que a aceitação do princípio da precaução encontra-se pacificada e o seu peso no direito comunitário

---

<sup>41</sup> Segundo o Princípio 21 da Declaração das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: “De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com as suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”.

<sup>42</sup> Estas convenções foram ratificadas pelo Brasil, respectivamente, pelos Decretos Legislativos nº 02, de fevereiro de 1994 e 01, de 29 de fevereiro de 1994. Cf. MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental e princípio da precaução**. Disponível em: <<http://www.merconet.com.br/direito/2direito22.htm>>. Acesso em: 19 ago. 2003.

pode ser sentido a partir da constatação de que setenta e seis atos jurídicos contêm referências expressas a esse princípio e outros duzentos e vinte e cinco fazem menção a ele (ARAGÃO, 2008, p. 10).

No entanto, apesar deste notável reconhecimento, percebe-se que a precaução aplica-se, cada vez mais, a contextos muito diversos e que há enormes diferenças na conceituação do princípio.

Por isso, é relevante identificar os principais elementos, que informam o seu conceito. Segundo Nogueira (2001), sua definição envolve, basicamente, três elementos: a ameaça de dano, a ausência de certeza científica e a adoção de medidas precaucionais.

Para que a situação geradora da aplicação do princípio da precaução esteja configurada é necessário que haja sérias suposições de que determinada atividade ou substância causará impactos sobre a saúde humana ou sobre o meio ambiente.

Todavia, esta hipótese não precisa estar comprovada cientificamente, ou seja, não é necessário que haja provas conclusivas do nexo de causalidade entre a atividade ou substância em análise e os possíveis efeitos gerados pela sua operação ou introdução. Também, não é preciso saber, de antemão e de modo preciso, a dimensão espacial ou temporal da ameaça, as populações que serão afetadas ou o seu grau de reversibilidade.

Neste ponto, pode-se identificar a diferença entre o princípio da precaução e o da prevenção. Apesar de ambos os princípios partirem da constatação de que os danos ambientais são de impossível, improvável ou custosa reparação e atenderem ao velho axioma de que “é melhor prevenir do que remediar”, o princípio da precaução está voltado para as circunstâncias em que há apenas suspeitas de que a atividade ou a substância poderá causar danos ao meio ambiente ou à saúde humana, como ocorre nos casos da poluição acidental nas atividades perigosas. Já o princípio da prevenção aplica-se quando já há a certeza sobre a causa e os efeitos da atividade ou substância e abrange, sobretudo, o seu controle.

Por fim, o último elemento exige a adoção, de maneira imediata, das medidas de prevenção dos riscos, que devem ser previamente identificadas e avaliadas e que podem variar, indo desde meras medidas de controle ou contenção até a suspensão ou proibição da atividade ou substância.

Além desses elementos, que estão presentes em qualquer conceituação do princípio da precaução, verifica-se que instrumentos

como a Declaração do Rio de Janeiro e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança de Clima, acrescentam a tipologia do risco ou da ameaça, que devem ser qualificadas como sérias ou irreversíveis e o custo das medidas precaucionais, que deve ser proporcional à eficácia que pode acarretar.

Quanto à exigência de dano sério ou irreversível, objetiva-se que ela não leva em consideração aquelas degradações que, embora relativamente pequenas, apresentam efeitos cumulativos e que, por isso, quando somadas, podem acarretar danos de enormes proporções, como é o caso da emissão de dióxido de carbono na atmosfera.

Com relação à proporcionalidade entre os custos e benefícios das medidas de prevenção, verifica-se que ela se destina, sobretudo, aos países em desenvolvimento, que frequentemente não tem condições financeiras para arcar com as medidas de prevenção de danos. Neste sentido, é válida a lição de Machado, que afirma que “o custo excessivo deve ser ponderado de acordo com a realidade econômica de cada país, pois a responsabilidade ambiental é comum a todos os países, mas diferenciada” (MACHADO, 2001, p. 59-60).

Em outra senda, como percebe Aragão (2008, p. 10), existem muitas tentativas de diluição do princípio da precaução no princípio da prevenção e até mesmo de sua supressão em razão da sua definição ser vaga e com elementos conflitantes.

Neste sentido é a opinião de Gomes, para quem: “em face da incerteza quanto ao grau de incerteza necessário para acionar a precaução, esta acaba por não ganhar autonomia em face da prevenção” (GOMES, 2007, p. 286).

Todavia, a maior parte da doutrina reconhece as singularidades dos dois princípios, destacando que enquanto o princípio da precaução volta-se à gestão de riscos ainda hipotéticos (atuação proativa), a prevenção centra-se no controle de riscos já comprovados cientificamente (atuação reativa).

Diante das grandes dificuldades enfrentadas pelas sociedades pós-industriais para lidarem com os riscos de catástrofes que não obedecem a limites de tempo e de espaço e que frequentemente são irreversíveis, assim como da incapacidade da ciência para determinar, com precisão, os efeitos da atuação humana sobre o meio ambiente, pode-se compreender a importância do princípio da precaução, poderosa ferramenta, capaz de evitar sérios danos à saúde e ao meio ambiente e

que constitui, no âmbito brasileiro, um princípio normativo que pode ser suscitado judicialmente.<sup>43</sup>

Quanto à sua natureza, Aragão (2008, p. 16) considera a precaução como um princípio de justiça em sentido clássico, pois ele visa a proteger a parte mais frágil da relação, que normalmente não tem meios de proteger a si própria, responsabilizando quem tem o poder e o dever de controlar os riscos.

A precaução, como bem salienta Machado, não tem por finalidade imobilizar as atividades humanas, mas sua finalidade se inclina “à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta” (MACHADO, 2004, p. 56).

Na feliz afirmação de Treich e Gremq (apud MACHADO, 2004, p. 58), o princípio da precaução pretende gerir a espera da informação, impondo medidas acautelatórias, enquanto as comprovações científicas não vêm.

Para Sands (2004, p. 37), um enfoque inovador do princípio da precaução determina a inversão do ônus da prova e exige que as pessoas que desejem realizar atividades provem que ela não gerará danos para o meio ambiente.

No mesmo sentido, Benjamin (1998, p. 18) destaca que o princípio da precaução inaugura uma nova fase para o Direito Ambiental, onde não mais se impõe aos afetados comprovar os efeitos negativos de empreendimentos, cabendo aos potenciais degradadores o ônus de comprovar a inofensividade da atividade pretendida.

No campo da responsabilidade civil ambiental, Mirra destaca a função do princípio na substituição do juízo de certeza pela probabilidade. De acordo com o autor:

[...] ao estabelecer que diante do perigo de danos graves ou irreversíveis a ausência de certeza científica absoluta não deve ser utilizada como razão para postergar a adoção de medidas eficazes para impedir a degradação do meio ambiente, o

---

<sup>43</sup> Como lembra Solange Teles da Silva (2004, p.82-83): “Em realidade, o principio da precaução emerge do disposto no artigo 225 do texto constitucional de 1988, impondo aos operadores do direito a busca de respostas ao imperativo de segurança reforçada e a regulamentação das dúvidas nascidas da ciência, para que se possa garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, tanto às presentes quanto às futuras gerações”.

que o princípio 15 da Declaração do Rio de 92 na realidade fez foi substituir, de uma vez por todas, para a identificação e correção de uma atividade degradadora do meio ambiente, e de uma degradação ambiental considerada em sentido amplo, o critério de certeza pelo critério de probabilidade (MIRRA, 2001, p. 99).

Ao lado do princípio da prevenção, a precaução também é responsável pela modificação na própria compreensão da reação ao dano ambiental, que passa, cada vez mais, a se vincular à adoção de meio de medidas que impeçam ou que cessem a degradação.

Transforma-se, assim, o sistema da responsabilidade civil, tradicionalmente individualista e sancionador, num verdadeiro mecanismo de controle social, que confere total primazia à tutela preventiva.

#### **2.6.4 Princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador**

Segundo Aragão (1997, p. 59), o princípio do poluidor pagador tem a sua primeira afirmação na OCDE, de 1975, onde foi definido como: “princípio que se usa para afetar os custos das medidas de prevenção e controle da poluição, para estimular a utilização racional dos recursos ambientais escassos e para evitar distorções ao comércio e ao investimento dos recursos internacionais”.

Dessa forma, tem-se que, primordialmente, os dois objetivos almejados pelo princípio eram de cunho estritamente econômico e voltavam-se para o encorajamento da utilização racional dos recursos ambientais escassos e para a contenção das distorções que as medidas de proteção ambiental poderiam causar ao comércio e ao investimento internacionais.

Atualmente, pode-se constatar que o princípio do poluidor pagador adquire outro alcance que se relaciona estreitamente com a prevenção dos danos ambientais e, subsidiariamente, com a reparação e a repressão dos danos ambientais. Ele procura, assim, compelir o

poluidor a pagar pela poluição que pode ser ou que já foi causada (MACHADO, 2001, p. 48).

Contudo, não se pode confundir o significado do princípio com a ideia de que basta o poluidor pagar para ter o direito a poluir, ou com a pretensa constituição de uma licença para poluir. Na verdade, a real intenção do princípio é a de forçar o poluidor a adotar medidas que previnam a ocorrência do dano ambiental e não a de cobrar para que o poluidor exerça a sua atividade livremente, sem se preocupar com as consequências que o seu exercício possa acarretar para o meio ambiente.

Assim, na sua dimensão preventiva, a compreensão do princípio do poluidor pagador pressupõe o entendimento acerca do que são as externalidades negativas da produção.

Entende-se por externalidades negativas o conjunto dos efeitos sociais secundários da produção, de caráter nocivo, que não são espontaneamente considerados nem contabilizados nas decisões de consumo de quem desenvolve a atividade que os gera (ARAGÃO, 1997, p. 32). Por isso, aquele que causa esses transtornos a outrem não paga por eles.

Ora, o que o princípio do poluidor pagador exige é a correção e a internalização desses custos sociais nocivos, que são um subproduto da atividade desenvolvida, fazendo com que os preços do mercado sejam compatíveis com a totalidade dos custos dos danos ambientais gerados pela poluição ou pela sua prevenção (BENJAMIN, 1998, p. 19). Para que este fim seja alcançado, o produtor deve custear as medidas de diminuição, eliminação ou neutralização do dano ambiental.

O poluidor também deve arcar com as despesas provenientes de uma eventual degradação ambiental, quando as medidas por ele empregadas não forem suficientes para evitar a ocorrência do dano. Nesta linha, Machado lembra que “o investimento efetuado para prevenir o dano ou o pagamento do tributo, da tarifa ou do preço público não isentam o poluidor ou predador de ter examinada e aferida sua responsabilidade residual de reparar o dano” (MACHADO, 2001, p. 48). Nesta hipótese, concretiza-se a função subsidiária do princípio, que consiste precisamente em buscar a reparação do dano ambiental ocorrido. Ressalte-se, ainda, que a obrigação de reparar a degradação persiste, mesmo que o poluidor comprove que adotou todas as medidas adequadas para prevenir a degradação do meio ambiente.

Contudo, quando as condições de concorrência no mercado forem favoráveis, o produtor pode transferir os custos das medidas preventivas

para o preço do produto final. Por isso, em virtude da repercussão que a internalização dos custos ambientais acarreta sobre os preços dos produtos, a adoção do princípio pode implicar numa injusta distribuição das riquezas, fazendo com que o consumidor pague pela utilização de produtos que não prejudiquem o ambiente (DERANI, 2001, p. 162-163).

Outro problema referente ao princípio diz respeito aos limites que o mercado impõe para a internalização dos custos ambientais. Segundo Derani:

[...] as leis que dispõem sobre a internalização dos custos ambientais concentram-se geralmente até o limite em que não se sobrecarrega o valor dos custos de produção, evidentemente porque levando a aplicação do princípio do poluidor pagador até os seus limites, chegar-se-ia à paralisação da dinâmica do mercado, por uma elevação dos preços impossível de ser absorvida nas relações de troca. (DERANI, 2001, p. 163).

Nesse caso, embora o princípio do poluidor pagador não possa exercer a sua função preventiva em toda a sua extensão, ele obrigará o produtor a escolher entre arcar sozinho com as despesas das medidas de prevenção ou pagar o alto custo da reparação dos danos ambientais eventualmente causados.

O princípio do usuário pagador, por sua vez, é uma derivação do poluidor-pagador e determina que os preços do mercado de consumo devem ser sempre um reflexo dos custos ambientais e sociais decorrentes do uso e do esgotamento do recurso. Pretende, desta maneira, corrigir a falha do mercado, segundo a qual o usuário, que contribui para a poluição e para o esgotamento dos recursos naturais, em geral, não arca com as suas externalidades negativas, repassando-as para toda a coletividade que, antes, é titular do bem ambiental. Quando esse princípio não incide no mercado é fácil perceber que a coletividade sofre um duplo prejuízo decorrente da não compensação pela utilização do meio ambiente e das despesas necessárias para protegê-lo.

De acordo com Benjamin (1998, p. 16), a responsabilidade civil é encarada, em termos econômicos, como uma técnica de incorporação das externalidades sociais e ambientais decorrentes da atividade



produtiva e isso é possível graças à estreita relação que mantém com o princípio do poluidor pagador.

Também é possível traçar um paralelo entre a emergência deste princípio e o histórico da responsabilidade civil. Segundo Parkinson (2005, p. 99-100), o surgimento do princípio do poluidor pagador coincide com a decadência da importância da culpa para a responsabilidade civil ambiental e com a tendência de objetivação dos danos. Nesse contexto, a responsabilidade civil perde, cada vez mais, o seu substrato moral e imputa os prejuízos ambientais ao poluidor, operando uma espécie de presunção de responsabilidade e tornando irrelevante a existência de autorizações ou licenças administrativas.

A responsabilidade civil é a forma jurídica mais direta de viabilização desse princípio e deve atuar sempre como a *ultima ratio*, ou seja, internalizando as externalidades negativas sempre que outros mecanismos não se mostrarem eficientes na prevenção do dano ambiental (BENJAMIN, 1998, p. 16).

No mesmo sentido, Derani sustenta que a reparação da degradação ambiental pode ser concebida apenas como função subsidiária do princípio, porque “o custo a ser imputado ao poluidor não está exclusivamente vinculado à imediata reparação do dano. O verdadeiro custo está numa atuação preventiva, consistente no preenchimento da norma de proteção ambiental” (DERANI, 2001, p. 166).

De fato, este é o melhor entendimento que se deve ter em torno do princípio do poluidor-pagador, sob pena de aceitar-se a existência de um verdadeiro direito adquirido de poluir ou causar degradação ambiental.

### **2.6.5 Princípio da reparação integral do dano**

O princípio da reparação integral do dano é um dos princípios gerais da responsabilidade civil, com previsão expressa no art. 944 do Código Civil<sup>44</sup>. Este artigo elege a extensão como critério norteador da reparação de danos e, com isso, encampa o princípio da reparação integral, estabelecendo que a reparação deverá ser sempre a mais

---

<sup>44</sup> De acordo com o art. 944 do Código Civil: “A indenização mede-se pela extensão do dano”.

abrangente possível, de modo a ressarcir todos os prejuízos experimentados pela vítima.

Na área ambiental, o princípio da reparação integral do dano tem ampla aplicação e impõe que a reparação do dano ambiental conduza o meio ambiente e a coletividade a situação mais próxima possível daquela que existiria caso a lesão não tivesse ocorrido.

Por conta desse princípio, a reparação dos danos ao meio ambiente deve ocorrer de maneira bastante ampla, envolvendo tanto os danos ecológicos puros quanto os danos causados por intermédio do meio ambiente, sejam eles individuais ou coletivos, patrimoniais ou extrapatrimoniais.

Nesse sentido, Mirra (2010, p. 440-441) lembra que a reparação do dano ao meio ambiente deve envolver não apenas o prejuízo causado ao recurso natural afetado como também todas as consequências danosas do fato, abarcando, de igual modo, os efeitos ecológicos e ambientais da agressão inicial a um bem ambiental corpóreo, que estiverem no mesmo encadeamento causal, os chamados danos interinos, que seriam as perdas de qualidade ambiental concorridas no período entre a ocorrência da lesão e a efetiva recomposição do meio ambiente, os danos ambientais futuros previstos como certos, os danos irreversíveis à qualidade ambiental e os danos extrapatrimoniais coletivos decorrentes da degradação ambiental.

A reparação integral ganha, na proteção do meio ambiente, um fundamento a mais, pois uma vez encarado como direito fundamental, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado torna-se indisponível e, conseqüentemente, não se admite a imposição de limites a plena reparabilidade do dano que o afete, a não ser quando essas limitações decorram das próprias características do bem.

Por conta disso, para Benjamin (1998, p. 19), a aplicação da reparação integral também impede a previsão de qualquer fórmula, legal ou constitucional, que exclua, modifique ou restrinja a reparação ambiental, que deve sempre assegurar a tutela efetiva do meio ambiente e refletir a totalidade da degradação.

Dentro dessa perspectiva, é preciso analisar a aplicação do parágrafo único do art. 944 do Código Civil<sup>45</sup> aos danos ambientais, que determina que em caso de excessiva desproporção entre ao dano e a gravidade da culpa, o juiz poderá reduzir, de modo equitativo, a indenização.

---

<sup>45</sup> De acordo com o dispositivo: “Parágrafo único. Se houver excessiva desproporção entre a gravidade da culpa e o dano, poderá o juiz reduzir, equitativamente, a indenização”.

Verifica-se que o Código Civil brasileiro tenta abrandar a severidade que a reparação integral pode alcançar em algumas situações, no entanto, termina por promover o renascimento da culpa no nosso ordenamento jurídico, atribuindo-lhe novo lugar na teoria da responsabilidade civil, situando-a como fator de quantificação de danos (MULHOLLAND, 2009, p. 54).

Mulholland (2009, p. 54) afirma que uma das críticas mais recorrentes ao parágrafo único do art. 944 é a de que, em relação aos danos patrimoniais, a sua incidência representa um atentado ao princípio da reparação integral, pois o dispositivo determina a diminuição da verba indenizatória sem que haja qualquer justificativa plausível que não seja o fator subjetivo da culpabilidade do agente que, no fim das contas, foi o responsável pela produção do dano.

A sua incidência nas hipóteses de responsabilidade civil objetiva é ainda mais controvertida, pois, nestes casos, não se investiga o grau de culpa do agente pela simples razão de que, pela sua natureza, essa responsabilidade prescinde do elemento subjetivo. Assim, o retorno da investigação da culpa neste âmbito representaria um claro retrocesso.

Não por outra razão, o Enunciado nº 46 da I Jornada de Direito Civil do Centro de Estudos Jurídicos do Conselho da Justiça Federal já firmou o entendimento de que o parágrafo único do art. 944 somente é aplicável à responsabilidade civil subjetiva.<sup>46</sup>

Além do mais, esse retorno da culpabilidade também se mostra contraditório em relação ao atual fundamento da responsabilidade civil, que, como afirmado anteriormente, foca-se na proteção da vítima e na reparação dos danos injustos.

Voltando à análise da reparação do dano ambiental, compreende-se que as previsões do art. 225, §3º da Constituição Federal e do art. 14, §1º da Lei 6.938/81 afastam a incidência do parágrafo único do art. 944 nas hipóteses de degradação ao meio ambiente.

Essa conclusão é possível porque a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente e a Constituição Federal estabeleceram um sistema autônomo para responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, que

---

<sup>46</sup> De acordo com o Enunciado 46 da I Jornada de Direito Civil:

46 - Art. 944: a possibilidade de redução do montante da indenização em face do grau de culpa do agente, estabelecida no parágrafo único do art. 944 do novo Código Civil, deve ser interpretada restritivamente, por representar uma exceção ao princípio da reparação integral do dano, não se aplicando às hipóteses de responsabilidade objetiva. Disponível em: <<http://daleth.cjf.jus.br/revista/enunciados/IJornada.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2011.

afasta a aplicação de diversas normas gerais do Código Civil. Como destaca Mirra:

Se o legislador, em nível constitucional e infraconstitucional, atento aos anseios da coletividade na defesa do meio ambiente, traçou um novo perfil para a responsabilidade por danos ambientais, com o expresse e deliberado abandono do sistema clássico da responsabilidade subjetiva, não há como admitir que, pela via da limitação da reparação dos danos, se pretenda retirar toda a força e a amplitude conferidas à responsabilidade civil nessa matéria, quando se isentou a vítima (meio ambiente-sociedade) da prova da culpa do degradador e se excluiu mesmo qualquer discussão a esse respeito em demanda reparatória. (MIRRA, 2010, p. 443).

Dessa maneira, vislumbra-se, no campo da reparação do dano ambiental, mais essa adequação. As peculiaridades e a relevância do bem ambiental, assim como o regime autônomo de responsabilidade consagrado no texto constitucional, tornam inaplicáveis as limitações ao princípio da reparação integral previstas no Código Civil para a responsabilidade civil em geral.

### 3 DANO E RISCO NO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO

Analisados os elementos configuradores da sociedade de risco e estudada a evolução e os principais aspectos da responsabilidade civil e ambiental, é hora de apreciar o tratamento conferido ao dano e ao risco pelo direito ambiental brasileiro.

Como já assinalado no capítulo anterior, alicerçadas numa visão estritamente individualista, patrimonialista e economicista, que considera apenas a relação entre os homens, as regras tradicionais da responsabilidade civil têm se mostrado insuficientes para a defesa do meio ambiente que, por sua vez, apresenta uma base supraindividual, atrelada a interesses difusos; um conteúdo social, composto por princípios solidaristas e eticistas e pretende solucionar a relação homem-natureza.

Por tudo isso, embora preserve as estruturas básicas da responsabilidade civil clássica, as peculiaridades dos danos ambientais têm determinado uma modelação da responsabilidade civil ambiental que, aos poucos, passa a adquirir uma arquitetura própria e uma clara autonomia.

Cotejando as profundas diferenças entre a concepção tradicional da responsabilidade civil e responsabilidade por danos ao meio ambiente, Iturraspe (1999a, p.77) assinala que:

(a) enquanto a primeira prioriza o patrimônio, a propriedade e o exercício do direito subjetivo sobre os bens, a segunda preocupa-se com a pessoa humana;

(b) a responsabilidade civil ambiental incorpora o meio ambiente como objeto de tutela, tornando possível a sua incidência ainda quando não haja um direito de um particular em jogo;

(c) essa nova visão supera a concepção do meio ambiente como *res nullius*, como bem de domínio público ou como um bem de propriedade privada para concebê-lo como um bem coletivo, cujo dever de proteção é conferido a todos;

Assim, diante da incapacidade do sistema clássico para responder aos desafios apresentados, torna-se patente a necessidade de adequação deste instituto ao dano e ao risco ambiental que, dentre outras medidas, deverá apresentar uma orientação marcadamente preventiva e precaucional.

No entanto, as dificuldades enfrentadas nesse caminho são muito grandes e abarcam desde a concepção e o alcance dos danos ambientais ressarcíveis até a própria discussão acerca da possibilidade de imputação da responsabilidade civil pelo risco.

Dessa forma, o presente capítulo pretende aprofundar o estudo do tratamento conferido pelo ordenamento jurídico e pelos tribunais brasileiros ao dano e ao risco ambiental, trazendo uma visão geral sobre o tema e tornando mais claros os impasses e desafios que a responsabilidade civil encontra para lidar com a nova realidade ambiental da sociedade de risco.

### 3.1 DANO AMBIENTAL NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO: O PROBLEMA DA SUA DEFINIÇÃO E DA IDENTIFICAÇÃO DO DANO RESSARCÍVEL

De acordo com a teoria do interesse, o dano consiste numa lesão a um interesse juridicamente tutelado. Ele normalmente se manifesta por meio de um prejuízo que uma pessoa ou uma coletividade suporta em seus bens materiais ou extrapatrimoniais, em razão de um determinado acontecimento.

Embora as expressões dano, lesão e prejuízo sejam frequentemente empregadas como sinônimas, conceitualmente, enquanto dano e lesão consistem no dado objetivo que causa o padecimento, o prejuízo seria a consequência que deles decorre (PASTORINO, 2005, p.165).

De todo modo, não importa se se trata de responsabilidade civil subjetiva ou objetiva, o dano é sempre uma condição essencial para dar origem ao dever de reparar.

Como aprofundado no capítulo anterior, mais do que condição indispensável para a obrigação de reparar, o dano tem se transformado na própria razão de ser da responsabilidade civil, que, em seu giro axiológico, vem abandonando, cada vez mais, a sua função sancionatória para proteger as vítimas contra danos injustos.

Apesar da imprescindibilidade desse elemento para a reparação, ainda hoje a doutrina debate em torno da definição e do dimensionamento do dano reparável. Neste sentido, Moraes (2006b, p. 239) destaca que, embora o dano seja o fundamento unitário da responsabilização, diversamente do que ocorre no campo penal, o direito

civil não tipifica os comportamentos danosos<sup>47</sup>. Ganha relevo, assim, a identificação dos eventos que desencadeiam a obrigação de indenizar, de modo a evitar a “propagação irracional dos mecanismos de tutela indenizatória” (MORAES, 2006b, p. 239).

Inicialmente, cumpre destacar que, embora todo dano apresente uma base naturalística, nem toda alteração no mundo exterior é considerada dano no sentido jurídico, pois sua configuração depende sempre de escolhas ético-políticas. Evidência disso é que a definição dos danos indenizáveis varia de um ordenamento jurídico para outro, demonstrando que essas categorias jurídicas dependem sempre das decisões tomadas por cada sociedade.

Por outro lado, constata-se que diversas atividades humanas, por serem indispensáveis para a manutenção da sociedade, são autorizadas pelo ordenamento jurídico, apesar da sua potencialidade de causar prejuízos a terceiros. Os danos dela decorrentes são considerados lícitos, pois aquele que deu causa aos prejuízos não se afastou das determinações legais impostas para a sua atuação.

Do mesmo modo que no direito civil em geral, também não há, na legislação brasileira, uma definição jurídica de dano ambiental. A doutrina tenta construí-la a partir do conceito legal de degradação ambiental e de poluição.<sup>48</sup>

Considerando que o art. 3º, inc. II da Lei 6.938/1981 conceitua degradação ambiental como “a alteração adversa das características do meio ambiente” é fácil perceber que nem toda perturbação física do patrimônio natural configura dano ambiental.

---

<sup>47</sup> No caso brasileiro, essa obrigação decorre apenas da clausula geral prevista no art. 186 c/c art. 927 do Código Civil.

<sup>48</sup> De acordo com o art. 3º da Lei 6938/81:

Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

[...]

II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) afetem desfavoravelmente a biota;

d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

Isso ocorre, primeiro, porque o dano ambiental não pode ser evitado de modo absoluto e completo, pois toda atividade humana produz, em maior ou menor medida, impactos no ambiente natural.

Assim, a concepção naturalística do dano ambiental é insuficiente para defini-lo, pois, enquanto conceito jurídico, sempre derivará de uma valoração operada pelo Direito. Além disso, a definição do alcance do dano ambiental também varia de acordo com as opções políticas de cada Estado.

Nesse sentido, Iturraspe (1999a, p. 67-68) percebe que, quando o país tem uma opção forte pelo desenvolvimento (como acontece em muitos países de terceiro mundo ou em vias de desenvolvimento), a noção de dano ressarcível tende a minimizar-se, diferente do que ocorre com os países que já alcançaram um nível alto de desenvolvimento e consideram a questão do meio ambiente como prioritária.

A legislação brasileira, ao definir poluição, oferece alguns parâmetros para a identificação do dano ambiental. De fato, o art. 3º, III, da Lei 6.938/1981, considera poluição como a degradação ambiental resultante de atividades que, direta ou indiretamente a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Verifica-se que, embora não haja um conceito legal, a concepção de dano acolhida pelo nosso ordenamento é bastante abrangente, abarcando tanto as lesões ao patrimônio natural propriamente dito quanto aquelas que ameaçam valores culturais, sociais e econômicos relevantes para a coletividade (e que configuram o meio ambiente artificial, o meio ambiente cultural e o meio ambiente do trabalho).

No entanto, estes critérios não resolvem completamente o problema da identificação do dano ambiental, pois, por exemplo, nem todas as interferências causadas ao meio ambiente estão submetidas a padrões de qualidade e os padrões já definidos são muitas vezes defasados e incompatíveis com alguns danos.

Resta, então, ao aplicador do direito, analisar em cada caso concreto, a gravidade da degradação ambiental, levando em consideração, para tanto, além das perícias técnicas e demais provas existentes na ação de reparação de danos, as características do meio ambiente e de seus elementos (LEITE, 2010, p. 102, 193).

Dessa forma, embora os padrões de qualidade ambiental funcionem como parâmetros para a atuação do agente, eles não têm o



condão de excluir a sua responsabilidade quando sua atividade desencadeia um dano ambiental. Deve-se recordar neste ponto que a responsabilidade por danos ao meio ambiente também alcança as atividades lícitas e que, de igual modo, o poder público não está autorizado a permitir que os particulares pratiquem atentados ao meio ambiente.

Outra dificuldade decorre da ambivalência da expressão dano ambiental, que pode significar tanto uma lesão ao meio ambiente quanto as consequências que esta lesão traz para a vida, a saúde e os interesses das pessoas afetadas. Assim, de estrutura bifronte ou bipolar, o dano ambiental pode tanto atentar: (a) contra a saúde e os bens das pessoas, configurando os chamados danos ambientais individuais, que se submetem ao âmbito do direito privado e ajustam-se ao mecanismo clássico de responsabilidade civil, (b) ou contra o patrimônio natural enquanto tal, dando origem ao dano ecológico puro, que não apresenta qualquer conotação pessoal, patrimonial ou econômica e demanda um sistema autônomo de responsabilização.

Em virtude das dificuldades de adaptação do dano ecológico puro ao mecanismo clássico de responsabilização, muitos ordenamentos jurídicos ainda optam por negar a especificidade desta categoria de dano (CATALÁ, 1998, p. 64).

De acordo com Sendim, durante os primeiros anos em que a problemática da responsabilidade civil por danos ambientais foi objeto de tratamento por parte da doutrina, o dano ambiental foi encarado, essencialmente, como o dano causado às pessoas e às coisas pelo meio ambiente em que vivem (SENDIM, 1998, p. 28).

A partir da década de setenta, porém, houve uma progressiva regulamentação jurídica do ambiente, a ponto de permitir-se a indenização dos danos causados ao ambiente enquanto bem jurídico, independentemente dos danos causados às pessoas ou à propriedade (SENDIM, 1998, p. 40).

Segundo Branca da Cruz (1997, p. 10), nesse período, o homem começou a se perceber como criatura dependente do equilíbrio ecossistêmico e, constatando a sua própria fragilidade diante dos atentados ao meio ambiente, transformou-o num novo bem, objeto da tutela do Direito.

Dessa forma, pode-se afirmar que, apesar do destinatário final da tutela do meio ambiente continuar a ser a pessoa humana, o direito ao meio ambiente sadio integra o rol dos direitos personalíssimos ou

direitos humanos, configurando o meio ambiente um bem jurídico autônomo.

O reconhecimento desta autonomia, para Iturraspe (1999a, p. 76) apresenta consequências relevantes, significando que: (a) deve-se preservar o ambiente sadio, equilibrado, independentemente da existência de um dano pessoal, haja ou não vítimas atuais e (b) estão legitimados para a sua proteção tanto os titulares de direitos subjetivos afetados como os que invocam um interesse difuso ao ambiente puro.

No caso brasileiro, em face da redação do § 1º do art. 14 da Lei 6938/1981, ocorrido o dano, a obrigação de reparar abrange não apenas as lesões causadas ao meio ambiente como aquelas que afetem terceiros. Além disso, como demonstrado no capítulo anterior, também não há qualquer vinculação do ato de poluir ao agente industrial ou a uma atividade considerada perigosa (LEITE; AYALA, 2010, p. 100).

Nesse sentido, o dano ambiental não afeta apenas as pessoas e os seus bens e não decorre apenas das atividades consideradas perigosas, também não se limita aos elementos materiais que compõem o meio ambiente (como a água, o ar, o solo, a fauna e a flora), envolvendo a sua própria qualidade enquanto bem incorpóreo e imaterial.

Dessa forma, pode-se compreender a ampla abrangência que o dano ambiental alcança no direito brasileiro hoje, não se restringindo aos componentes materiais, abarcando também elementos imateriais, como as condições, relações e interações entre os seus componentes, que dão suporte ao equilíbrio ecológico.

Por isso, costuma-se dividir o meio ambiente em macro e microbem ambiental.

O macrobem ambiental refere-se ao meio ambiente considerado em sua acepção coletiva. Nesta perspectiva, ele é considerado como bem jurídico autônomo, incorpóreo, inapropriável, indisponível e indivisível, distinto dos elementos corpóreos que o integram, cuja qualidade deve ser preservada com o objetivo de se assegurar a sua fruição coletiva (MARCHESAN et.al., 2010, p. 34) (STEIGLEDER, 2004, p. 120).

Já os microbens ambientais são os elementos corpóreos que integram o meio ambiente. Eles podem ser apropriados de acordo com limites e critérios legais e desde que o seu uso não acarrete a apropriação individual (exclusiva) do meio ambiente, como bem imaterial (MARCHESAN et.al., 2010, p. 34).

Nota-se, assim, que os bens corpóreos que compõem o meio ambiente submetem-se a um duplo regime jurídico, posto que o proprietário do bem ambiental não pode dispor de sua camada

intangível, já que as qualidades deste bem possuem titularidade difusa e interessam, inclusive, às futuras gerações.

Dessa forma, o particular não poderá exaurir as qualidades do bem ambiental ou comprometer as características essenciais do patrimônio natural que o integra, devendo sempre atuar em prol da sua conservação ou da sua recuperação, caso já se encontre degradado.

### 3.2 COMPLEXIDADE E PECULIARIDADES DO DANO AMBIENTAL

A esta altura, já ficou claro que o dano ambiental apresenta traços peculiares, que o distanciam bastante dos danos convencionais, exigindo do aplicador do direito um espírito sagaz e sensível, necessário para compreender e lidar com as suas especificidades.

Várias características concorrem para esse entendimento.

Primeiro, por conta da complexidade do meio ambiente, verifica-se que:

a) A incerteza é reconhecidamente um elemento inerente aos danos ambientais. Por conta disso, a atuação na proteção do meio ambiente deve ser prioritariamente preventiva e precaucional;

b) Uma característica básica do meio ambiente é interdependência entre os elementos que o compõem, de modo que um desequilíbrio que afete um elemento pode afetar qualquer outro componente do sistema em que está integrado, gerando consequências em cadeia;

c) Além disso, a maior parte das lesões ambientais são irreversíveis, pois, uma vez degradado, é quase impossível que o ambiente retorne ao estado anterior e as medidas de recuperação ambiental são difíceis do ponto de vista técnico e apresentam um custo elevado para a realização;

Todos esses fatores contribuem para que haja enormes dificuldades técnicas para a identificação, real dimensionamento e reversão do dano ambiental, assim como para o delineamento do percurso causal destas lesões.

Por outro lado, diferentemente dos danos clássicos, que se desenvolvem num plano intersubjetivo, os danos ambientais são supraindividuais por excelência. De fato, o dano ambiental afeta um

bem considerado de uso comum do povo e, por isso, pertencente a uma coletividade indeterminada.

Em sua dimensão difusa, a lesão ao meio ambiente causa prejuízo a um bem incorpóreo, imaterial, indivisível e insuscetível de apropriação individual. Além disso, como se verá mais adiante, os danos ambientais são, quase sempre, produtos de uma pluralidade de condutas ou de comportamentos sociais massificadas, não havendo clareza na determinação dos degradadores.

Os danos ambientais ainda apresentam um caráter repercussivo, pois as agressões ao ambiente natural também podem afetar, por rebote, direitos individuais.

Diferente dos danos tradicionais, as perturbações ambientais exigem certo período de latência para se manifestar, apresentam propriedades cumulativas e sinérgicas e geram consequências, muitas vezes, em locais distantes do foco gerador.

Conseqüentemente, em face do seu caráter difuso e da sua projeção no tempo e no espaço, existem enormes dificuldades tanto na constatação e delimitação do dano ambiental quanto na identificação das suas vítimas e causadores.

Ao ressaltarem os traços distintivos do dano ambiental, Leite e Ayala (2010, p. 95-96) resumem que: (a) as suas consequências, normalmente, são irreversíveis; (b) apresentam efeitos cumulativos e sinérgicos; (c) podem manifestar-se, muitas vezes, além das proximidades vizinhas; (d) são danos coletivos por suas próprias causas e seus efeitos; (e) são danos difusos em sua manifestação e no estabelecimento do nexo de causalidade; (f) também podem apresentar repercussão por rebote ou ricochete a interesses individuais.

No entanto, ainda que os danos ao meio ambiente fujam dos parâmetros que configuram os danos tradicionais, são eles portadores de um interesse jurídico autônomo, que se relaciona com a própria garantia da sobrevivência do planeta (e das gerações presentes e futuras), devendo sempre ser reparados.

Essa realidade e a constatação de que de nada vale a simples transposição da responsabilidade civil tradicional para a área ambiental têm forçado um aperfeiçoamento deste instituto no intuito de adaptá-lo à danosidade ambiental e conferir efetividade à reparação (BENJAMIN, 1998, p. 19-20).

A seguir, serão aprofundadas as singularidades do dano ambiental.

### **3.2.1 Propriedades cumulativas e caráter expansivo no tempo**

Um dos graves obstáculos no enfrentamento dos danos ambientais decorre do fato de que os seus efeitos geralmente não são notados de maneira imediata. Normalmente, o dano ambiental não decorre de uma ação localizável em um único ponto temporal, sendo produto de todo um processo de acumulação dilatado no tempo.

Dessa forma, inicialmente marcados por uma invisibilidade, que não é captada pela ciência e pelos sentidos humanos, as ameaças ambientais muitas vezes só são percebidas quando atingem um limite de saturação, que pode demorar décadas para ser alcançado. Além disso, quando este limite é atingido, muitas vezes é tarde demais para adotar medidas que impeçam a concretização destas ameaças.

Compreende-se, assim, que tanto a invisibilidade quanto as propriedades cumulativas desses fenômenos apresentam-se como verdadeiros desafios para a ciência, impondo para a geração do presente o dever de cautela na tomada de decisões que possam resultar em impactos para o meio ambiente.

Nessa perspectiva, importa aprofundar dois institutos relacionados com o tempo e que, em diversos aspectos, desafiam a dogmática tradicional: os chamados danos históricos, que originados no passado, continuam a produzir efeitos no presente e os danos futuros, que, apesar de partirem de um evento realizado no presente podem gerar novos danos ou terem seus efeitos prolongados para o futuro.

#### **a) Os danos ambientais históricos**

Compreende-se como danos históricos aqueles danos ambientais que têm origem no passado, num período em que não havia um sistema objetivo de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente ou vigoravam padrões de qualidade ambiental permissivos e que continuam a gerar consequências relevantes no presente.

Como observa Catalá (1998, p. 112), esses danos ambientais normalmente são produzidos sob a égide de políticas de desenvolvimento pouco cuidadosas com o meio ambiente, de lacunas legislativas e da falta de conhecimentos científicos acerca do efeito cumulativo das intervenções ambientais. Eles também se caracterizam por decorrerem de uma poluição crônica ou acumulada, cujos efeitos

nocivos prolongam-se no tempo e, a depender de suas características, podem ser classificados como danos permanentes (ou continuados), como danos que continuam no tempo ou como danos progressivos.

Os danos permanentes ou continuados são aqueles originados por uma sucessão de atos, de apenas um ou de vários agentes, praticados em épocas diversas, cujos efeitos perduram no tempo, produzindo um dano cada vez maior (PARKINSON, 2005, p. 206).

Os danos que continuam no tempo, por sua vez, são praticados por um único ato, perfeitamente localizável num ponto temporal, mas cujos efeitos projetam-se no tempo (ITURRASPE, 1999a, p. 82).

Já os danos progressivos são provocados por uma série de atos sucessivos, de uma mesma pessoa ou de pessoa diversa, que promovem um resultado lesivo de nocividade maior que a simples soma dos repetidos agravos, de modo que se torna impossível identificar qual atividade originou o dano concreto (PARKINSON, 2005, p. 206).

A imputação da responsabilidade civil por esses danos é rodeada de dificuldades, que vão desde a discussão em torno da prescritibilidade da pretensão reparatória à identificação dos responsáveis por sua produção. Isso ocorre porque, muitas vezes, a atividade que gerou os danos ambientais históricos foi desenvolvida há muito tempo e, não raro, com obediência às determinações legais e aos padrões de qualidade ambiental vigentes na época.

Por conta do fator temporal, as dificuldades para comprovar o nexo de causalidade entre a atividade lesiva e o resultado danoso são ainda maiores. Além disso, frequentemente, não é possível localizar um responsável por essas lesões ou, quando possível, a propriedade, onde o dano foi produzido, foi transferida para um novo adquirente, que não tem qualquer relação direta com o fato.

Como observa Sendim (1998, p. 39), o dano ambiental histórico traz em seu bojo uma verdadeira tensão entre a dimensão garantística do direito, que protege a confiança e a segurança jurídica, de um lado, e a dimensão público-ingerente das decisões referentes à proteção jurídica do meio ambiente, de outro.

É fácil perceber que essa modalidade de dano traz indagações a respeito da possibilidade de aplicação retroativa da lei para fatos produzidos no passado, quando as consequências eram totalmente imprevisíveis, e para possibilidade de se imputar o dever de reparação ao atual proprietário do lugar, quando este não coincide com o efetivo causador do dano. Essas questões são respondidas de modo diferente pelos Estados.

Dessa forma, enquanto o ordenamento norte-americano delinea um sistema de responsabilidade civil retroativa, que impõe aos responsáveis pelos danos ambientais históricos o dever de descontaminação, ainda quando as atividades lesivas tenham sido desenvolvidas antes da entrada em vigor da legislação ambiental, a maior parte dos Estados que integram a Comunidade Europeia acolhem um limite temporal, normalmente fixado na jurisprudência nacional, condicionando a responsabilização ainda à existência de uma mínima previsibilidade ou à ausência de diligência por parte dos seus causadores (CATALÁ, 199, p. 114-115).

No caso brasileiro, verifica-se que tanto a doutrina quanto a jurisprudência inclinam-se pela aplicação retroativa aos danos históricos do sistema de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente criado pela Lei 6.938/1981.

Considera-se, assim, que, embora os danos históricos tenham se originado no passado, em razão da sua permanência ou continuidade, eles configuram danos atuais, passíveis de responsabilização de acordo com o sistema de responsabilidade civil vigente no presente.

Nesse sentido, Pinho salienta que:

O dano histórico a ser perseguido é o que gerou comprometimento da capacidade de autorregeneração do ambiente em do seu poder de resiliência. A lesão, assim, perdura ao longo do tempo, com danos cada vez maiores, acumulados, posto que os danos não são estáticos, havendo agravamento da situação danosa. Assim, o dano histórico com reflexo no presente, é atual, e, se for grave, substancial, ultrapassando o limite de tolerabilidade, configura os nominados danos permanentes, continuados ou progressivos, com lesão permanente, ensejando reparação. (PINHO, 2010, p. 177).

Outro não foi o entendimento da Quarta Vara do Superior Tribunal de Justiça na apreciação do REsp 20645 / SC, relatado pelo Min. Barros Monteiro e julgado em 24/04/2002, que teve a ementa assim redigida:

CIVIL. PRESCRIÇÃO. VIOLAÇÃO CONTINUADA. INOCORRÊNCIA. A continuada violação do direito de propriedade dos recorridos por atos sucessivos de poluição praticados pela recorrente importa em que se conte o prazo prescricional do último ato praticado. Recurso não conhecido.<sup>49</sup>

Tratava-se de uma ação cominatória cumulada com indenização proposta pelos proprietários de um imóvel localizado no Estado de Santa Catarina, contra "Carbonífera Próspera S.A.", sucedida pela "Companhia Siderúrgica Nacional – CSN".

Os autores alegaram que a ré estava realizando atividade de mineração de carvão em sua propriedade, com a construção de benfeitorias, tais como, lavador, silo de carvão, casa de britagem etc. Afirmaram também que para a lavagem do carvão, a carbonífera edificou barragens em seu leito, inundando extensas áreas do seu terreno e que realizava o depósito de rejeitos e efluentes líquidos não tratados no curso d'água, acarretando a poluição das águas por resíduos químicos. Tudo isso estava gerando imensos prejuízos para os proprietários que, não apenas sofreram a destruição de seus imóveis, como a sua desvalorização por conta do problema ambiental.

Em resposta, a Companhia Siderúrgica Nacional arguiu a prescrição da ação, alegando que no momento da propositura da ação, em abril de 1985, já havia decorrido o lapso superior a cinco anos, de acordo com o disposto no art. 178, § 10, inc. IX, do Código Civil.

Ao apreciar o Recurso Especial, o relator, acompanhado pela maioria dos ministros presentes à votação, entendeu configurada a prescrição da pretensão reparatória.

No entanto, em sede de embargos infringentes, prevaleceu o entendimento do Ministro Cesar Asfor Rocha.

---

<sup>49</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Ementa: CIVIL. PRESCRIÇÃO. VIOLAÇÃO CONTINUADA. INOCORRÊNCIA. A continuada violação do direito de propriedade dos recorridos por atos sucessivos de poluição praticados pela recorrente importa em que se conte o prazo prescricional do último ato praticado. Recurso não conhecido. Acórdão em recurso especial n.2.0645 / SC, em face da "Carbonífera Próspera S.A.", sucedida pela "Companhia Siderúrgica Nacional – CSN". Relator: Ministro Barros Monteiro. Disponível em: <[http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?tipo\\_visualizacao=null&livre=prescri%E7%E3o+viola%E7%E3o+continuada&&b=ACOR&p=true&t=&l=10&i=11](http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?tipo_visualizacao=null&livre=prescri%E7%E3o+viola%E7%E3o+continuada&&b=ACOR&p=true&t=&l=10&i=11)>. Acesso em: 20 abr. 2011.



Segundo o ministro, não seria correto considerar a data de construção das barragens e dos aterros como marco inicial para o cômputo da prescrição, pois o pior mal causado pela ré não era o mero transbordo da água, mas a ação continuada, contínua e prolongada de lançar rejeitos e efluentes líquidos não tratados decorrente da sua atividade minerária. Considerou que cada ato desses praticado pela recorrente aumentava a abrangência da área inutilizada e configurava uma nova lesão às propriedades dos recorridos, concluindo que, em razão da continuidade da violação do direito de propriedade dos recorridos por atos sucessivos de poluição praticados pela recorrente, não justificava que se adotasse a construção da barragem como o *dies a quo* da contagem do prazo da prescrição, devendo-se considerar, para tanto, a data do último ato praticado.

Verifica-se que o entendimento majoritário nos embargos infringentes é o mais condizente com as peculiaridades do dano ambiental. De fato, havendo uma continuidade no desenvolvimento do ato lesivo, a contagem do prazo prescricional só pode se iniciar a partir da sua efetiva cessação, sob pena de o ordenamento jurídico ambiental consagrar, por vias transversas, uma espécie de direito adquirido de perpetuar a degradação do meio ambiente.

#### **b) Os danos ambientais futuros**

Em razão das propriedades cumulativas e da progressividade do dano ambiental, as agressões ao meio ambiente, muitas vezes, apresentam um caráter elástico, projetando-se para o futuro. Dessa forma, é possível que uma lesão provocada no presente dê origem a danos consecutivos ou evolutivos, como um desdobramento natural do seu percurso causal. Nestes casos, embora esses danos ambientais não estejam completamente materializados no presente, é possível presumir, a partir da situação já existente, que eles devem se concretizar ou se agravar futuramente, como um prolongamento natural da lesão atual.

Assim, os danos ambientais futuros podem ser compreendidos como as lesões futuras ocasionadas por uma intervenção ambiental atual ou como as consequências futuras de uma lesão ambiental atual.

A discussão em torno do dano futuro torna-se muito mais complexa diante do dano ambiental coletivo, pois, como observa Steigleder (2004, p. 143), enquanto que, na perspectiva individual, os impactos futuros limitam-se ao tempo de vida da vítima, em sua

dimensão coletiva, os âmbitos espacial e temporal da lesão são bastante ampliados.

O dano futuro não é um instituto novo ou exclusivo do Direito Ambiental. Ele já é reconhecido no Direito Civil há bastante tempo, na figura dos lucros cessantes. No entanto, a doutrina civilista tradicional nunca se preocupou muito com o estudo dos efeitos que determinada ação poderia alcançar no futuro para a imposição de consequências jurídicas (CARVALHO, 2008, p. 125). Pode-se até afirmar que o grande enfoque do Direito sempre esteve no presente. Talvez por isso, a orientação do Direito Civil, em face do dano futuro, sempre foi a de esperar o fim do ciclo de consequência do dano para a busca do seu ressarcimento (o que é impossível no caso dos danos ambientais, pois o fechamento do processo causal pode levar décadas).

Outro cenário, porém, é inaugurado pelo Direito Ambiental, ramo jurídico que nasce preocupado com a proteção do meio ambiente e com a garantia da sadia qualidade de vida, não só para as gerações do presente, como para as que virão e propõe para a humanidade uma nova aliança com futuro.

A preocupação com o futuro passa a ser ainda mais relevante no quadro da Sociedade de Risco atual, marcada, como já aprofundado, pela existência de riscos globais, invisíveis e transtemporais, que surgem como produto da própria radicalização do processo industrial.

Nesse contexto, a valorização do futuro na definição do dano reparável e a criação de processos de tomada de decisão em contextos de risco, antecipando-se à concretização dos danos futuros, passam a ser fundamentais para o enfrentamento destes novos riscos.

No ordenamento jurídico brasileiro, a reparação do dano futuro encontra seu embasamento legal no texto do art. 225 da Constituição Federal, que prevê a proteção e a preservação do meio ambiente como um direito das presentes e das futuras gerações.

Por conta disso, o dano ambiental futuro pode ser compreendido como uma materialização do princípio da equidade intergeracional e dos princípios da precaução e da prevenção (CARVALHO, 2008, p. 125).

Muito embora a doutrina ainda majoritária exija a certeza dos prejuízos como requisito para a reparação do dano ambiental futuro, afastando a possibilidade de reparação de danos meramente eventuais, parece acertada a posição de Carvalho (2008, p. 123), no sentido de que esta exigência é demasiadamente restritiva quando aplicada em matéria jurídico-ambiental.

De fato, em virtude da complexidade, da incerteza e da imprevisibilidade das consequências ambientais, deve-se relativizar a

exigência da certeza da concretização dano futuro e do dogma da segurança jurídica, contentando-se, para a imputação da responsabilidade civil, com a alta probabilidade ou com a probabilidade determinante da sua ocorrência.

Segundo a classificação proposta por Carvalho (2008, p. 129), os danos ambientais futuros dividem-se em danos ambientais futuros propriamente ditos e as consequências futuras de danos ambientais já concretizados.

O dano ambiental futuro propriamente dito caracteriza-se pela existência de alta probabilidade ou de uma probabilidade determinante de ocorrência de lesões ambientais consecutivas, que se manifestam como um desdobramento natural de determinada conduta adotada no presente (CARVALHO, 2008, p. 129).

Já a segunda espécie consiste em danos evolutivos que, em razão do caráter cumulativo e progressivo das perturbações ambientais, materializam-se como resultados futuros de um dano atual (CARVALHO, 2008, p. 129).

O autor lembra que a incerteza científica é elemento constituinte do processo de tomada de decisão em ambas as espécies de dano ambiental futuro e, por essa razão, a sua avaliação só é possível a partir da aplicação do código probabilidade/improbabilidade (CARVALHO, 2008, p. 129).

Dessa forma, além de desencadear ações preventivas, o dano ambiental futuro pode ser incluído na reparação sempre que o juiz possa estimar no plano causal, a partir de um juízo de alta probabilidade científica, a possível ocorrência de um prolongamento ou agravamento futuro de um dano atual ou da produção de um dano novo e distinto, que surja como consequência do mesmo evento que deu origem à lesão atual.

Na determinação dos danos ambientais futuros, a realização de perícias e as técnicas de presunções e indícios jogam um papel primordial na sua identificação, pois é por meio delas que se chega a uma quase certeza, o que é juridicamente suficiente para estabelecer o direito ao ressarcimento.

### 3.2.2 Caráter expansivo no espaço

Já pelo prisma espacial, os danos ambientais podem ser originados pela atividade de diversos agentes, localizados em pontos diferentes do território e seus efeitos também podem extrapolar fronteiras de diversos Estados.

Dessa forma, a degradação do meio ambiente não respeita fronteiras políticas ou geográficas e os efeitos dela provenientes, normalmente, expandem-se sobre o território de mais de um país, sendo potencialmente globais.

Segundo Aragão (2008, p. 21), isso se deve ao progresso científico que, associado à intensificação da produção industrial e agrícola, à aceleração do consumo e à globalização do mercado dos produtos e serviços, gerou a uma massificação das ameaças ambientais, que passaram a adquirir uma dimensão planetária.

Em verdade, a percepção dos efeitos transfronteiriços da poluição foi o mecanismo propulsor do próprio nascimento do Direito Internacional do Meio Ambiente, cujo primeiro enunciado solene ocorreu no caso da Fundação Trail, no Canadá (citado no capítulo anterior).

Mais tarde, no final dos anos 60, início dos anos 70, fenômenos transfronteiriços como as chuvas ácidas e as marés negras forçaram a realização de conferências e o desenvolvimento de declarações e tratados internacionais de meio ambiente. Em todos eles, restou evidente a interdependência dos fenômenos ambientais e a necessidade de uma atuação conjunta dos Estados.

De fato, por conta da indivisibilidade e unicidade do meio ambiente, os desafios propostos ao meio ambiente não podem ser adequadamente enfrentados sem a existência de uma verdadeira cooperação internacional entre as diversas nações.

Catástrofes passadas de grande magnitude também evidenciam o caráter expansivo no espaço dos danos ambientais, como foram os casos da contaminação da baía de Minamata, na década de 50, o acidente nuclear de Chernobyl, em 1986 e o episódio da vaca louca no Reino Unido, no início da década de 90. Muitos desses desastres continuam produzindo efeitos e fazendo novas vítimas ainda hoje.

A questão da projeção espacial dos danos ambientais é enfrentada, atualmente, por alguns diplomas normativos importantes, como é o caso da Diretiva 2004/35 da União Europeia, internalizada no

ordenamento jurídico português por meio do Decreto-Lei n.º 147, de 29/07/2008.

Esta diretiva dedicou uma seção inteira ao tema (Seção IV, art. 24), onde propõe uma série de protocolos a serem seguidos em caso da ocorrência ou da ameaça de danos transfronteiriços entre os seus Estados membros.

Segundo o documento, sempre que ocorra um dano ambiental que afete ou possa afetar o território de outro Estado membro da União Europeia, a autoridade deverá informar imediatamente os membros do Governo responsáveis pelas áreas dos negócios estrangeiros, do ambiente e, quando se justifique, da saúde (PORTUGAL, 2008).

Nesses casos, ao membro do Governo responsável pela área do ambiente, em colaboração com a autoridade competente e, por meio dos serviços competentes do Ministério dos Negócios Estrangeiros, deverá: (a) disponibilizar às autoridades competentes dos Estados membros afetados toda a informação relevante para que possam adotar as medidas que considerem oportunas; (b) estabelecer os mecanismos de articulação com as autoridades competentes de outros Estados membros, para facilitar a adoção de todas as medidas de prevenção e reparação dos danos ambientais (PORTUGAL, 2008).

Já para a hipótese em que a ocorrência ou a ameaça iminente de dano ambiental, oriundo do território de outro Estado membro, é identificada em território nacional, a Diretiva impõe à autoridade competente os deveres de: (a) informar a Comissão Europeia, bem como os demais Estados membros interessados; (b) formular recomendações de medidas de prevenção ou reparação dirigidas às autoridades competentes do Estado membro no qual se verifique a origem do dano ou da ameaça iminente dele e (c) iniciar procedimento de recuperação dos custos gerados pela adoção das medidas de prevenção ou reparação dos danos (PORTUGAL, 2008).

### **3.2.3 Irreversibilidade**

Sem dúvidas, a irreversibilidade dos danos ambientais ainda é o grande desafio proposto pela natureza (BENJAMIN, 1998, p. 20). De acordo com Aragão (2008, p. 22), consideram-se como irreversíveis aqueles danos que, ao se concretizarem, apresentam consequências

permanentes ou tão duradouras que podem ser consideradas irreversíveis à escala humana.

A reparação dos danos ambientais vincula-se à proteção da vida e da saúde, que deve ser garantida a toda a coletividade e à necessidade de se assegurar os interesses das gerações futuras, orientando-se pelo princípio do interesse público na conservação do ambiente. Por isso, diversamente dos outros direitos sociais, que pretendem tornar realidade o que ainda não existe, o direito ao meio ambiente tem como missão preservar o que ainda existe e recuperar o que deixou de existir. Consequentemente, o que orienta a responsabilidade civil ambiental é a ideia de prevenção e de restauração dos danos ambientais.

Ademais, os danos ambientais também não são suscetíveis de uma avaliação integral em dinheiro, o que termina por privilegiar outras formas de reparação desvinculadas do limite econômico imposto pela indenização pecuniária. Por conta disso, a maior parte dos ordenamentos jurídicos, além de prever a necessidade de adoção de medidas preventivas, enfatiza a primazia que se deve atribuir à restauração natural do dano ambiental.

No entanto, como destaca Mirra (2010, p. 440), dizer que os danos ambientais são irreversíveis não é a mesma coisa que afirmar que os danos causados à qualidade ambiental não são reparáveis, pois, embora um dano possa ser irreversível do ponto de vista ecológico ou ambiental, do ponto de vista jurídico, jamais serão irreparáveis, sendo sempre possível estabelecer alguma forma de compensação, natural ou pecuniária, que recomponha, na medida do possível, o ambiente degradado.

Nesse caminho, a reparação do dano ambiental pretende adaptar o meio ambiente degradado e os seus elementos a uma situação mais próxima possível daquela anterior ao dano ou daquela em que o meio ambiente estaria caso o dano não tivesse ocorrido.

No caso brasileiro, tamanha foi a importância conferida à restauração natural que o art. 225 da Constituição Federal impôs, em mais de uma passagem, ao Poder Público e aos particulares o dever de restaurar o meio ambiente degradado<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> A obrigação de restaurar o meio ambiente degradado é especialmente clara nos seguintes dispositivos do art. 225 do texto constitucional:

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

A própria consagração da função socioambiental da propriedade autoriza o Poder Público a exigir a reparação em espécie ainda quando a lesão atinja bens ambientais inseridos na propriedade de um indivíduo. Dessa forma, mesmo nestes casos, não poderia o proprietário renunciar à reparação *in natura* em favor de uma indenização pecuniária.

No âmbito infraconstitucional, os arts. 4<sup>o</sup><sup>51</sup> e 14, § 1<sup>o</sup> da Lei 6.938/1981 reafirmam o dever que tem o degradador de restaurar e/ou indenizar os danos ambientais, indicando também que, em primeiro lugar, deve-se buscar a restauração do bem ambiental, recorrendo-se à compensação ecológica ou à substituição por equivalente em dinheiro apenas quando a reparação em espécie não for possível.

Do ponto de vista processual, o art. 461 do nosso Código de Processo Civil generalizou, em nossa legislação processual, a possibilidade de tutela específica das obrigações de fazer ou não fazer.<sup>52</sup>

Para Marinoni, a tutela específica pode ser compreendida como o contrário da tutela pelo equivalente ao valor da lesão ou da obrigação inadimplida. De acordo com o autor:

A tutela específica preocupa-se com a integridade do direito, impedindo a sua degradação em pecúnia. A tutela do equivalente implica na “monetização dos direitos” e na aceitação de que os direitos são iguais e que podem ser convertidos em pecúnia. (MARINONI, 2008, p. 147).

---

§ 2<sup>o</sup> - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3<sup>o</sup> - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

<sup>51</sup> Art. 4<sup>o</sup> da Lei 6.938/1981: A Política Nacional do Meio Ambiente visará: VII – à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

<sup>52</sup> O art. 461. Do CPC dispõe que: “Na ação que tenha por objeto o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer, o juiz concederá a tutela específica da obrigação ou, se procedente o pedido, determinará providências que assegurem o resultado prático equivalente ao do adimplemento”.

Marinoni demonstra que a tutela pelo equivalente era típica de um Estado que não tinha capacidade de tratar os bens e as posições sociais de forma diferenciada, mas que, no contexto do Estado contemporâneo, além de assegurar a inserção do homem na comunidade em que vive, cumpre a ele também a tarefa de tutelar os direitos na forma específica, “impedindo a sua violação e permitindo a sua recomposição ou a sua reparação na forma mais perto possível da anterior a violação ou a prática do dano” (MARINONI, 2008, p. 147).

Existem diversas modalidades de tutela específica, que variam conforme as necessidades e peculiaridades do direito material discutido, podendo ser inibitória, de remoção do ilícito, ressarcitória na forma específica, do adimplemento na forma específica e do cumprimento do dever legal.

Enquanto vigorou a “monetização dos direitos”, a tutela ressarcitória foi equiparada ao mero pagamento do valor equivalente ao dano. Contudo, com o passar do tempo foi possível constatar que o ressarcimento não poderia ser identificado com a indenização em pecúnia, uma vez que o ressarcimento tem por finalidade eliminar as consequências negativas geradas pelo dano, podendo materializar-se por meio de um fazer.

No contexto atual, em que o nosso Estado constitucional assumiu a missão de elaborar políticas públicas para proteger os menos favorecidos e de garantir os direitos fundamentais, chamou para si também o dever de tutelar os direitos na forma específica, evitando a sua substituição pelo equivalente em dinheiro.

Marinoni define ressarcir como “fazer algo para reparar o dano ou mesmo entregar coisa equivalente aquela que foi destruída” (MARINONI, 2008, p. 156). Para ele, essa forma de ressarcimento é considerada específica, ao contrário da forma ressarcitória “que se expressa no valor equivalente ao dano” (MARINONI, 2008, p. 156).

No campo ambiental, podem-se vislumbrar três formas de ressarcimento do dano: a restauração ecológica, a compensação ecológica e a indenização pecuniária. Dentre elas, apenas a restauração e a compensação ecológica configuram formas de restauração natural.

Como se verá mais adiante, existe uma relação de precedência e de complementaridade entre essas modalidades de ressarcimento, de maneira que o aplicador só deve recorrer à compensação ecológica quando a restauração for inviável ou incompleta e só poderá empregar a indenização pecuniária quando não for possível determinar a restauração e a compensação ou elas não repararem o dano de modo integral.



Além disso, a escolha de uma ou outra forma de ressarcimento deve ser precedida de estudos científicos que indiquem a sua viabilidade (LEITE; AYALA, 2010, p. 214).

### **a) A restauração ecológica**

A restauração ecológica é a forma de ressarcimento do dano ambiental considerada mais completa e que, por isso, recebe maior prestígio da doutrina e da jurisprudência. Ela pode ser compreendida como a tentativa de restituir o meio ambiente ao estado em que se encontrava antes da lesão ou, nas palavras de Leite, como a “reintegração, recomposição ou recuperação *in situ* dos bens ambientais lesados” (LEITE, 2010, p.209).

A prioridade dessa modalidade de ressarcimento justifica-se na medida em que, diversamente do que ocorre com os danos corporais ou à propriedade, os danos ambientais não podem ser encarados a partir de um prisma eminentemente econômico. Para estes danos, a indenização pecuniária deverá ser sempre subsidiária em relação à recuperação do meio ambiente, não havendo qualquer margem de escolha para os titulares do direito à reparação.

No entanto, é imperioso notar que, apesar de consistir no objetivo central do sistema de responsabilização civil ambiental, a restauração ecológica jamais é alcançada de maneira integral, ocorrendo sempre de modo incompleto ou parcial, pois, do ponto de vista ecológico, a recomposição do equilíbrio rompido é praticamente impossível. Por isso, Ferreira conclui que a restauração não pode ser compreendida como limitada a restauração do *statu quo ante*, pretendendo, antes, “reabilitar os recursos naturais afetados” (FERREIRA, 2004b, p. 60).

Além disso, o que orienta a restauração ecológica não é a tentativa de reposição da situação visual encontrada anteriormente ao dano, mas “a busca de uma situação que seja funcionalmente similar àquela que existiria se não tivesse havido o dano ambiental” (MELO, 2008, p. 131).

No mesmo sentido, Sendim (2002, p. 51) destaca que a adequação da restauração natural não é aferida pela restituição da situação material anterior ao dano, mas pela recuperação da capacidade funcional ecológica e da capacidade de aproveitamento humano do bem ambiental, o que implica na recuperação do estado de equilíbrio dinâmico do sistema ecológico lesado.

No entanto, a imposição do dever de restaurar deve ser antecedida de uma série de cautelas para que ela não seja mais prejudicial ao meio ambiente que a própria lesão, pois, no período que se estende entre o dano e o início da restauração, é possível que o próprio ecossistema tenha buscado o restabelecimento de seu equilíbrio dinâmico, podendo a restituição, neste caso, ocasionar um novo desequilíbrio ambiental (MELO, 2008, p. 131).

Por outro lado, os obstáculos que se opõem à realização da restauração ambiental vão desde a dificuldade de se inventariar o estado global do meio ambiente antes da agressão e de quantificar o grau necessário de reconstituição até o alto custo destas intervenções.

Por isso, na prática, a restauração ecológica só é determinada quando possível do ponto de vista técnico e razoável economicamente, exigindo do julgador o emprego da proporcionalidade para avaliar a relação existente entre o custo da reparação *in natura* e o benefício que ela poderá promover para o meio ambiente.

Dessa forma, quando essa modalidade de reparação se mostrar evidentemente desproporcional ou não puder realizar-se plenamente, deve-se avaliar a possibilidade de sua substituição ou complementação pela compensação ecológica.

### **b) A compensação ecológica**

Em virtude das dificuldades técnicas e econômicas apresentadas pela restauração ecológica, em muitas situações, a saída mais adequada para o ressarcimento do dano ambiental será a compensação ecológica.

No entanto, só é possível substituir a restauração pela compensação ecológica quando a primeira for tecnicamente impossível e desde que as medidas compensatórias a serem empregadas mantenham uma vinculação estreita com o bem ambiental afetado.

A compensação ecológica consiste na substituição dos bens ambientais atingidos por outros funcionalmente equivalentes, mesmo que se encontrem num local diferente e opera-se por meio da substituição das medidas de restauração por outras providências que apresentem um efeito ecológico similar, de modo que, no cômputo geral, o patrimônio natural resulte reconstituído tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo (FERREIRA, 2004b, p. 61).

Dessa forma, pode-se afirmar que a compensação ecológica sempre persegue a fixação de uma equivalência entre o que é perdido com o dano ao meio ambiente e o que é alcançado por meio da reposição da qualidade ambiental (MIRRA, 2002, p. 228).

A grande vantagem desta forma de reparação em relação à indenização pecuniária é que ela pretende compensar a natureza com a natureza e não com valores monetários (SENDIM, 1998, p. 187).

As providências da compensação podem se materializar de maneiras variadas, podendo ir desde a recuperação de um ecossistema ecologicamente distinto, mas funcionalmente ligado àquele que foi degradado até a criação de um novo ecossistema, distinto do anterior (CATALÁ, 1998, p. 264).

Diversamente da modalidade anterior, esta forma de reparação *in natura* é quase sempre possível, pois, se, por um lado, os ciclos da natureza dificultam a atuação sobre o objeto degradado, por outro, apresentam a vantagem de que a relação existente entre eles permite uma reparação compensatória em outro lugar. No entanto, não se deve olvidar a existência de bens ambientais únicos, que prestam serviços ambientais insubstituíveis e que, por isso, não podem ser objeto de compensação.

Apesar de sua inegável importância, a concretização da compensação também apresenta dificuldades, sendo que a maior delas é a delimitação do que se entende por bem ambiental equivalente, pois esta definição frequentemente passa pela avaliação utilitarista do meio ambiente, que não considera os valores intrínsecos dos bens afetados pela degradação ambiental. Daí o desafio proposto pela compensação ecológica, que é a tentativa de adoção de uma equivalência eminentemente ecológica, que assegure não só a capacidade de aproveitamento humano do meio ambiente, mas, antes de tudo, a capacidade funcional dos sistemas (MELO, 2008, p. 134-135).

A base jurídica para a imposição da compensação ecológica no ordenamento jurídico brasileiro encontra-se nos arts. 83 e 84 do Código de Defesa do Consumidor,<sup>53</sup> que autorizam o juiz, nas ações que tenham como objeto o cumprimento de obrigações de fazer o não fazer, a determinar “providências que assegurem o resultado prático equivalente ao do adimplemento”.

---

<sup>53</sup> De acordo com os *caputs* dos arts. 83 e 84 do Código de Defesa do Consumidor:

Art. 83. Para a defesa dos direitos e interesses protegidos por este Código são admissíveis todas as espécies de ações capazes de propiciar sua adequada e efetiva tutela.

Art. 84. Na ação que tenha por objeto o cumprimento da obrigação de fazer ou não fazer, o juiz concederá a tutela específica da obrigação ou determinará providências que assegurem o resultado prático equivalente ao do adimplemento.

Com essa determinação, estes dispositivos possibilitam que, em sede de uma demanda ambiental, o magistrado imponha ao degradador obrigações diversas da restauração ecológica, mas que apresentem funções ecológicas equivalentes.

### **c) Indenização pecuniária**

Por fim, apenas quando inviável a adoção das duas formas anteriores de ressarcimento do dano, autoriza-se a sua substituição pelo equivalente em dinheiro.

Nota-se, assim, que em virtude das peculiaridades do dano ambiental, a indenização pecuniária é aceita, neste sistema, apenas como remédio subsidiário ou complementar à recuperação ou à compensação ecológica.

No entanto, essa forma de ressarcimento também apresenta uma série de problemas relacionados com as dificuldades de valoração econômica do dano ao meio ambiente e com os questionamentos éticos em torno da sua avaliação monetária. De fato, o próprio enquadramento do meio ambiente como bem de uso comum do povo, difuso e essencial à sadia qualidade de vida, torna-o arredo a qualquer visão monetária ou patrimonialista.

Ademais, como este bem se encontra fora do comércio, há grandes desafios na quantificação das lesões ambientais (como mensurar em dinheiro o valor correspondente à perda de um bioma ou a poluição de um lençol freático?).

Apesar disso, a indenização pecuniária dos danos ecológicos tem sim a sua importância e se ela não fosse possível, haveria uma clara incongruência no sistema de responsabilização, que permitiria a indenização de danos mais leves e impossibilitaria a reparação das lesões mais severas, consideradas irreversíveis e, por isso, impassíveis de restauração natural (SENDIM, 2002, p. 52).

Outra adaptação que a responsabilidade civil deve sofrer neste campo diz respeito à aplicação da receita auferida a título de indenização monetária. Em se tratando de danos ao meio ambiente, não é possível dar aplicação ao princípio geral da não afetação da indenização por danos e prejuízos, pois as peculiaridades do bem ambiental e a sua titularidade difusa exigem que esses recursos sejam aplicados em ações voltadas para a recuperação do meio ambiente.

Atendendo a essa exigência, no Brasil, o art. 13 da Lei 7.347/1985,<sup>54</sup> que disciplina a ação civil pública por danos causados ao meio ambiente e a outros bens difusos, coletivos e individuais homogêneos, determina que a indenização pelo dano deverá ser revertida a um fundo voltado à reconstituição dos bens lesados.

Dessa forma, verifica-se que, ainda quando a indenização pecuniária seja imposta ao causador do dano, de forma subsidiária ou complementar à reparação *in natura*, o valor arrecadado deve voltar-se para a recuperação do bem lesado, beneficiando o meio ambiente, afetado pela conduta danosa.

Apesar do avanço desta previsão, observa-se que os fundos de reparação existentes no Brasil têm tido pouca eficiência na recuperação dos bens ambientais, além de ser necessário o fortalecimento do controle público na aplicação dos seus recursos.

Outra discussão, já pacificada pelos tribunais, diz respeito à possibilidade de cumulação entre a reparação *in natura* e a indenização pecuniária nas ações de responsabilização civil por danos ambientais.

Anteriormente, o Superior Tribunal de Justiça entendia pela impossibilidade de cumulação das obrigações de fazer e de dar quantia certa em razão de uma interpretação literal do art. 3º da Lei 7.347/1985 e sob o fundamento de que a aplicação conjunta destas duas formas de ressarcimento configuraria *bis in idem*.

Esse entendimento contrariava um dos princípios fundamentais da responsabilidade civil ambiental, que é a reparação integral, pois, considerando que a reparação *in natura* quase sempre é incapaz de restituir o meio ambiente à situação anterior ao dano, necessariamente uma parcela da lesão ficaria irressarcida.

A partir de 2005, percebe-se uma alteração na direção adotada pelo tribunal, como se pode notar na ementa do acórdão do Resp. 605323/MG, relatado pelo Ministro José Delgado:

PROCESSO CIVIL. DIREITO AMBIENTAL.  
AÇÃO CIVIL PÚBLICA PARA TUTELA DO  
MEIO AMBIENTE. OBRIGAÇÕES DE FAZER,

---

<sup>54</sup> O art. 13 da Lei 7347/1985 dispõe que: “Havendo condenação em dinheiro, a indenização pelo dano causado revertirá a um fundo gerido por um Conselho Federal ou por Conselhos Estaduais de que participarão necessariamente o Ministério Público e representantes da comunidade, sendo seus recursos destinados à reconstituição dos bens lesados”.

DE NÃO FAZER E DE PAGAR QUANTIA. POSSIBILIDADE DE CUMULAÇÃO DE PEDIDOS ART. 3º DA LEI 7.347/85. INTERPRETAÇÃO SISTEMÁTICA. ART. 225, § 3º, DA CF/88, ARTS. 2º E 4º DA LEI 6.938/81, ART. 25, IV, DA LEI 8.625/93 E ART. 83 DO CDC. PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO, DO POLUIDOR-PAGADOR E DA REPARAÇÃO INTEGRAL.

O acórdão considerou que, como instrumento processual voltado para a proteção do meio ambiente, a ação civil pública deveria se submeter ao princípio da adequação, efetivando a devida e integral proteção do direito material e que, em face disso, a partícula “ou” presente no texto do art. 3º da Lei 7347/1985 deveria ser interpretada no sentido de adição.

Destacou ainda que exigir, para cada modalidade de prestação, uma ação civil pública autônoma, atentaria contra os princípios da instrumentalidade e da economia processual e traria o risco de sentenças contraditórias para demandas semelhantes, entre as mesmas partes, com a mesma causa de pedir e com finalidade comum.

Sem dúvidas, esta é a única orientação capaz de dar eficácia ao princípio da reparação integral e é a posição que prevalece atualmente.

### 3.3 DIMENSÕES DO DANO AMBIENTAL

A reparação ambiental tem como objetivo primordial reconduzir o meio ambiente, da maneira mais próxima possível, ao estado em que se encontrava antes da ocorrência da lesão. Por isso, como visto no capítulo anterior, o princípio que a orienta é o da reparação integral.

Segundo a reparação integral, qualquer lesão que afete o meio ambiente ou a coletividade deve ser reparada da maneira mais ampla possível, incluindo-se tanto os danos ambientais patrimoniais quanto os danos ambientais morais ou extrapatrimoniais.

Dessa forma, para dar concretude ao princípio da reparação integral, deve-se considerar a existência tanto de uma dimensão

material, que abrange a perda e a diminuição das características essenciais dos ecossistemas, quanto de uma dimensão imaterial do dano ambiental, que interfere no interesse difuso e vincula-se ao valor de existência do próprio meio ambiente.

Paralelamente, a lesão ao ambiente pode, além de afetar o patrimônio natural e o estado de qualidade ambiental, acarretar prejuízos à saúde, a bens e a outros valores relevantes para os particulares, dano origem aos chamados danos individuais por intermédio do ambiente. Tratam-se, como exposto linhas atrás, de lesões autônomas, que estarão submetidas a mecanismos diversos de responsabilização.

No entanto, a distinção entre o dano ambiental coletivo e o dano ambiental individual nem sempre é muito fácil, pois estas lesões sempre derivam do mesmo fato, apresentando a mesma autoria.

De acordo com a classificação proposta por Leite e Ayala (2010, p. 93), o dano ambiental pode ser subdividido, adotando-se os critérios da amplitude do bem protegido, da reparabilidade do bem, da sua extensão ou dos interesses envolvidos.

Sob o prisma da amplitude do bem protegido, o dano ambiental pode ser dividido em dano ecológico puro, em dano ambiental *lato sensu* e em dano individual ambiental ou reflexo.

Para Sendim (2002, p. 35), o dano ecológico puro seria a perturbação do patrimônio natural (tido como o conjunto de recursos bióticos e abióticos e da sua interação) que afeta a capacidade funcional ecológica e a capacidade de aproveitamento humano de tais bens. Seriam exemplos desta modalidade de dano a poluição atmosférica, a poluição hídrica, a degradação do solo e subsolo e a destruição da flora e da fauna.

Segundo o autor, a tutela contra o dano ambiental ecológico apresenta duas finalidades: a conservação da capacidade funcional ecológica dos bens naturais e imediata do patrimônio natural, de um lado, e a proteção de sua capacidade de aproveitamento humano, de outro (SENDIM, 2002, p. 32).

Já o dano ambiental *lato sensu* diz respeito à perturbação, por meio de um componente ambiental, do ambiente de vida humana sadio e ecologicamente equilibrado (SENDIM, 2002, p. 35).

O dano individual ambiental ou reflexo, por sua vez, traduz-se no dano às pessoas e aos bens, provocados pela perturbação ambiental. Trata-se, em verdade, de um dano individual, vez que o objetivo

principal da reparação não é a salvaguarda do bem ambiental, mas de interesses próprios do lesado.

Sob a perspectiva da reparabilidade e do interesse envolvido, o dano ambiental pode ser de reparabilidade direta ou de reparabilidade indireta. No primeiro caso, o dano ambiental diz respeito a interesses reflexos ao meio ambiente, de caráter individual ou individual homogêneo e o próprio interessado, que suportou a lesão, é titular direto da indenização. No segundo, o dano ambiental refere-se a interesses difusos, coletivos ou individuais de dimensão coletiva e, por isso, a reparação volta-se, indiretamente, para o bem ambiental de interesse coletivo e não para interesses particulares (LEITE; AYALA, 2010, p. 93-94)

De acordo com a extensão, o dano ambiental pode ser patrimonial, quando atinge o patrimônio ambiental, causando-lhe lesões materiais, ou extrapatrimonial (ou moral), quando afeta interesses não patrimoniais, reportando-se a valores de ordem espiritual ou moral (LEITE; AYALA, 2010, p. 94).

Por fim, considerando os interesses objetivados, pode-se falar na existência de danos ambientais de interesse coletivo, que perturbam o meio ambiente na dimensão de macrobem ambiental, e de danos ambientais de interesse particular, que causam prejuízo à propriedade ou a interesses particulares de determinadas pessoas (microbens) (LEITE; AYALA, 2010, p. 95).

A diferenciação das diversas dimensões do dano ambiental é importante porque aspectos como o tipo de reparação exigida e a legitimação necessária para reclamá-la podem variar em função de o dano afetar a pessoa e seu patrimônio ou o meio ambiente propriamente dito ou apresentar natureza patrimonial ou extrapatrimonial. É o que se verá a seguir.

### **3.3.1 Dano ambiental individual**

Não raro, o dano ecológico puro desencadeia uma lesão à integridade psicofísica ou ao patrimônio de determinados indivíduos, dando origem a um dano certo, pessoal, de ordem patrimonial ou extrapatrimonial, lesivo a interesses juridicamente protegidos. Nestes casos, o fato causador do dano através do ambiente termina por atingir, de modo reflexo, situações jurídicas favoráveis do indivíduo, podendo



causar prejuízos tanto a bens integrantes da sua personalidade (como danos morais ou danos estéticos) quanto a bens de ordem patrimonial.

Desse modo, compreende-se como dano ambiental individual o dano que o meio ambiente gera de rebote, por ricochete, aos interesses legítimos de pessoas determinadas, configurando danos particulares, que podem ser patrimoniais ou extrapatrimoniais. Em virtude destas especificidades, esse dano também é conhecido como dano reflexo, indireto ou por ricochete.

Em razão do seu caráter reflexo, observa Sendim (1998, p. 41) que a tutela do dano ambiental individual só pode recair sobre bens ambientais, que podem estar associados a bens materiais suscetíveis de integrarem o objeto de direitos subjetivos, excluindo a tutela de bens naturais considerados *res nullius* como o ar, a vida selvagem e, principalmente, a qualidade global do ambiente.

Trata-se de dano privado, que se impõe a um ou mais indivíduos, que podem ser identificados e que afetam o seu patrimônio ou determinados valores vinculados a sua personalidade.

Em verdade, o ressarcimento dos danos ambientais individuais independe da tutela jurídica do meio ambiente, pois a sua reparação não tem como escopo o alcance de um ambiente ecologicamente equilibrado, mas a salvaguarda de bens e interesses individuais.

A reparação destes danos visa a recompor o patrimônio ou os valores dos atingidos pela lesão ao meio ambiente e protege o meio ambiente apenas indiretamente e desde que exista um paralelismo entre os interesses individuais e os interesses ambientais envolvidos.

Por se tratar de lesão a interesses individuais, com vítimas identificáveis, quando a restauração natural não ressarcir de modo integral os prejuízos individuais, haverá necessidade de pagamento de uma indenização pecuniária aos lesados.

Este dano é caracterizado pela divisibilidade dos direitos subjetivos e dos recursos ambientais envolvidos (que configuram microbens) e, em razão da sua pessoalidade, apenas o seu titular pode requerer a sua reparação e configurar-se como beneficiário de eventual indenização.

Apesar de almejar a proteção do meio ambiente apenas de modo indireto, a reparação do dano individual decorrente de um ato de poluição, degradação ou de risco ambiental, também se orienta pelo sistema autônomo de responsabilidade por danos ambientais, previsto no art. 225, §3º da Constituição de 1988 e no art. 14, §1º da Lei

6.938/1981, que, como exposto no capítulo anterior, rege-se pela responsabilidade civil objetiva.

Os afetados pelas lesões ao meio ambiente, na busca pela reparação do seu patrimônio ou de outros valores violados, podem socorrer-se das regras civis e processuais tradicionais; da ação popular, quando em defesa do seu direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado ou ainda da ação civil pública, quando estiver diante de interesse individual homogêneo.

### **3.3.2 Dano ambiental coletivo**

O dano ambiental coletivo, diversamente do dano individual, consiste na lesão ao macrobem ambiental difuso. Ele transcende os interesses individuais porque atinge os recursos naturais e afeta o próprio equilíbrio ecossistêmico do meio, acarretando prejuízos para a qualidade ambiental e para a preservação da sadia qualidade de vida.

Trata-se do dano ao meio ambiente considerado em si mesmo, mas que se traduz muitas vezes num dano social, num ataque à coletividade, num prejuízo para a sociedade em geral e apresenta natureza supraindividual, massificada, impessoal ou indiferenciada.

Consiste, em outras palavras, na ofensa ao meio ambiente, como bem de uso comum do povo, e na violação do direito de toda a coletividade ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, consagrado constitucionalmente como direito fundamental.

Essa ofensa não coincide com uma simples soma dos danos individuais, configurando um dano concreto e atual à coletividade, que se vê obrigada a suportar a diminuição da qualidade de vida ocasionada pela perturbação ambiental.

O dano ambiental coletivo, seja material ou moral, afeta interesses que são insuscetíveis de apropriação, indivisíveis e que apresentam autonomia em relação aos danos individuais.

Nessa linha, Galdós (2009, p. 274) explica que o dano só pode ser considerado coletivo quando for ontologicamente diferenciado dos danos individuais ou plurindividuais. Se, porventura, esse interesse for apropriado por um integrante da coletividade a título singular para invocá-lo para si, desprendendo-se dos demais titulares, estará excluído da concepção de dano coletivo.

Por isso, Steigleder conclui que esses danos consistem em “situações que ultrapassam os limites das relações jurídicas de direito

privado, pois a vítima é difusa e, frequentemente, a causa da degradação também possui origem difusa” (STEIGLEDER, 2004, p. 127).

Importante notar que, nessa dimensão, o dano ambiental não se restringe às perturbações causadas ao patrimônio natural (dano ecológico puro), alcançando também os prejuízos ocasionados aos aspectos antrópicos do meio ambiente, compostos pelos valores sociais e culturais protegidos pelas normas ambientais (meio ambiente artificial, meio ambiente cultural e do trabalho).

Esses danos surgem normalmente com o desenvolvimento de atividades cotidianas que implicam na deterioração do meio ambiente enquanto tal, como as emissões de instalações industriais e de veículos automotores, que contaminam a atmosfera e os resíduos urbanos e rurais, que degradam as águas superficiais e subterrâneas. Muito embora as grandes catástrofes ecológicas, como a eliminação de resíduos ecológicos e o uso de agentes químicos de guerra, despertem maior atenção, elas constituem apenas uma pequena parcela dos danos ecológicos produzidos no mundo.

Diversamente dos danos convencionais, que podem ser produzidos por um ou vários sujeitos individualizados ou por coisas pertencentes a um ou vários agentes e desencadeiam a responsabilidade individual, os danos ambientais podem ser gerados por autores indeterminados dentro de um grupo determinado ou por autores indeterminados dentro de um grupo também indeterminado. Daí a enorme complexidade para a imputação da responsabilidade civil em face dos danos ambientais coletivos.

Dessa forma, Iturraspe (1999a, p. 81) observa que esses danos podem ser considerados coletivos em um duplo sentido, pois, de um lado, (a) eles normalmente se originam da ação de uma pluralidade de agentes, sendo, muitas vezes, difícil definir a relevância causal de cada uma delas para o resultado final e, (b) de outro, prejudicam uma pluralidade de pessoas, como vizinhos do estabelecimento industrial, moradores de uma região etc.

Em virtude de atingirem o meio ambiente, bem de uso comum do povo, indivisível e que pertence a titulares indetermináveis ou ligados por meras circunstâncias de fato, esses danos afetam o interesse público e são caracterizados como difusos.

Para Cafferatta (2009, p. 43), a proteção do meio ambiente, em sua dimensão coletiva, não decorre apenas da sua vinculação com a esfera social do indivíduo, mas da sua atuação como elemento do

funcionamento social e grupal. Sob esta perspectiva, o meio ambiente também porta referência a uma série de crenças, costumes, valores espirituais ou morais, representados por meio de tradições, estimações, conhecimentos, apreciações de caráter coletivo, cultural ou social.

Enquanto bem difuso, o macrobem ambiental caracteriza-se pela indivisibilidade dos seus benefícios, pela sua fruição coletiva (sem a exclusão de beneficiários) e por possuir *status* constitucional. Conseqüentemente, a proteção do dano ambiental coletivo apresenta um caráter marcadamente objetivo, determinado pelos interesses da coletividade, apresentando também uma acentuada publicização no seu regime jurídico da responsabilidade.

Diversamente do que ocorre com os danos ambientais individuais, a finalidade deste regime de responsabilização não é obter um ressarcimento de uma pessoa em relação ao patrimônio de outra, mas a preservação do meio ambiente. Por isso, a reparação pretende restabelecer o estado anterior do ambiente, tem a restauração natural como regra e há a necessidade de soluções específicas o cálculo da indenização pecuniária (já que esses bens estão fora do comércio).

Em razão do caráter coletivo (*lato sensu*) do bem ambiental em sua dimensão de macrobem, a sua tutela processual deve ser feita por meio de instrumentos processuais adequados, de índole coletiva, como a ação civil pública, o mandado de segurança coletivo, a ação popular e a ação coletiva de índole inibitória ou de remoção de ilícito.

### **3.3.3 Dano ambiental patrimonial**

Como visto, uma das principais características do dano ambiental é a sua estrutura bifronte, já que a lesão causada ao meio ambiente tanto pode afetar o patrimônio ecológico e os valores relevantes para uma coletividade quanto atingir o patrimônio e os direitos personalíssimos de indivíduos identificáveis.

Diversamente dos danos morais ambientais, que atingem interesses extrapatrimoniais, prejudicando valores imateriais coletivos ou direitos personalíssimos, o dano patrimonial compromete bens ambientais materiais e seus efeitos podem se restringir ao meio ambiente ou estender-se para alcançar bens de determinados particulares.

Dessa forma, considera-se como patrimonial toda lesão que recai sobre bens ambientais materiais, trazendo uma perda ou a diminuição

das características essenciais dos ecossistemas ou que acarreta, por ricochete, prejuízos ao patrimônio de particulares, atingidos reflexamente pelo dano.

Da feição bipolar ou bifronte do bem ambiental resulta que o regime de propriedade aplicável é variável a depender da perspectiva adotada. Assim, quando tomado como macrobem, a concepção de patrimônio deve se afastar da versão clássica de propriedade, pois o bem ambiental, em sua acepção coletiva, é qualificado como bem de uso comum do povo e, como tal, é unitário, imaterial, indivisível, indisponível, inalienável e imprescritível. Já em sua dimensão de microbem, considerado como conjunto de elementos corpóreos passíveis de apropriação, o meio ambiente orienta-se pelo instituto da propriedade clássica, seja de titularidade pública ou privada.

Além da variação no regime de propriedade que recai sobre o bem ambiental, a diferenciação entre o dano material individual e o dano material coletivo também traz reflexos para o seu sistema de reparação, pois sempre que a lesão compromete elementos do sistema ecológico, haverá a prevalência da restauração natural sobre as demais formas de reparação. Em razão da titularidade difusa deste bem e da sua indispensabilidade para a sadia qualidade de vida, não há qualquer margem de escolha para o magistrado ou para os legitimados para a ação reparatória.

Outro desafio proposto pelo dano ambiental patrimonial diz respeito às dificuldades na determinação da sua quantidade ou extensão.

Embora do Código Civil, em seu art. 944, faça expressa menção à extensão do dano como critério para fixação da indenização, a importância da valoração do dano ambiental vai muito além, sendo também indispensável para possibilitar a análise da proporcionalidade das medidas de restauração natural e para permitir a compensação dos usos humanos afetados durante o período da restauração natural. No entanto, em razão da incerteza científica que caracteriza os danos ambientais e da complexidade das interações entre os diversos elementos que integram os sistemas ecológicos, é muito difícil antecipar a amplitude de um prejuízo que poderá ocorrer num futuro próximo ou mesmo mensurar a extensão das lesões já consumadas.

Segundo Hutchinson (1999b, p. 138), somente em casos excepcionais, o juiz é capaz de precisar a dimensão do dano ambiental e isso ocorre, normalmente, em face de degradações remediáveis, passíveis de restauração ecológica. Por isso, constata-se o recurso

generalizado dos juízes à valoração equitativa do dano, onde se considera não apenas o custo necessário para a restauração, como também a gravidade da culpa individual e o benefício conseguido pelo degradador em consequência de seu comportamento lesivo aos bens ambientais.

É certo, porém, que essas dificuldades devem estimular o aprofundamento de estudos e o desenvolvimento de novas metodologias e instrumentos voltados para a valoração destes danos.

De acordo com Sendim (1998, p. 176), o maior desafio está na construção de esquemas metodológicos flexíveis apropriados a cada tipo de dano e de métodos de avaliação sistemática dos bens ecológicos que não acarretem custos demasiado elevados.

Oyarzún (*apud* PERETTI, 2009, p. 375) classifica os métodos de avaliação econômica do bem ambiental em duas categorias: os métodos indiretos ou observáveis e o método direto ou hipotético.

O primeiro grupo promove a avaliação do bem ambiental por meio da análise do comportamento dos indivíduos, inferindo, por meio dessa observação, a valoração implícita que eles lhe outorgam. Este método, por sua vez, subdivide-se em três modalidades.

De acordo com a primeira delas, o método dos custos evitados ou induzidos, os bens ambientais têm o seu valor inferido a partir do vínculo que apresentem com outros bens que possuem valor de mercado. Considera-se, por exemplo, se este bem constitui insumo no processo produtivo de outro bem ou se integra, ao lado de bens privados, a função de produção ou utilidade (OYARZÚN *apud* PERETTI, 2009, p. 375).

O método do custo da viagem, por sua vez, tem aplicação para as áreas naturais, que atendem a uma função de recreação ou desportiva e considera, para a valoração, o gasto que uma pessoa ou uma família realizaria para usufruir desse bem ambiental (OYARZÚN *apud* PERETTI, 2009, p. 375).

Já o método dos preços hedônicos pode ser utilizado quando o bem ambiental funciona como um complemento para um bem privado incluído no mercado (OYARZÚN *apud* PERETTI, 2009, p. 376). Segundo este critério, uma casa localizada próxima a uma paisagem, por exemplo, tem o valor superior a outra que esteja inserida numa região contaminada.

Por fim, de acordo com o método direto ou hipotético, a quantificação do bem ambiental pode ser alcançada por meio da consulta direta às pessoas a respeito do valor que elas atribuem às

mudanças que a modificação da qualidade ambiental produz sobre o seu bem-estar (OYARZÚN *apud* PERETTI, 2009, p. 375).

Evidente que as atuais metodologias de avaliação econômica do bem ambiental ainda são bastante insuficientes e apresentam diversas limitações. Para Sendim (1998, p. 176-177) as principais delas são: (a) o fato de sempre se restringirem à capacidade de aproveitamento humano dos bens naturais, sendo incapazes de captar o valor da capacidade funcional ecológica dos bens naturais e (b) a impossibilidade de traduzirem de modo rigoroso os valores não associados diretamente ao consumo do bem natural.

Como consequência disso, torna-se praticamente impossível compensar o dano ambiental de modo integral através da substituição por equivalente em dinheiro, resultando que a única forma adequada para completa reparação do dano é a reparação *in natura*.

### 3.3.4 Dano ambiental extrapatrimonial ou moral

Ao lado do dano ambiental material, também é possível que a perturbação ao meio ambiente acarrete lesões a valores imateriais relevantes para uma dada coletividade ou, indiretamente, atinja direitos personalíssimos de determinados particulares, configurando, assim, danos ambientais extrapatrimoniais ou morais.

A reparação do dano moral ganhou um grande incremento com a Constituição Federal de 1988, que previu nos incisos V e X do art. 5º, a possibilidade de indenização pelo dano exclusivamente moral<sup>55</sup>. A reparabilidade deste dano também está expressa no art. 186 do Código Civil brasileiro que dispõe que: “aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, *ainda que exclusivamente moral*, comete ato ilícito” (grifo nosso).

---

<sup>55</sup> De acordo com os incisos V e X do art. 5º da Constituição Federal: Art. 5º [...] V - é assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou à imagem; [...] X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação; (BRASIL, 1988).

Do mesmo modo, não há qualquer dúvida a respeito da possibilidade de sua reparação e da cumulação entre o dano patrimonial e o moral oriundos do mesmo fato. Este entendimento encontra-se, inclusive, sumulado pelo Superior Tribunal de Justiça.<sup>56</sup>

Muito embora a dogmática civil clássica tenha atrelado o dano moral à ideia de sofrimento individual, verifica-se que, na atualidade, a doutrina e a jurisprudência têm alterado esta concepção e estendido a sua aplicação para a pessoa jurídica e para grupos de pessoas. Prova disso são a redação do art. 52 do Código Civil pátrio que determina que: “Aplica-se às pessoas jurídicas, no que couber, a proteção dos direitos da personalidade” e a súmula 227 do Superior Tribunal de Justiça, que preleciona que a pessoa jurídica também pode ser vítima de dano moral.

Embora a maior parte das definições de dano moral recorra à noção de sofrimento humano não gerado por uma perda pecuniária, essa compreensão tem sido encarada como excessivamente ampla, permitindo que quase todo incômodo ou desconforto configure dano moral. Essa constatação tem imposto uma revisão crítica do conceito dano moral, que indaga se, efetivamente, toda dor, tristeza ou constrangimento pode ser considerado como elemento concreto e adequado para legitimar a reparação de dano moral. Nesta reconstrução, destacam-se os trabalhos da Moraes que enfatiza que:

O fato é que a reparação dos danos morais não pode mais operar, como vem ocorrendo, no nível do senso comum. Sua importância no mundo atual exige que se busque alcançar um determinado grau de tecnicidade, do ponto de vista da ciência do direito, contribuindo-se para edificar uma categoria teórica que seja elaborada o suficiente para demarcar as numerosas especificidades do instituto. A ausência de rigor científico e objetividade na conceituação do dano moral têm gerado obstáculos ao adequado desenvolvimento da responsabilidade civil além de perpetrar, cotidianamente, graves injustiças e incertezas ao jurisdicionados. (MORAES, 2006b, p. 243).

---

<sup>56</sup> A Súmula 37 do STJ determina que: “são cumuláveis as indenizações por dano material e dano moral oriundos do mesmo fato”.



Por conta da alta generalidade e das dificuldades apresentadas pelo conceito de dano moral, a doutrina mais moderna tem vinculado o dano moral aos direitos da personalidade, considerando-o como uma lesão a esses direitos, construindo, assim, uma aceção objetiva de dano moral, em contraposição a sua feição subjetiva e terminando por oferecer um critério mais técnico para a sua identificação (MORAES, 2006, p. 246).

Nesse novo cenário e socorrendo-se de uma visão constitucionalizada de dano moral, Moraes (2006, p. 246) prefere conceituá-lo como a lesão à dignidade da pessoa humana.

Quanto ao dano moral ou extrapatrimonial ambiental, verifica-se que a sua reparação tem previsão expressa no art. 1º caput da Lei 7347 de 1985 (Lei da Ação Civil Pública)<sup>57</sup>.

Este dano se traduz num prejuízo não patrimonial, decorrente de uma lesão ao meio ambiente, que afeta a coletividade ou o indivíduo, podendo-se falar, assim, tanto na existência de danos ambientais morais coletivos quanto de danos ambientais morais individuais.

Em sua dimensão individual, o dano ambiental moral configura uma violação a direitos personalíssimos pertencentes ao indivíduo, causada reflexamente por uma perturbação ao meio ambiente. Em razão do seu caráter individual, os valores auferidos a título de indenização devem ser destinados ao particular, de forma direta.

Na sua aceção coletiva, por sua vez, consiste num dano extrapatrimonial que atinge vítimas plurais, deriva de um mesmo fato lesivo e apresenta uma feição social, na medida em que surge das relações que os membros da coletividade estabelecem com o meio ambiente ou de circunstâncias físico-temporais. Dessa forma, ele consiste numa lesão na esfera social de um grupo de sujeitos pela ofensa a interesses não patrimoniais coletivos, que apresentam uma base fática comum, ainda que não exista uma prévia relação jurídica entre os seus membros.

Para Pastorino (2005, p. 177), o dano moral coletivo seria o padecimento geral da população pela perda sofrida pelo meio ambiente ou um objeto integrante do mesmo. Quando a restauração ou recomposição ambiental é viável, vincula-se ao tempo que transcorre desde o evento danoso até sua reparação, como compensação pelo

---

<sup>57</sup> De acordo com o aludido dispositivo: “Art. 1º Regem-se pelas disposições desta Lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados: I - ao meio-ambiente”.

tempo transcorrido sem poder gozar de um ambiente em seu máximo nível possível de qualidade.

Segundo Steigleder (2004, p. 164), o fundamento para a sua admissibilidade é a existência de valores que norteiam a coletividade, concebida como um conglomerado de pessoas que vivem em determinado território e encontram-se unidas por fatores comuns. Esses valores portam referência à comunidade, independentemente dos seus membros e, por isso, apresentam natureza autônoma e indivisível.

No entanto, o dano ambiental extrapatrimonial coletivo nem sempre foi interpretado dessa forma.

Numa primeira aproximação, este dano foi compreendido pela doutrina brasileira como uma lesão capaz de causar dor, sofrimento ou aflição a uma coletividade ou grupo de pessoas, afetivamente vinculados ao bem ambiental afetado.

Nesse sentido, era a definição de Mirra (2010, p. 438), para quem o dano moral ambiental, como dano coletivo, consistiria na dor ou no sentimento de frustração da sociedade decorrente da agressão a um determinado bem ambiental, ao qual a coletividade se sentisse especialmente vinculada, seja por laços de afeição, seja por algum vínculo especial a respeito.

Paccagnella (2010, p. 594) também acolheu esse entendimento, considerando que o objetivo da responsabilização pelo dano moral coletivo era o mesmo do dano moral individual, ou seja, reparar o sofrimento, a dor, o desgosto do ser humano. A única diferença era que o dano extrapatrimonial coletivo referia-se ao sofrimento de diversas pessoas dispersas em certa coletividade ou grupo social (dor difusa ou coletiva), em vista de certo dano ao patrimônio ambiental.

Dessa forma, a diminuição da qualidade de vida da população, o desequilíbrio ecológico, a lesão a um determinado espaço protegido, os incômodos físicos ou lesões à saúde, deveriam ser consideradas como lesões ao patrimônio ambiental. O dano moral, por sua vez, surgiria quando, além (ou independentemente) dessa repercussão física no patrimônio ambiental, houvesse ofensa ao sentimento difuso ou coletivo. Por conta disso, sempre que dano ambiental fosse alvo de comoção popular, com ofensa ao sentimento coletivo, também haveria dano moral ambiental indenizável (PACCAGNELLA, 2010, p. 596).

No entanto, a partir da nova a compreensão conferida pela doutrina ao dano moral, é possível vincular o direito ambiental ao direito da personalidade. Essa possibilidade decorre da compreensão dos direitos da personalidade como categoria aberta, da equiparação entre o direito ao meio ambiente e os interesses relacionados à pessoa e da

consagração deste direito no texto constitucional como direito da personalidade, de caráter autônomo e desvinculado de outros direitos, como o direito à vida ou à saúde (LEITE; AYALA, 2010, p. 278).

Nesse sentido, o direito ao meio ambiente deve ser compreendido como um direito da personalidade, autônomo em relação à saúde e aos direitos patrimoniais, pois a existência de um ambiente ecologicamente equilibrado representa uma condição indispensável para o completo desenvolvimento da personalidade humana. Para Leite (2010, p. 285), este direito da personalidade tem caráter difuso e caracteriza-se pela união indeterminada dos sujeitos e pela existência de certa comunhão de interesses, pois este dano atinge toda a coletividade, de forma indiscriminada.

Assim, através de uma visão renovada deste instituto, o dano extrapatrimonial ambiental dispensa a existência de dor como elemento essencial, bastando, para a sua configuração, a ocorrência de ofensa a valores coletivos, compreendidos como o conjunto de crenças, costumes, significados coletivos, sentimentos religiosos, valores espirituais ou morais, materializados por meio de tradições, conhecimentos ou saberes de caráter coletivo, cultural ou social.

Embora a sua aceitabilidade seja crescente, ainda existem, na doutrina, autores contrários à reparabilidade do dano moral coletivo.<sup>58</sup> As principais objeções ao seu reconhecimento fundam-se no requisito da personalidade do dano, na ausência de sujeito individual lesado, na dificuldade de se identificar os lesados e para provar, quantificar e reclamar judicialmente a reparação (GALDÓS, 2009, p. 289).

É certo, porém, que, se problemas existem em torno do tema, a sua solução não passa pela mera negação da sua existência, cabendo, assim, aos juristas a tarefa de adaptar os mecanismos da responsabilidade civil às peculiaridades do dano moral coletivo, como forma de garantir o atendimento aos ditames do princípio da reparação integral.

Ademais, neste cenário, parece, no mínimo, contraditório admitir-se a reparação do dano moral que afeta as pessoas jurídicas e negar a reparabilidade do dano que atinge os valores imateriais que regem a coletividade.

---

<sup>58</sup> Defendem este posicionamento, dentre outros, Edgardo Saux e Eduardo Zannoni na Argentina, e Rui Stoco no Brasil.

O dano moral pode ser classificado como objetivo ou subjetivo. Do ponto de vista objetivo, o agravo que se reveste de uma feição social, na medida em que nasce das relações da pessoa em seu ambiente ou circunstância físico-temporal e sua reparação tem por finalidade proteger o meio ambiente como bem autônomo pertencente à coletividade. Já sob a perspectiva subjetiva, o dano moral ambiental relaciona-se com as afeições íntimas, convicções e crenças e pretende assegurar um interesse particular pertencente a uma pessoa determinada.

De acordo com Steigleder (2004, p. 174), é possível identificar ainda algumas categorias de dano ambiental extrapatrimonial coletivo, na sua dimensão objetiva, que seriam: (a) o dano ambiental coletivo, caracterizado pela diminuição da qualidade de vida e do bem-estar da coletividade; (b) o dano social, que consiste na privação de microbens ambientais degradados e, por fim, (c) o dano ao valor intrínseco ao meio ambiente que seria o valor do meio ambiente considerado em si mesmo.

No entanto, como ocorre com os danos ambientais em geral, não é qualquer perturbação que pode configurar dano extrapatrimonial ambiental, mas apenas aquela que seja relevante, ultrapassando o limite de tolerabilidade.

Diversamente do dano ambiental moral individual, aqui o agravo é coletivo e não se traduz pessoalmente a seus membros, por conta disso, eventual indenização deve ser destinada ao Fundo de Defesa dos Direitos Difusos, voltando-se para a recomposição do ambiente afetado.

Do ponto de vista probatório, enquanto o dano ambiental moral individual atinge pessoas determinadas e pode ser comprovado com certa facilidade, o dano moral coletivo, em razão de afetar o meio social e o ambiente de uma coletividade, é menos evidente e tem uma prova mais difícil. Por conta disso, há no Brasil forte tendência doutrinária<sup>59</sup> no sentido de que, em sede de dano ambiental moral coletivo, não se deve exigir a prova concreta de sua realização, presumindo a sua ocorrência em virtude da gravidade da lesão.

Com relação à quantificação, encontram-se aqui os mesmos problemas enfrentados na discussão do dano ambiental material.

O dano ambiental extrapatrimonial percorreu um longo caminho até ter a sua exigibilidade reconhecida pelos tribunais. São precedentes importantes para o seu reconhecimento jurisdicional as apelações cíveis nº 70001616895 e 2001.001.14586, do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul e Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, respectivamente.

---

<sup>59</sup> Seguem este entendimento, dentre outros: José Rubens Morato Leite, Annelise Monteiro Steigleder e André de Carvalho Ramos.

O primeiro acórdão, de 17/05/2001, foi relatado pelo Des. Jorge Alberto Pestana e cuidava de ação indenizatória proposta pelo proprietário de um imóvel localizado no Município de Santa Maria contra uma empresa de engenharia, que teria ingressado em sua propriedade sem sua autorização e degradado uma área de aproximadamente 2.470 m2, com o objetivo de ali instalar uma rede elétrica.

O julgado reconheceu expressamente a possibilidade de indenização por dano moral para aquele que tem sua propriedade agredida ecologicamente e foi assim ementado:

AÇÃO DE INDENIZAÇÃO POR DANOS PATRIMONIAIS E MORAIS. RESPONSABILIDADE CIVIL.

Quando o dano ambiental foi ocasionado por terceiro, possível a indenização por dano moral pela lesão ocorrida. Inexiste pagamento de dano material caso houve acordo em outro processo, que tem como parte o Ministério Público, para a recomposição da área ao estado anterior ao evento. Deram provimento em parte. Decisão unânime.

A segunda apelação, de relatoria da Des. Maria Raimunda T. Azevedo, foi julgada em 07/08/2002 e teve a seguinte ementa:

AÇÃO CIVIL PUBLICA. POLUIÇÃO AMBIENTAL. CORTE DE ARVORE. FALTA DE AUTORIZACAO JUDICIAL. CONSTRUCAO SEM LICENCA. RESSARCIMENTO DOS DANOS. DANO MORAL. FIXACAO DO VALOR. RECURSO PROVIDO. EMBARGOS DE DECLARACAO. ACOLHIMENTO.

Poluição Ambiental. Ação Civil Pública formulada pelo Município do Rio de Janeiro. Poluição consistente em supressão da vegetação do imóvel sem a devida autorização municipal. Cortes de árvores e início de construção não

licenciada, ensejando multas e interdição do local. Dano à coletividade com a destruição do ecossistema, trazendo consequências nocivas ao meio ambiente, com infringência, às leis ambientais, Lei Federal 4.771/65, Decreto Federal 750/93, artigo 2º, Decreto Federal 99.274/90, artigo 34 e inciso XI, e a Lei Orgânica do Município do Rio de Janeiro, artigo 477. Condenação a reparação de danos materiais consistentes no plantio de 2.800 árvores, e ao desfazimento das obras. Reforma da sentença para inclusão do dano moral perpetrado a coletividade. Quantificação do dano moral ambiental razoável e proporcional ao prejuízo coletivo. A impossibilidade de reposição do ambiente ao estado anterior justifica a condenação em dano moral pela degradação ambiental prejudicial a coletividade. Provimento do recurso.

A apelação foi interposta pelo Município do Rio de Janeiro e pretendia a revisão da sentença em ação civil pública, que, apesar de condenar um particular na obrigação de recompor o ecossistema degradado (com a plantação de 2.800 espécies nativas, a demolição das obras realizadas e a retirada de entulho), indeferiu o pedido de condenação na obrigação de reparar os danos morais causados à coletividade.

O Tribunal seguiu o entendimento da relatora, segundo o qual a condenação imposta com o objetivo de restituir o meio ambiente ao estado anterior não impedia o reconhecimento da reparação do dano moral ambiental, reconhecendo, no caso concreto, a presença de lesão moral coletiva, consistente na perda de valores ambientais pela coletividade, que ficaria privada durante um período de 10 a 15 anos do acesso aos recursos naturais degradados.

O Superior Tribunal de Justiça analisou a exigibilidade do dano ambiental moral coletivo apenas em 2006, por meio do Recurso Especial 598281 / MG, relatado pelo Min. Luiz Fux.

Tratava-se de recurso extraordinário contra acórdão do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, que entendeu pela impossibilidade de condenação de dano moral coletivo em sede de ação civil pública na qual se discute a reparação de danos ao meio ambiente.

Embora o voto do relator tenha sido favorável ao reconhecimento do dano ambiental moral coletivo, a primeira turma terminou perfilhando o entendimento do Min. Teori Zavascki.

Para este ministro, apesar do dano ambiental ou ecológico possa, em tese, acarretar também o dano moral, a vítima do dano moral deve ser, necessariamente, uma pessoa, pois este dano não seria compatível com a transindividualidade da lesão. A ementa foi elaborada da seguinte forma:

PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. DANO MORAL COLETIVO. NECESSÁRIA VINCULAÇÃO DO DANO MORAL À NOÇÃO DE DOR, DE SOFRIMENTO PSÍQUICO, DE CARÁTER INDIVIDUAL. INCOMPATIBILIDADE COM A NOÇÃO DE TRANSINDIVIDUALIDADE (INDETERMINABILIDADE DO SUJEITO PASSIVO E INDIVISIBILIDADE DA OFENSA E DA REPARAÇÃO). RECURSO ESPECIAL IMPROVIDO.

O equívoco desta decisão está no não reconhecimento de que, ao lado das lesões individuais, no dano moral coletivo, existe a ofensa a valores relevantes para a sociedade que, em razão do seu caráter comum, não são usufruídos de maneira individual ou exclusiva. Nessas lesões, a vítima direta é a coletividade e não os indivíduos isoladamente considerados, ainda quando as consequências destes danos repercutam sobre eles (GALDÓN, 2009, p. 289).

Mais recentemente, a segunda turma teve oportunidade de apreciar a questão, por meio do Recurso Especial 1057274 / RS, de relatoria da Min. Eliana Calmon.

O acórdão debateu a possibilidade de configuração de dano moral coletivo perpetrado por empresa de transporte que exigia procedimento de cadastramento de idosos para que estes pudessem gozar do benefício do passe livre, em aberta violação ao art. 39, § 1º do Estatuto do Idoso, que exige, para concessão da gratuidade, apenas a apresentação de documento de identidade. Eis a ementa do acórdão:

ADMINISTRATIVO - TRANSPORTE - PASSE LIVRE - IDOSOS - DANO MORAL COLETIVO - DESNECESSIDADE DE COMPROVAÇÃO DA DOR E DE SOFRIMENTO - APLICAÇÃO EXCLUSIVA AO DANO MORAL INDIVIDUAL - CADASTRAMENTO DE IDOSOS PARA USUFRUTO DE DIREITO - ILEGALIDADE DA EXIGÊNCIA PELA EMPRESA DE TRANSPORTE - ART. 39, § 1º DO ESTATUTO DO IDOSO - LEI 10741/2003 VIAÇÃO NÃO PREQUESTIONADO.

1. O dano moral coletivo, assim entendido o que é transindividual e atinge uma classe específica ou não de pessoas, é passível de comprovação pela presença de prejuízo à imagem e à moral coletiva dos indivíduos enquanto síntese das individualidades percebidas como segmento, derivado de uma mesma relação jurídica-base.

2. O dano extrapatrimonial coletivo prescinde da comprovação de dor, de sofrimento e de abalo psicológico, suscetíveis de apreciação na esfera do indivíduo, mas inaplicável aos interesses difusos e coletivos.

3. Na espécie, o dano coletivo apontado foi a submissão dos idosos a procedimento de cadastramento para o gozo do benefício do passe livre, cujo deslocamento foi custeado pelos interessados, quando o Estatuto do Idoso, art. 39, § 1º exige apenas a apresentação de documento de identidade.

4. Conduta da empresa de viação injurídica se considerado o sistema normativo.

5. Afastada a sanção pecuniária pelo Tribunal que considerou as circunstâncias fáticas e probatória e restando sem prequestionamento o Estatuto do Idoso, mantém-se a decisão.

5. Recurso especial parcialmente provido.

Importam, neste julgado, particularmente os seguintes trechos do voto da relatora:



O dano moral extrapatrimonial deve ser averiguado de acordo com as características próprias aos interesses difusos e coletivos, distanciando-se quanto aos caracteres próprios das pessoas físicas que compõem determinada coletividade ou grupo determinado ou indeterminado de pessoas, sem olvidar que é a confluência dos valores individuais que dão singularidade ao valor coletivo.

O dano moral extrapatrimonial atinge direitos de personalidade do grupo ou coletividade enquanto realidade massificada, que a cada dia mais reclama soluções jurídicas para sua proteção. É evidente que uma coletividade de índios pode sofrer ofensa à honra, à sua dignidade, à sua boa reputação, à sua história, costumes e tradições. Isso não importa exigir que a coletividade sinta a dor, a repulsa, a indignação tal qual fosse um indivíduo isolado. Estas decorrem do sentimento coletivo de participar de determinado grupo ou coletividade, relacionando a própria individualidade à ideia do coletivo.

Verifica-se, a partir da análise destes acórdãos, que os tribunais nacionais têm amadurecido a ideia de dano moral ambiental coletivo, apontando para a tendência doutrinária que admite a sua reparabilidade integral, independentemente da possibilidade de mensuração individual da ofensa a interesses difusos ou coletivos da comunidade ou da existência de prova de que houve dor, sentimento ou lesão psíquica aos indivíduos.

### 3.4 DILUIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL

Em regra, para que o dano seja reparável não basta a sua alegação, devendo o titular do direito lesado comprovar que o dano apresenta alguma consistência e realidade. Por isso, a doutrina tradicional exige, para a sua reparação, que o dano seja certo, que apresente determinada relevância e atinja vítimas concretas.

Com relação ao dano ambiental, verifica-se que esses requisitos muitas vezes não têm aplicabilidade, pois, embora o dano ambiental individual apresente certo grau de certeza e de concretude, na sua dimensão coletiva, em geral, o dano ambiental não pode ter a certeza da sua ocorrência aferida além de apresentar muitas dificuldades quanto à individualização dos interesses afetados.

Catalá (1998, p. 64 e 67) constata que esta situação conduz a uma necessária “humanização do dano ecológico”, na busca por sua reparação e que negar a especificidade do conceito de dano ao meio ambiente, aplicando com todo rigor o mecanismo clássico da responsabilidade civil, seria o mesmo que negar a sua reparação.

No mesmo sentido, Steigleder (2004, p. 128) entende que não se pode enquadrar o dano ambiental na moldura convencional para a imputação da responsabilidade, pois o meio ambiente é um bem jurídico peculiar, suas hipóteses fáticas apresentam enorme conflituosidade social e tendência a mutações no tempo e no espaço.

Dessa forma, como se verá a seguir, os requisitos para a reparação dos danos em geral devem ser relativizados, em nome da efetividade da responsabilidade civil ambiental e da preservação da dignidade humana e da sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

#### 3.4.1 Certeza

De acordo com as regras civis tradicionais, para que seja reparável, o dano, seja atual ou futuro, deve ser considerado certo. Para tanto, o dano não pode suscitar dúvidas quanto à sua existência, cabendo ao interessado a comprovação de que ele é real, efetivo. Desse modo, estariam excluídos da reparação o mero descumprimento das obrigações

que não resulte em dano ou o dano que se mostre apenas eventual (servindo a eventualidade como limite para a certeza dos danos).

Todavia, como afirma Hutchinson (1999b, p. 45), embora a certeza e a eventualidade apareçam como termos excludentes para fins de reparação (ou o dano é certo ou é eventual), na prática, a fronteira entre ambos não é fácil de ser estabelecida, em razão da sua grande mobilidade.

Assim, em grande medida, a certeza ou a eventualidade do dano variará de acordo com elementos concretos submetidos ao juiz e do seu grau de prova, pois nenhum dano é ontologicamente certo ou eventual, inexistindo qualquer regra geral para definir a sua certeza.

Neste contexto, reputam-se certos os danos que se apresentam de maneira suficientemente nítida para o juiz, ou porque, sendo atuais, apresentam uma materialidade de fácil demonstração, ou porque, sendo futuros, consistem num prolongamento normal de uma situação preexistente ou a consequência de uma situação inexistente cuja realização no futuro seja muito provável.

Deve-se acrescentar que, dentro da noção de dano certo, não estão incluídos apenas os danos materiais, pois, como lembra Pastorino (2005, p. 166), o conceito de dano estende-se cada vez mais para abranger moléstias, afecções, dores, turbações físicas e também espirituais. Ele também não se limita ao dano total, pois, constituindo uma diminuição do valor das coisas, o dano parcial também é reparável.

Em sede ambiental, a discussão da certeza do dano é ainda mais relevante, pois, como já assinalado, as atividades que degradam o meio ambiente frequentemente geram danos continuados, progressivos ou cumulativos e os efeitos desta degradação podem ser bastante complexos, projetando-se no tempo.

Tratando-se de danos ambientais passados ou atuais, são diversas as dificuldades que se opõem à própria comprovação da certeza do dano, assim como são frequentes as dúvidas existentes em torno do nexo de causalidade. Isso ocorre, como visto, por uma série de peculiaridades do dano ambiental, como: (a) a complexidade técnica da sua comprovação; (b) o fato do dano ao meio ambiente frequentemente manifestar seus efeitos tardiamente; (c) a possibilidade de o dano ambiental decorrer da confluência de várias emissões, provenientes de diversas fontes poluidoras; (d) a projeção espacial dos efeitos do dano ambiental, que pode afetar regiões distantes do local de emissão.

Se para os danos passados ou atuais, que já se encontram cristalizados ou consolidados, existem dificuldades técnicas para a sua aferição, estes obstáculos são ainda mais espinhosos com relação aos danos futuros, que se configurem como um prolongamento da degradação atual ou se traduzem em perdas futuras de oportunidade.

Por tudo isso, o requisito da certeza deve ser relativizado no campo da responsabilidade civil ambiental, substituindo-se o critério da certeza pela verossimilhança e autorizando-se a adoção de medidas inibitórias, de caráter preventivo, em face do risco, ainda quando não haja certeza científica quanto à existência ou a extensão dos danos ambientais futuros.

Como explorado no capítulo anterior, o próprio enunciado do princípio da precaução, já incorporado ao ordenamento jurídico brasileiro e previsto implicitamente no texto da Constituição Federal de 1988, determina que a ausência de certeza científica não pode servir de justificativa para a não adoção de medidas que impeçam a concretização de danos sérios e irreversíveis.

Deve-se advertir, no entanto, que a certeza do dano não se confunde com a certeza do montante da sua indenização. Para que haja o ressarcimento, exige-se apenas que o dano esteja efetivamente produzido ou que a sua produção seja muito provável, não importando se ele é passível ou não de avaliação econômica exata no momento da sentença.

No entanto, constituindo a extensão do dano uma medida para a indenização, é evidente que a sua inexatidão pode trazer prejuízos para a responsabilização e que as dificuldades de se comprovar a existência do dano e de se determinar a sua extensão têm levado muitas vezes ao seu irressarcimento.

### **3.4.2 Relevância**

No início do capítulo, quando da análise da definição do dano ambiental, destacou-se que nem toda alteração no meio ambiente configura dano ambiental em sentido jurídico. Verificou-se que o simples fato da existência humana já acarreta impactos no meio ambiente e que o desenvolvimento técnico-científico, apesar dos seus efeitos nefastos, é indispensável para a qualidade de vida dos seres humanos. Assim, para garantir as suas bases vitais, a sociedade é obrigada a tolerar determinados níveis de degradação ambiental.

Como bem salienta Parkinson (2005, p. 186), não é coerente buscar a eliminação total da contaminação ambiental, mas apenas inseri-la em padrões compatíveis com a proteção ambiental e com o desenvolvimento, o que implica na própria proteção da vida, da saúde e do bem-estar humano.

É dentro deste contexto que se pode afirmar que também na seara ambiental, para ser ressarcível, o dano deve apresentar certa relevância.

Esta relevância varia conforme o tempo e os avanços científicos de cada época e em função das peculiaridades locais e a sua exigência, como requisito para a reparação do dano ambiental, justifica-se pela finalidade de não multiplicar os litígios e permitir a própria viabilidade das atividades humanas.

Pode-se dizer, então, que ao lado do dano ressarcível, existe um limite de danos suportáveis por cada ordenamento jurídico.

Hutchinson (1999b, p. 51) compreende que o dano irrelevante consiste naquele dano que não é considerado antijurídico e que, em princípio, deve ser suportado pela sociedade e pelos membros que a compõem, uma vez que todos se beneficiam com as suas vantagens. Dessa forma, a irrelevância do dano atua como excludente de ilicitude, impedindo o surgimento da responsabilidade civil por dano ambiental.

No entanto, se, por um lado, a própria existência humana impõe limites para o dano ambiental, por outro, não se pode reservar a reparação apenas para os danos ambientais de grande amplitude, sob pena de deixar a maior parte dos danos que afetam o meio ambiente sem ressarcimento, acarretando graves prejuízos para a justiça ecológica, pois diversas atividades cotidianas podem apresentar prejuízos que, embora não sejam tão espetaculares, necessitam de medidas de controle.

A relevância também pode ser compreendida sob dois prismas diversos. Num primeiro sentido, relacionar-se-ia com a capacidade de suporte dos sistemas ecológicos diante das intervenções humanas. Sob esta perspectiva, dano relevante seria a lesão irreversível provocada ao meio ambiente, que acarreta prejuízos significativos e duradouros e ultrapassa a sua capacidade de autorregulação. Em outra direção, pode referir-se à necessidade de conciliação entre o ressarcimento dos danos ecológicos e os imperativos socioeconômicos da coletividade e à importância de se ponderar o bem ambiental e outros bens jurídicos antes de classificar o prejuízo ambiental como ressarcível.

Em resumo, haverá dano ambiental relevante sempre que presente uma quebra do equilíbrio entre os elementos social, econômico ou físico do meio ambiente.

Em sua dimensão socioeconômica, a discussão do dano ambiental ressarcível coincide com o debate em torno dos chamados limites de tolerabilidade. De fato, se qualquer ação humana é capaz de alterar, de maneira desfavorável, as condições do ambiente, uma primeira dificuldade está na determinação do limite de tolerabilidade do dano ambiental e na definição da intensidade de degradação necessária para caracterizá-lo.

Fácil perceber que este debate dos limites de tolerabilidade está intensamente vinculado à ideia de desenvolvimento sustentável, pois são as tentativas de conciliação entre a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento econômico e social que têm amoldado os contornos do dano ambiental nos Estados.

Segundo Leite (2010, p. 189), o limite de tolerabilidade envolve uma conduta antijurídica suscetível de reparação. Para o autor, a antijuridicidade, neste sentido, não se limita a uma conduta contrária à lei, abrangendo igualmente as condutas antissociais que possam afetar o desenvolvimento da personalidade social e individual.

A maioria dos ordenamentos jurídicos existentes define o grau de lançamentos ou emissões necessário para configurar a existência de um dano reparável, considerando os padrões de qualidade ambiental estabelecidos conforme os objetivos de qualidade ambiental desejados.

No entanto, juntamente com a apreciação dos padrões de qualidade, deve-se considerar a importância do dano ambiental, levando-se em conta os dados da realidade concreta e das circunstâncias locais e apreciando, igualmente, elementos como a raridade ou abundância das espécies afetadas e impacto do dano sobre o ecossistema e as demais espécies.

Deve-se ter em mente que, ao traçar determinados parâmetros, o limite de tolerabilidade não deveria conceder uma espécie de direito à poluição, mas antes compatibilizar os ditames de proteção do meio ambiente com o desenvolvimento das atividades humanas.

Contudo, o que se observa é que muitas vezes essas normas atentam mais para interesses econômicos industriais que para exigências propriamente ecológicas ou científicas. Verifica-se também que, na prática, não existem padrões de qualidade ambiental para todas as substâncias que podem causar prejuízos para o meio ambiente e que, não raro, essas normas encontram-se bastante defasadas, mostrando-se obsoletas ou insuficientes para a proteção do meio ambiente. Some-se a

isso o fato de que a determinação da concentração máxima tolerável normalmente é feita considerando cada poluente de maneira isolada, sem atenção para o fenômeno da sinergia que pode existir entre várias substâncias lançadas no meio ambiente. Estas doses também são fixadas em tese e, muitas vezes, não levam em conta as vulnerabilidades próprias de cada ecossistema.

Por isso, embora a obediência a esses padrões e a existência de licenças ambientais sirvam de indícios para a licitude da atividade, nem sempre estará afastada a possibilidade de que a mesma produza danos ressarcíveis.

Neste sentido, Cafferatta (2009b, p. 23) ressalta que a definição do dano ambiental relevante deve ser feita com auxílio das ciências duras e sociais, quando a poluição supere de modo inaceitável o limite da normal tolerância ou as normas da licitude, operação esta que é bastante complexa e delicada, pois não basta a análise dos padrões de qualidade ambiental nem de estudos técnicos para afastar totalmente a degradação do meio ambiente.

Isso ocorre porque, se por um lado, os limites de tolerabilidade fixam uma linha dentro da qual as emissões e os lançamentos de poluentes, em tese, não geram danos a serem reparados, por outro, como destacado do capítulo anterior, para o nosso ordenamento, a licitude da atividade não exclui a incidência da responsabilidade civil.

Em outra senda, para ser relevante, o dano ambiental deve ser, ao mesmo tempo, anormal, periódico e revestir-se de certa gravidade.

Fato é que, para ser reputado relevante, o dano ambiental deve superar os meros incômodos gerados pelo convívio em sociedade e ultrapassar os efeitos que, normalmente, espera-se da atividade desenvolvida, trazendo, com isso, a marca da anormalidade.

Também exige-se que se apresente alguma periodicidade, o que significa que uma emissão momentânea não configura necessariamente um dano ressarcível, sendo indispensável que a poluição se desenvolva por um tempo suficiente para a produção de um prejuízo significativo. Evidente que essa periodicidade varia em função de vários fatores como a toxicidade da substância lançada e a própria vulnerabilidade do ecossistema afetado.

Além disso, o prejuízo deve apresentar alguma gravidade, interferindo nas propriedades físico-químicas dos elementos naturais de tal maneira que afete o equilíbrio ecossistêmico do meio ambiente,

diminua a sadia qualidade de vida ou reduza, total ou parcialmente, a sua capacidade de aproveitamento humano.

Resumindo bem o que foi exposto, Steigleder (2004, p. 140-141) propõe, para a aferição da relevância do dano jurídico, a conjugação de dois critérios: (a) um jurídico, composto pelos padrões de qualidade e pelo licenciamento ambiental e (b) um científico, que, baseado numa abordagem interdisciplinar, demonstrará, concretamente, se aqueles limites e condições fixadas são efetivamente adequados para impedir a quebra do equilíbrio ecológico e perda ou diminuição das características essenciais do ecossistema lesado.

### **3.4.3 Pessoaalidade**

De acordo com o paradigma individualista e patrimonialista que orienta a responsabilidade civil clássica, para ser considerado ressarcível, o dano também deve se concretizar em uma ou mais vítimas identificáveis, afetando a sua integridade ou o seu patrimônio.

Por conta deste requisito, segundo Pastorino (2005, p. 171), é que a doutrina civilista normalmente não aceita com facilidade a possibilidade de se legitimar um particular para reclamar a recomposição do ambiente, quando o dano não repercutiu indiretamente sobre seus próprios bens ou interesses.

No caso dos danos ambientais, é possível que ele afete um direito pessoal ou real concreto, configurando um dano individual ambiental. Neste caso, sem dúvidas, o dano será pessoal e não apresentará muitas dificuldades. No entanto, quando a perturbação ambiental afetar diversas vítimas ou vítimas indeterminadas ou lesionar o sistema ecológico em si, será muito difícil justificá-lo a partir de lesões individuais, sobretudo de caráter econômico.

Como observam Saux e Müller (2009, p. 234-235), em razão de o dano ambiental se projetar num leque de vítimas que apresentam distintos níveis de legitimação e de lesão, ele se afasta da noção tradicional de degradador individual – vítima individual, ingressando no campo do dano coletivo nos dois extremos da relação jurídica comprometida e dando origem a interesses multisubjetivos, que ensejam novas respostas por meio de processos coletivos.

Nessas hipóteses, o atentado ao meio ambiente termina por afetar valores que ultrapassam o interesse pessoal do suposto titular do direito



e, portanto, será necessário ignorar a clássica concepção individualista do dano para dar origem a uma concepção coletiva baseada na proteção do interesse geral para a reparação do dano coletivo (CATALÁ, 1998, p. 87).

Dessa forma, a responsabilidade civil ambiental termina por diluir também o requisito da pessoalidade, contentando-se com a existência de um prejuízo atual ou potencial ao meio ambiente, considerado em sua dimensão coletiva.

### 3.5 NOÇÃO JURÍDICA DE RISCO E SUA PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL

No primeiro capítulo, enfatizou-se que a expressão risco apresenta caráter polissêmico e que, ao longo da história, assumiu diversos significados. Inicialmente, o termo foi empregado para se referir à fortuna ou ao destino dos que se entregavam às aventuras marítimas e, a partir da fase moderna, passou a ser empregado para designar as ameaças globais produzidas pela ciência e pela tecnologia, vinculadas a decisões humanas.

Esse conceito também é enfrentado por diversos ramos do conhecimento, como a Biologia, a Sociologia, a Física e a Economia. No campo jurídico, o risco foi incorporado a diversos institutos, tendo, no entanto, encontrado maior acolhida e desenvolvimento na esfera da responsabilidade civil.

Lopez lembra (2010, p. 27), por exemplo, que para o Direito das Obrigações, sobretudo na esfera contratual, o risco afasta-se da noção de mera potencialidade para referir-se ao prejuízo que um dos contratantes pode sofrer ou já sofreu. Para este ramo do Direito, suportar um risco significa sofrer um prejuízo ou arcar com um dano.

No âmbito da responsabilidade civil, o risco incorporou-se como fator de atribuição da responsabilidade objetiva, como reflexo do acelerado progresso científico e industrial e da exposição da coletividade às inúmeras situações de ameaça concreta.

De acordo com a construção dogmática tradicional, o risco apenas apresenta alguma relevância jurídica quando dá origem a danos aferíveis em concreto. Para esta concepção, a responsabilidade civil

apresenta uma função eminentemente ressarcitória, atuando sempre *post factum*.

Apesar das divergências em torno das noções jurídicas de risco, Lopez constata que todas elas têm em comum “a ideia nuclear de perigo ou ameaça de dano a que estão expostas as pessoas e o meio ambiente, em virtude do desenvolvimento de determinadas atividades” (LOPEZ, 2010, p. 28). O risco configura-se, assim, não como dano ou prejuízo, mas como acontecimento futuro e incerto, mais ou menos provável e que pode acarretar prejuízos individuais ou coletivos *lato sensu*.

Verifica-se então que, do ponto de vista jurídico, o risco sempre apresenta, como elementos norteadores: a sua relevância (pois deve ter potencialidade de ocasionar danos individuais ou coletivos), o seu caráter futuro e a incerteza da sua efetivação.

Apesar de apresentarem uma relação causa-efeito, pois, certamente, onde existe dano, houve previamente risco, os dois conceitos não se confundem. Embora o risco tenha em comum com o dano a possibilidade de se configurar num momento futuro (dano futuro), dele se diferencia sob a perspectiva da efetiva consumação do prejuízo, que, no caso do risco, é apenas uma possibilidade de ocorrência futura, enquanto que, na hipótese de dano, apresenta uma grande probabilidade (equiparável à certeza) (ARRUDA, 2006, p. 46).

A doutrina também costuma distinguir juridicamente as noções de risco e perigo, empregando, para tanto, o critério do nível de incerteza existente em relação aos processos causais. Nesse sentido, Gomes, dentre outros, considera que “O risco é um perigo pressentido, mas não comprovado; o perigo é um risco de altíssima probabilidade. A fronteira entre os dois é, teoricamente, a da previsibilidade, que se debate com o ineliminável obstáculo da finitude do conhecimento científico” (GOMES, 2007, 226).

Já se afirmou no capítulo antecedente que a principal nota distintiva entre os princípios da prevenção e da precaução é que, enquanto o primeiro relaciona-se com as situações de perigo, o segundo tenta gerir as situações de risco.

Tanto o risco quanto o perigo mereceram uma atenção especial da Constituição Federal de 1988, que fixou, no inc. XXXV do art. 5º, um princípio geral de prevenção, ao determinar que “a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão *ou ameaça a direito*” (grifei).

Essa previsão fundamenta todas as tutelas preventivas previstas no nosso ordenamento e permite que o titular do direito ameaçado postule a sua tutela antes de sua violação.

Do ponto de vista ambiental, a ideia de proteção contra o risco está especialmente clara no *caput* e nos incisos IV, V e VII do §1º do art. 225, que determinam, para o Poder Público, os deveres de: (a) defender e proteger o meio ambiente para as presentes e futuras gerações (b) exigir o estudo prévio de impacto ambiental para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental; (c) controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente e (d) proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção das espécies ou submetam os animais à crueldade.

Ao traçar esses deveres dirigidos aos entes estatais, a Constituição Federal impõe-lhes um dever genérico de não degradar e de impedir a degradação ao meio ambiente e exige dos mesmos o enfrentamento das situações de risco ambiental, como forma de materializar os princípios da prevenção e da precaução e de concretização da equidade intergeracional.

Para tanto, é indispensável a criação de políticas públicas voltadas ao controle das atividades de risco, a adaptação dos processos decisórios para os contextos de incerteza (com a valorização do senso comum, dos conhecimentos tradicionais e da participação popular) e a adequação dos diversos institutos jurídicos a esta nova realidade.

Dentre as diversas propostas de alteração, discute-se, na atualidade, a possibilidade de imputação da responsabilidade civil sem a ocorrência de dano, nas hipóteses de risco ambiental. Segundo essa tese, o dano e o risco constituem figuras autônomas da responsabilidade ambiental e a imputação desta responsabilidade pode gerar outras obrigações diversas da reparação. É o que será aprofundado a seguir.

### 3.6 A IMPORTÂNCIA DA TUTELA PREVENTIVA AMBIENTAL E A POSSIBILIDADE DE RESPONSABILIDADE CIVIL PELO RISCO (SEM DANO)

Para o direito civil tradicional, a responsabilidade civil sempre esteve intimamente vinculada à obrigação de reparação de danos, de modo que o agente somente seria chamado a responder pelo risco criado ou pela atividade arriscada quando delas resultasse alguma lesão. A construção do risco como um elemento autônomo de imputação da responsabilidade civil ainda é relativamente nova e gera muitas polêmicas doutrinárias.

Para os seus defensores, o preceito básico da responsabilidade civil é regra que proíbe causar danos a outros e este fundamento pode estar presente em outros modos de atuar da responsabilidade civil, que além de impor a obrigação de ressarcir o dano também pode (e deve) prevenir ou fazer cessar as situações lesivas (PARKINSON, 2005, p. 70).

A resistência doutrinária para a aceitação da responsabilidade civil sem dano pode ser compreendida por meio de uma análise histórica das funções desse instituto.

De feição eminentemente reparatória, à responsabilidade civil foi reservado o papel de atuar somente após a consumação dos danos, buscando a recomposição de situações já consolidadas no passado.

A função preventiva ocupou, por muito tempo, um lugar meramente secundário na responsabilidade civil, voltada apenas para desestimular a reiteração de atos danosos pelo mesmo agente (prevenção especial) ou a prática de novos comportamentos lesivos pelos membros da coletividade (prevenção geral).

Dessa forma, para a concepção clássica, o dano constitui-se num requisito indispensável para a imputação da responsabilidade civil, que invariavelmente se materializa por meio da tutela ressarcitória.

O modelo de responsabilidade civil fundado no ressarcimento foi construído à luz do pensamento liberal e individualista que orientou toda a codificação decimonônica, assim como o desenvolvimento do processo civil clássico (SEGUÍ, 2009, p.101).

O modelo de Estado Liberal, ao eleger a liberdade como um dos seus pilares principais, preocupou-se em assegurar a esfera da autonomia privada aos indivíduos e garantir-lhe o acesso à propriedade privada e à livre iniciativa.

Amparado numa concepção extremamente patrimonialista, para a perspectiva liberal, todos os direitos poderiam ser reduzidos à pecúnia (TESSLER, 2004, p. 165), o que também contribuía para o livre fluxo das relações econômicas. Também se consagrou a ideia da incoercibilidade das obrigações de fazer. Por isso, o ressarcimento pelo equivalente em dinheiro foi eleito como a consequência principal da imputação da responsabilidade civil.

Neste contexto, qualquer forma de intervenção do Estado na economia ou na vida das pessoas não era tolerada e não se cogitava a possibilidade de uma tutela efetivamente preventiva dos direitos ou da sua prestação na forma específica.

Era natural que um sistema tão preocupado com a preservação da liberdade e da autonomia privada não atentasse para a necessidade de resguardar determinados direitos que interessavam a toda a coletividade ou de proteger a posição dos mais vulneráveis e fosse alheio à toda ideia de prevenção. Seguí explica que:

[...] um sistema em que prevalecia a autonomia da vontade, já que os homens se consideravam livres e iguais para autodeterminar-se no contrato, era um sistema alheio à ideia de prevenção. Se eram iguais e eram livres, podiam teoricamente eleger bem o que quisessem e, então, não havia nada o que prevenir (SEGUÍ, 2009, p. 101) (tradução nossa).<sup>60</sup>

Como reflexo dos valores regentes desse modelo de Estado, o sistema de responsabilidade civil e o processo civil clássico foram desenhados com os olhos voltados para o passado, escolhendo a tutela ressarcitória como a única forma de sanção civil e estabelecendo técnicas processuais incapazes de antecipar-se ao fato danoso.

Com o advento do Estado Social, a liberdade, tão enaltecida pelos ideais liberais, passou a conviver com outros valores emergentes na ordem social, tais como a igualdade e a solidariedade e também com a necessidade de proteção meio ambiente e dos grupos mais vulneráveis.

---

<sup>60</sup> Lê-se no original: “[...] un sistema en que prevalecía la autonomía de la voluntad, ya que los hombres se consideraban libres e iguales para autodeterminarse em el contrato, era un sistema ajeno a la idea de prevención. Si eran iguales y eran libres, podían teóricamente eleger bien lo que quisieran y entonces no había nada que prevenir”.

Surgem, assim, novos direitos, de cunho social, que não mais se restringem à esfera individual do cidadão.

Pouco a pouco, evidenciou-se o descompasso entre a tutela ressarcitória e a proteção dos juridicamente vulneráveis (como o consumidor) e de determinados bens e direitos, que, por sua relevância e natureza, não consentiam que primeiro fossem violados e depois fossem reparados. É o que ocorre com o bem ambiental e com os direitos da personalidade, que apresentam conteúdo extrapatrimonial e estão protegidos por uma cláusula de inviolabilidade.

No novo cenário, a centralidade, que antes estava reservada para a reparação dos danos, cede espaço para a tentativa de preveni-los. A prevenção desponta, então, como a única medida adequada para tutelar os direitos extrapatrimoniais e os bens de titularidade coletiva, que precisam ser amparados num momento anterior a sua lesão.

No ordenamento jurídico brasileiro, a ênfase preventiva na tutela desses direitos e bens pode ser encontrada em vários dispositivos, a exemplo dos incisos VI, X, XI e XII do art. 5º da Constituição Federal de 1988, que determinam a inviolabilidade dos direitos da personalidade e do art. 12 do Código Civil, que prevê expressamente a possibilidade dos titulares exigirem que cesse a ameaça ou a lesão aos direitos da personalidade, independentemente do direito de reclamar as perdas e danos e da aplicação de outras sanções previstas em lei.

Na seara ambiental, o art. 225 da Constituição Federal, como já salientado, classifica o meio ambiente como bem de uso comum do povo e, enquanto tal, ele passa a ser concebido como bem unitário, imaterial, inviolável e insuscetível de apropriação a título individual. Além disso, ao impor ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e de preservá-lo para as presentes e futuras gerações, o texto constitucional ressalta a ênfase preventiva que deve ser conferida à gestão deste bem.

Contudo, segundo Carvalho (2008, p. 77), o fato determinante para a transformação da função preventiva da responsabilidade civil ambiental, de um papel acessório para outro considerado primordial, foi a emergência da Sociedade de Risco, caracterizada pela produção e proliferação de riscos imprevisíveis e globais.

Parkinson (2005, p. 59) também compreende que foi esta evolução dos riscos ambientais que passou a impor uma transformação urgente no regime atual da responsabilidade civil. Diante dos riscos invisíveis e de grandes proporções, não havia mais sentido em reparar o que era irreparável, devendo-se antes impedir, prevenir, agir a fim de que o dano não se produza, responsabilizar e responsabilizar-se.

Pode-se dizer, então, que a natureza do bem ambiental e a dimensão das suas novas ameaças passaram a exigir um sistema de responsabilidade civil adequado às suas peculiaridades, um sistema, que retira a centralidade da reparação, buscando evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente, paralisando as atividades ante a só ameaça de sua produção.

Nesse cenário, a responsabilidade civil não mais se limita a prevenir os danos de uma maneira indireta, com a eliminação da conveniência financeira da poluição e o desestímulo à produção de danos, assumindo uma tarefa de prevenção direta, que impõe que o degradador, diante de uma situação de risco, adote determinados comportamentos, que impeçam a concretização do dano ambiental.

Dessa forma, embora a doutrina amplamente majoritária, ainda exija o dano como elemento indispensável para a imputação da responsabilidade civil, verifica-se que, a partir de uma visão inovadora desse instituto (e afinada com as novas necessidades sociais), é possível enxergar, ao lado da obrigação de ressarcir, a existência de outros deveres dele decorrentes e que estão vocacionados a prevenir a ocorrência de lesões aos direitos extrapatrimoniais e aos bens de titularidade coletiva.

### 3.7 NOVAS TUTELAS JURISDICIONAIS AMBIENTAIS: A TUTELA INIBITÓRIA E DE REMOÇÃO DO ILÍCITO

A ideia de responsabilidade civil ambiental sem dano corresponde, no plano processual, à tutela inibitória e de remoção do ilícito.

Tanto a tutela inibitória quanto a tutela de remoção do ilícito configuram modalidades de tutela jurisdicional preventiva e os seus defensores partem da concepção de que o processo civil clássico não dispõe de tutelas processuais adequadas para assegurar a prevenção dos danos em geral.

Essa inadequação pode ser constatada a partir da análise das tutelas oferecidas pela classificação trinária, pois, enquanto a sentença declaratória não determina qualquer obrigação de fazer ou não fazer, a sentença condenatória relaciona-se com a execução por sub-rogação,

baseando-se na ideia da incoercibilidade do *facere* e a sentença constitutiva, destina-se apenas estabelecer uma situação jurídica nova, mostrando-se todas elas incapazes de permitir a prevenção do dano.

Contudo, pode-se dizer que, a partir do momento, que o Estado vedou a autotutela, chamando para si a função jurisdicional, assumiu o dever de prestar a proteção necessária ao direito, por meio de técnicas processuais adequadas, sob pena de perder o fundamento que legitima o seu poder jurisdicional.

Pode-se dizer, assim, como decorrência do poder jurisdicional, que os cidadãos têm o direito de ter a sua disposição instrumentos processuais adequados para a proteção de seus direitos (MARINONI, 2006, p. 35). Nesse sentido Tessler ressalta que:

Um ordenamento que possui normas de direito material conferindo proteção aos direitos, mas não possui mecanismos para efetivação destas normas, apenas os proclama. A tutela da norma é imprescindível para a legitimação do Estado. Ora, se o Estado vedou a autotutela, passou a ser responsável pela promoção da paz social. Portanto, não pode restar inerte diante da ofensa às normas que estabelece. (TESSLER, 2004, p. 230).

A consagração constitucional do princípio da dignidade da pessoa humana e da garantia do direito de acesso à justiça em face da ameaça (art. 5º, XXXV da CF) também fortalece a necessidade de se delinear um novo modelo processual, que escape a essa classificação trinária e possibilite a tutela preventiva dos direitos.

Embora a previsão infraconstitucional de tutelas jurisdicionais preventivas seja desnecessária, em face da garantia do art. 5º, XXXV da Constituição, elas estão consagradas nos artigos 461 do Código de Processo Civil, 11 da Lei da Ação Civil Pública e 84 do Código de Defesa do Consumidor.

Na esfera ambiental, a tutela jurisdicional preventiva também se fundamenta na garantia da inviolabilidade ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que exsurge do art. 225 do texto constitucional.



### 3.7.1 Distinção entre ilícito e dano

Marinoni (2006, p. 37) explica que a construção de uma tutela genuinamente preventiva encontra obstáculo na concepção clássica que confunde dano e ilícito e entende que a única e verdadeira tutela contra o ilícito é a reparação do dano ou a tutela ressarcitória.

Essa confusão, segundo o autor, é um reflexo do fato de que o dano configura uma prova concreta da violação da norma e da dificuldade muitas vezes existente de distinguir cronologicamente a ocorrência destes fenômenos (MARINONI, 2006, p. 44).

Para a exata compreensão das tutelas inibitória e de remoção do ilícito, torna-se fundamental a distinção entre esses dois institutos.

No início do capítulo, o dano foi conceituado como uma lesão intolerável a determinado interesse jurídico e, ao longo destas páginas, afirmou-se que, segundo tendência doutrinária atual, ele vem se afastando cada vez mais da noção de ilicitude para consistir numa lesão não justificada a determinado direito ou interesse.

O ilícito, por sua vez consiste na violação pura e simples a uma norma, independentemente de voluntariedade e de culpabilidade do agente ou da configuração de um dano.

Fácil perceber que, embora, o ilícito, quando não prevenido ou removido, possa dar origem a lesões, nem todo ilícito resultará necessariamente num dano, assim como é perfeitamente possível haver danos decorrentes de atos lícitos. O dano, assim, consiste numa consequência meramente eventual do ilícito.

Por conta da configuração do dano como uma consequência eventual da ilicitude, não é correto considerar as tutelas preventivas como uma proteção contra a probabilidade de um dano. Elas se voltam, antes, contra a ameaça da prática, repetição ou continuação do ilícito ou para a sua remoção.

É importante compreender que, ao se falar em ilícito como violação da norma, deve-se compreendê-la como um conceito que abrange regras e princípios, pois os princípios, enquanto valores da sociedade e verdadeiros escopos a serem perseguidos pelo Estado, também geram obrigações jurídicas que, uma vez violadas, também configuram ilícito (TESSLER, 2004, p. 212). Além disso, dentro desta noção de ilícito (apartada da ideia de dano), não se deve perquirir sobre a culpabilidade, pois este elemento não integra a violação ao direito,

configurando, apenas, um dos elementos da responsabilidade civil subjetiva. Assim, pode-se concluir que a tutela preventiva não se volta para a punição do agente, mas antes para impedir a prática, a reiteração ou a continuidade do ilícito ou para remoção dos seus efeitos.

Em síntese, compreendendo-se o ilícito e o dano como figuras dogmáticas distintas e independentes, pode-se entender que a tutela ressarcitória não é a única tutela processual adequada para lidar com o ilícito e que, além dela, é possível enxergar uma tutela essencialmente preventiva que, ao invés de se relacionar com o dano, volta-se contra o ato contrário ao direito.

Na esfera ambiental, deve-se acrescentar que o ilícito abrange tanto os atos como os fatos jurídicos, pois a mera exposição do meio a um risco intolerável já configura violação ao dever de preventividade previsto no art. 225 da Constituição Federal. Isso ocorre porque o empreendedor, no momento em que decide desenvolver uma atividade que comporta risco, assume a obrigação de prevenção, devendo adotar todas as medidas necessárias para impedir a concretização de ameaças contra o meio ambiente, sob pena de configuração do ilícito.

Dentro dessa concepção, o ilícito ambiental pode ser compreendido como uma violação a uma norma (regra ou princípio) de proteção do meio ambiente, independente da intenção de causar dano (culpabilidade) e mesmo se tal afronta decorrer de fato ocorrido independente de sua vontade (voluntariedade) (TESSLER, 2004, p. 215).

A partir desta ideia, torna-se evidente que o risco ambiental, em determinadas circunstâncias, também pode configurar um ilícito. Isso ocorre quando o risco é o produto de uma atividade inadmissível pelo ordenamento, seja pelo seu grande potencial lesivo ou em razão de não existirem justificativas para a exposição do ambiente a esta atividade.

### **3.7.2 A tutela inibitória e de remoção de ilícito**

A tutela inibitória é uma forma diferente de tutela frente ao ilícito, que apresenta princípios e mecanismos próprios. Trata-se de uma ação civil preventiva genérica que tem como escopo evitar que um ilícito seja praticado, prolongue-se no tempo ou seja reiterado (SEGUÍ, 2009, p. 110).

Diversamente da tutela ressarcitória pelo equivalente, de origem patrimonialista e individualista, a ação inibitória está afinada com os

direitos extrapatrimoniais e com normas que determinam as condutas fundamentais para o adequado desenvolvimento da vida social.

A tutela inibitória tem como único pressuposto a iminência da prática de um ato ilícito, sem se interessar com a probabilidade de ocorrência de dano ou com a culpabilidade do agente.

Por isso, esta forma de tutela não depende dos efeitos do ato ou atividade ilícita, sejam eles danosos ou não, dirigindo-se unicamente contra o perigo de repetição, de continuação ou de ocorrência do ilícito.

De fato, embora a ação inibitória possa evitar a concretização de danos, a sua preocupação fundamental é com a garantia da efetividade da norma e não com o efeito concreto da sua violação.

Enquanto a tutela inibitória consiste na tutela de prevenção do ilícito, a tutela de remoção do ilícito, por sua vez, pretende reprimi-lo, atuando sempre num momento posterior à violação da norma e destinando-se aos ilícitos de efeitos continuados.

Ela tem aplicação às situações em que o dano concretiza-se num momento posterior à violação da norma e procura, ao mesmo tempo, reprimir o ilícito ocorrido e prevenir a ocorrência do dano (TESSLER, 2004, p. 243).

Diversamente da tutela inibitória, a tutela de remoção do ilícito apresenta dois pressupostos: um positivo e um negativo. O primeiro deles é a demonstração de que um ilícito foi praticado e o segundo é a comprovação de que o dano ainda não ocorreu. Por isso, o seu emprego só faz sentido quando é possível, com a remoção do ilícito, evitar a ocorrência do dano (TESSLER, 2004, p. 244).

Apesar das similaridades e da vocação preventiva das duas formas de tutela, elas não se confundem, pois enquanto a tutela inibitória impede a ocorrência ou a continuidade do ilícito, a tutela de remoção do ilícito pretende combater os efeitos continuados do ilícito.

Como visto anteriormente, o grande fundamento da ação inibitória e de remoção de ilícito encontram-se no art. 5º, inc. XXXV da Constituição Federal, que não exclui da apreciação do Poder Judiciário as ameaças de lesão a direitos.

O art. 461 do Código de Processo Civil brasileiro, por sua vez, pode ser considerado como a fonte normativo-processual da tutela preventiva individual.

Já no plano coletivo, ela encontra previsão no art. 11 da Lei 7.347/1985 (Lei da Ação Civil Pública) e no art. 84 da Lei 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor).

De acordo com a redação do art.11 da Lei da Ação Civil Pública:

Art. 11. Na ação que tenha por objeto o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer, *o juiz determinará o cumprimento da prestação da atividade devida ou a cessação da atividade nociva*, sob pena de execução específica, ou de cominação de multa diária, se esta for suficiente ou compatível, independentemente de requerimento do autor (grifo nosso).

Uma leitura precipitada do dispositivo pode levar à falsa impressão de que na esfera coletiva só se admite a modalidade de tutela inibitória voltada para fazer cessar a prática do ilícito e da tutela de remoção do ilícito.

Esta conclusão, no entanto, não resiste a uma interpretação sistemática, pois o art. 84 do Código de Defesa do Consumidor, com redação bastante similar a do art. 461 do CPC, determina que:

Art. 84. Na ação que tenha por objeto o cumprimento da obrigação de fazer ou não fazer, o juiz concederá a tutela específica da obrigação ou determinará providências que assegurem o resultado prático equivalente ao do adimplemento.

Verifica-se, assim, que este dispositivo não faz a mesma restrição do art. 11 da Lei da Ação Civil Pública, permitindo o manejo da ação inibitória para impedir a prática (e não apenas a reiteração) do ilícito (tutela inibitória pura).

No plano ambiental, as duas formas de tutela também são decorrência do *caput* e dos incisos IV, V e VII do §1º do art. 225, que, como exposto anteriormente, impõe ao Poder Público o dever de controlar o risco ambiental.

#### **4 CONCEITUAÇÃO DO NEXO DE CAUSALIDADE, SUAS TEORIAS EXPLICATIVAS E AS DIFICULDADES PARA O ESTABELECIMENTO E A COMPROVAÇÃO DO NEXO CAUSAL DOS DANOS AMBIENTAIS EM FACE DA SOCIEDADE DE RISCO**

O nexo de causalidade é elemento indispensável para a configuração da responsabilidade civil, seja na sua feição subjetiva ou na objetiva.

Compreendido como o liame que se estabelece entre o comportamento e a lesão, o caráter singelo da sua definição é diametralmente oposto à complexidade para a sua identificação e comprovação. Não é à toa, que o nexo de causalidade é reconhecido, de maneira quase unânime, como o mais tormentoso dos elementos da responsabilidade (para alguns, inclusive, seria um problema insolúvel).

Muitas das dificuldades apresentadas por este elemento decorrem do fato de boa parte da doutrina e da jurisprudência ainda o considerar como elemento material, de caráter naturalístico (e não jurídico) que, para ser reconhecido juridicamente, depende de uma comprovação cabal. No campo ambiental, os problemas para a sua identificação são ainda mais aquilatados, por conta da complexidade ambiental, das constantes incertezas científicas que cercam a demonstração da relação de causa e efeito entre conduta e dano e em razão da gravidade e da globalidade destas lesões e ameaças.

Esses obstáculos, que têm transformado a prova da causalidade ambiental numa verdadeira prova diabólica, assim como a emergência dos princípios da solidariedade social e da dignidade da pessoa humana (como norteadores da concepção constitucionalizada da responsabilidade civil), no entanto, têm forçado atualmente algumas flexibilizações na configuração e comprovação deste elemento.

É certo, porém, que o nexo de causalidade ainda assume um relevante papel para a responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, pois é por meio dele que se identifica o agente causador da lesão, imputando-lhe a responsabilidade e se delimita a extensão do dano a ser reparado. O seu afastamento traria inúmeras injustiças e muitas dificuldades práticas para o sistema de responsabilidade civil ambiental, convertendo-o num verdadeiro sistema de seguridade social, o que evidentemente, não seria desejável. Por isso, também aqui, o

influxo da realidade social tem forçado novas adaptações e a construção de novas teorias que dêem conta destes desafios.

São, então, objetivos deste capítulo, analisar o conceito de causalidade, as diversas teorias criadas para lhe dar amparo e, por fim, enfocar as dificuldades para o estabelecimento do nexu causal dos danos ambientais em face da sociedade de risco.

#### 4.1 CONCEITO DE NEXO DE CAUSALIDADE

O nexu de causalidade, elemento indispensável para a imputação da responsabilidade civil, pode ser compreendido como o elo estabelecido entre uma conduta antecedente e um resultado danoso. Ele vincula o dano diretamente ao fato e indiretamente ao elemento de imputação subjetiva ou de atribuição objetiva da responsabilidade (ALSINA, 2007, p. 267).

De inegável importância, este elemento apresenta uma dupla função no campo da responsabilidade civil, pois, ao mesmo tempo em que permite, com rigor científico, a identificação do agente responsável pela produção do resultado, apresenta parâmetros objetivos para a aferição da dimensão do dano a ser ressarcido.

Desse modo, a consideração abstrata dos agentes potencialmente causadores de danos assim como dos danos ou prejuízos causados, só pode dar origem à ideia de dano ressarcível, quando for possível estabelecer uma relação entre certo comportamento ou atividade, praticada por alguém e o dano que dela se originou (ALVIM, A., 1972, p. 340).

O nexu de causalidade pode ser considerado, de um modo geral, como o pressuposto mais relevante para a imputação da responsabilidade civil, pois ainda quando o agente tenha praticado uma conduta antijurídica, que tenha gerado risco ou ocasionado um dano, não haverá a imputação se não for possível comprovar a sua causa ou estiver presente algum dos excludentes da responsabilidade civil.

Desse modo, não basta que o dano coincida com a presença de uma culpa ou de um risco para dar origem ao dever de reparar, pois a coincidência não implica causalidade, devendo-se exigir a presença de um liame causal entre eles.

A importância do nexu causal tem aumentado, nos últimos tempos, uma vez que a teoria do risco prescinde da culpa, para fundamento da responsabilidade (ALVIM, A., 1972, p. 340). De fato,

apesar de consistir num requisito tanto para a responsabilidade civil subjetiva quanto para a responsabilidade objetiva, é neste campo que o nexo de causalidade assume um destaque ainda maior, pois consiste em pressuposto quase único desta responsabilidade, servindo de limite ou fronteira para a obrigação de indenizar.

Dois obstáculos destacam-se no contexto do nexo causal: as dificuldades quanto à identificação do evento que constitui a causa do dano ambiental e quanto à produção da sua prova. Este último aspecto será analisado mais adiante.

Todos os antecedentes que contribuem para que o evento ocorra do modo como aconteceu são considerados condições. A causa, por sua vez, é a condição que, destacada ou não das demais, é considerada como determinante para a produção do resultado. Ela seria, nas palavras de Battaglini (2003, p. 50) “o antecedente que dá o ser ao evento, pela sua eficácia intrínseca, pelo seu influxo real e fecundo”.

Na verdade, não existe uma diferença ontológica entre causa e condição e, como se verá a seguir, as diversas teorias explicativas do nexo de causalidade divergem quanto aos critérios para a identificação e seleção das causas dos eventos.

Para a teoria não individualizadora (a teoria da equivalência dos antecedentes causais), todas as condições que contribuem para a ocorrência do dano são consideradas como causas do evento. Já para as teorias que separam a causa das condições (teorias individualizadoras), o papel da condição, no evento, é o de permitir a atuação da causa, dispondo-a para a operação ou removendo-lhe os obstáculos.

Dessa forma, ao lado das causas, as condições também se encontram na origem dos danos e são consideradas elementos indispensáveis para que o resultado lesivo ocorresse da forma em que ocorreu.

A ocasião, por sua vez, é um acontecimento acidental (e por isso, não necessário), que apenas facilita ou favorece a realização do dano. Trata-se de um elemento objetivo que apenas atrai ou realiza um convite para a ação. Ela difere da causa e da condição por ser uma mera circunstância ou contingência que favorece, em maior ou menor medida, a intervenção da causa, sem, no entanto, condicioná-la ou apresentar alguma virtude produtiva de efeitos (BATTAGLINI, 2003, p. 50).

Os três conceitos podem ser sintetizados, considerando-se que enquanto a causa produz o efeito, a condição permite-o ou remove um obstáculo e a ocasião favorece a operatividade da causa.

Segundo Noronha (2003, p. 126), uma das maiores dificuldades na responsabilidade civil é a de identificar os danos gerados por um determinado fato. Isso ocorre porque além de não ser uma tarefa fácil saber se a contribuição de um fato para a ocorrência de um dano é suficiente para que ele seja reputado como seu fato gerador, pode ocorrer de um só dano ser produto de diversas causas ou de vários danos estarem relacionados a um mesmo fato ou a fatos diversos.

#### 4.2 CAUSALIDADE, PARADIGMA DA COMPLEXIDADE E “O FIM DAS CERTEZAS”

Além de indicar um vínculo de causa e efeito, sob o ponto de vista filosófico, a causalidade também pode apresentar outras acepções, significando: (a) o princípio causal ou (b) a doutrina do causalismo.

De acordo com Goldenberg (2000, p. 1), o princípio causal é o responsável pelo enunciado da lei da causalidade, segundo o qual “a mesma causa produz sempre o mesmo efeito”. Este princípio é a emanção do princípio lógico de razão suficiente e, ao lado dos princípios da não contradição e da finalidade, compõe um dos axiomas fundamentais do pensamento humano (ALTERINI, 1999, p. 137) (COSTA JR., 2007, p. 76).

Já a doutrina do causalismo afirma a validade universal do princípio causal, resumindo-se na proposição segundo a qual “tudo ocorre de acordo com a lei causal” (GOLDENBERG, 2000, p. 1). Ela consiste num método filosófico-científico, que pretende alcançar o conhecimento ou a verdade sobre as coisas, por meio da investigação de suas causas. Segundo esse método, existem cadeias de relações causais que permitem, mediante a observação, uma explicação de tudo que pode ser explicado (GOLDENBERG, 2000, p. 2) Neste sentido, o causalismo pode ser considerado como uma ação própria da inteligência humana, que realiza síntese de dois estados de coisas, de duas representações: causa e efeito (COSTA JR., 2007, p. 76).

A observação e a investigação da realidade sempre instigaram o homem, que, ao longo da história, desenvolveu uma série teorias em torno do princípio da causalidade, como um esforço para compreender os diversos fenômenos da vida. Muitos autores e filósofos, como Aristóteles, Galileu, Thomas Hobbes, Spinoza, David Hume, Descartes e Kant, deram a sua contribuição para a compreensão e a estruturação da



investigação causal. Muitas das teorias explicativas do nexo de causalidade hoje existentes são tributárias dessas construções.

De fato, a crença na existência de leis naturais imutáveis e deterministas é bastante antiga no pensamento humano e sempre apareceu vinculada tanto à sabedoria e à serenidade quanto à dúvida e ao desespero, oferecendo aos homens uma visão capaz de escapar da “dor da mudança” (PRIGOGINE, 1996, p. 158).

Contudo, é mesmo possível alcançar a certeza? Essa tentativa orientou o trabalho de diversos filósofos e cientistas, como é o caso de Descartes. Segundo Prigogine (1996, p. 195), a busca de Descartes pela certeza científica pode ser explicada historicamente pelas circunstâncias que o pensador encontrou por volta do século XVII. Esse século foi marcado por uma grave instabilidade política e de guerras de religião e, diante destas incertezas, Descartes dedicou-se a buscar outro tipo de certeza, que diferentemente da religião, pudesse ser compartilhada por todos os seres humanos. O seu programa foi resgatado por Leibniz, que se empenhou na construção de uma linguagem que permitisse o acesso a um consenso geral e, por fim, a consolidação da existência de “leis da natureza” foi alcançada pelas construções de Newton, que “permaneceram como modelo para a física durante três séculos” (PRIGOGINE, 1996, p. 195).

No entanto, após séculos de vigência, o paradigma da causalidade e da imutabilidade das leis naturais tem sido abalado por conta de novas descobertas científicas, surgidas, sobretudo, a partir da década de 70, que têm demonstrado que os sistemas vivos não funcionam de maneira linear, mas de acordo com um padrão de rede (autopoiese) e que se apresentam estruturalmente abertos e organizacionalmente fechados (CAPRA, 2002).

Estudos desenvolvidos por cientistas como Maturana, Varela e Ilya Prigogine têm demonstrado que uma das grandes marcas destes sistemas é a ausência de equilíbrio e a indeterminação. De acordo com Capra:

A existência de bifurcações nas quais o sistema pode tomar vários caminhos diferentes implica o fato de que a indeterminação é outra característica da teoria de Prigogine. No ponto de bifurcação, o sistema pode escolher – o termo é empregado

metaforicamente – dentre vários caminhos ou estados possíveis. Qual caminho ele tomará é algo que depende da história do sistema e de várias condições externas, e nunca pode ser previsto. (CAPRA, 2002, p. 151).

Ao lado da biologia, também os avanços da física quântica e da matemática da complexidade anunciam o fim do princípio causal, preconizando a vigência do acaso no mundo exterior. Conseqüentemente, não se pode afirmar, com segurança, quais os efeitos deverão advir de uma intervenção humana na natureza.

Como destaca Saux e Müller (2009, p. 229-230), o avanço das ciências físicas também tem demonstrado que há uma retroalimentação entre as condições. Também tem se verificado a necessidade de incorporação do azar dentro do conceito de causalidade, o que faz com que a ideia de causalidade linear seja substituída por uma causalidade complexa circular.

Todo esse cenário, tem desbancado a doutrina do causalismo, que anuncia que causas iguais produzem sempre as mesmas conseqüências. Ao revés, tem se compreendido que as mesmas causas não produzem, necessariamente, os mesmos efeitos e que existem ligações causais singulares.

No entanto, como observa Alterini (1999, p. 142), se a doutrina do causalismo, vinculada com a caracterização forçosa da relação de causa-efeito na universalidade de circunstâncias pode ser posta em xeque, o mesmo não ocorre com a causalidade, pois esta conserva boa medida de vigência e, quando menos, rege o mundo macroscópico que substancialmente preocupa o Direito.

Deve-se perceber, assim, que, diversamente da ciência clássica, que compreende a causalidade como um processo linear, no paradigma da complexidade, esta causalidade é substituída por uma causalidade circular, onde tanto a causa precede ao efeito como ele gera a causa, havendo entre elas uma relação de retroalimentação. Com isso, as possibilidades de explicação a partir de uma causalidade complexa e circular são bastante ampliadas, pois: (a) as mesmas causas podem conduzir a efeitos diferentes; (b) causas diferentes podem conduzir aos mesmos efeitos; (c) pequenas causas podem gerar efeitos muito grandes e vice-versa; algumas causas são seguidas de efeitos contrários (causalidade invertida) e (d) os efeitos de causas antagônicas são incertos (GOLDENBERG; CAFFERATA, 2001, p. 50).

Toda essa realidade gera uma certeza: a convicção de que não há uma verdade científica absoluta e universal em termos de causalidade, existindo, no máximo, probabilidades. Por isso, para muitos estudiosos, só é possível reconhecer validade para as leis estatísticas, fundadas sobre o cálculo das probabilidades e válidas somente na escala macroscópica, pois, entre causa e efeito, há sempre um elemento de perturbação, de intervalo.

A percepção da ausência de certeza científica em torno das relações causais estabelecidas entre as atividades humanas e as ameaças para o meio ambiente deve ser, dessa forma, internalizada pelo Direito, que deve desenvolver novas soluções para lidar com a complexidade ambiental. No entanto, o que se verifica é que as normas de definição da causalidade e de imputação da responsabilidade civil ambiental, assim como as regras probatórias ainda estão apregoadas a uma visão excessivamente cartesiana e determinista, que exige um elevado nível de prova para o reconhecimento de relações causais.

#### 4.3 CAUSALIDADE MATERIAL E CAUSALIDADE JURÍDICA

Além de compreender que o estágio atual da ciência já proclama o fim das certezas, é importante reconhecer a existência de diferença fundamental entre a causalidade naturalística, que se dá no plano dos fatos, e a causalidade jurídica, que se processa por meio de uma filtragem normativa.

De fato, enquanto o fenômeno causal é apreendido, na realidade material, como um processo de investigação da origem de determinados efeitos e de suas inter-relações, na esfera jurídica, ela adquire certas peculiaridades, que a afastam daquelas próprias das ciências naturais. Isso ocorre porque, embora o fato causador e o fato gerado integrem a realidade natural, no âmbito jurídico, o processo causal é estabelecido, tendo como base uma norma jurídica dotada de um juízo de valor, que servirá como parâmetro para mensurar juridicamente esse encadeamento de eventos.

Na visão de Vilanova (1985, p. 36), embora, do ponto de vista causal-naturalístico, as séries causais sejam ininterruptas, o sistema jurídico corta-as, selecionando valorativamente uma delas como a inicial. Por isso, enquanto, do ponto de vista causal-natural, vários

efeitos advenham da conduta, o sistema jurídico filtra, com base no critério de valoração nele adotado, os efeitos considerados juridicamente relevantes, para ingressarem no campo dos resultados (ou eventos do ponto de vista jurídico) (VILANOVA, 1985, p. 36).

Pode-se dizer, assim, que o Direito promove verdadeira correção da causalidade naturalística, pois, apesar de conservar, muitas vezes, o critério científico-natural de causa como ponto de partida para a averiguação do nexos de causalidade, restringe ou altera este parâmetro por conta das valorações jurídicas em jogo, de modo que é plenamente possível haver causalidade naturalística sem a correspondente imputação jurídica e vice-versa.

Como percebe Costa Jr.(2007, 102), as distinções da causalidade no plano empírico e no jurídico explicam-se pelo fato de a causalidade jurídica não consistir num princípio cognoscitivo, mas prático, que confere ao jurista o papel de selecionar, no emaranhado das causas que determinam um fenômeno, as causas que, de acordo com o seu entender, apresentam relevância.

Consequentemente, o mesmo fato nem sempre desencadeia as mesmas consequências sob o ponto de vista empírico e jurídico e, por sua vez, o ordenamento jurídico também pode imputar um resultado a uma ação que, ordinariamente, não constitua, no mundo natural, um fato antecedente. É o que ocorre, por exemplo, nas hipóteses de responsabilidade civil por ato de terceiro, previstas nos art.932 e 933 do Código Civil, quando o terceiro responde pelo dano ocasionado pelo agente, independentemente da demonstração da relevância causal do seu comportamento.

Em resumo, se, por um lado, o Direito só considera como causas as condições que reputa relevantes e que podem ser objeto de atribuição normativa, por outro, pode imputar o resultado lesivo a uma ação que, de acordo com o curso normal dos acontecimentos, não configura um fato antecedente.

O reconhecimento de que as duas dimensões da causalidade não são necessariamente coincidentes, de que a causalidade jurídica orienta-se por finalidades definidas pela norma e de que, consequentemente, a ausência de certeza causal no plano naturalístico nem sempre deve corresponder à ausência de imputação jurídica da responsabilidade também é essencial para que os problemas relacionados à causalidade ambiental sejam adequadamente equacionados.

#### 4.4 RELEVÂNCIA CAUSAL DA OMISSÃO

A distinção entre a causalidade naturalística e a causalidade jurídica é indispensável para a compreensão da relevância causal da omissão. De fato, quando analisada sob o ponto de vista estritamente material, é impossível conceber que uma conduta omissiva possa apresentar relevância causal para a produção de um evento lesivo, pois constituindo um fator meramente negativo, a omissão não possui aptidão para alterar o mundo exterior e originar um resultado positivo.

Assim, compreendendo-se a causa como o princípio ativo do efeito, omissão e causa repelem-se mutuamente e não é possível considerar positivo aquilo que é negativo ou transformar em realidade o que constitui mera possibilidade (COSTA JR., 2007, p. 132).

Entretanto, recorrendo-se à compreensão jurídica da causalidade, a omissão só passa a figurar como causa de um determinado evento quando o ordenamento jurídico determinar esse efeito.

Só é possível estabelecer o nexo de causalidade entre o dano e as condutas omissivas por intermédio de determinada norma jurídica, que seleciona alguns sujeitos como garantidores de que certos eventos não serão produzidos, atribuindo consequências para a omissão (trata-se, em essência, de uma causalidade jurídica).

Isso ocorre porque a partir do momento em que ordenamento considera uma conduta como omissão, traz, implicitamente, uma regra de atuação positiva, de tal modo que, do ponto de vista jurídico, não existe uma omissão “em si”, o que há é a omissão de determinado comportamento fixado pela norma.

Assim, o conceito normativo de omissão não equivale apenas à adoção de conduta passiva do agente, exige-se, antes, que a o comportamento passivo implique no descumprimento de um dever jurídico consagrado pela norma. Esse dever jurídico de adotar determinado comportamento tem origens variadas, podendo ser estabelecido por: (a) determinado preceito legal, que imponha uma conduta específica para o sujeito; (c) por meio de um negócio jurídico, através do qual uma parte se comprometa a realizar um comportamento em benefício da outra ou (c) uma conduta anterior, que imponha uma obrigação posterior para o agente (GOLDENBERG, 2000, p. 156).

Dessa forma, é a norma jurídica a responsável pela promoção da omissão à categoria causal, é ela quem “empresta sopro vital à omissão, para que adquira valor causal” (COSTA JR., 2007, p. 132-133).

Com base nessas distinções, Goldenberg (2000, p. 156) difere a inatividade, compreendida como um conceito meramente natural, que se traduz na ausência de movimento corporal, do conceito de omissão, que apresenta conteúdo normativo e só se configura com a violação de uma norma que impõe ao sujeito a prática de determinada atividade.

Ao lado da sua feição jurídica, para Costa Jr. (2007, p. 133), também é possível que a omissão assuma o papel de condição, ou de ocasião do ponto de vista naturalístico, na medida em que os atos omissivos também podem permitir que a causa opere, não impedindo o resultado (condição), ou facilitar a sua ocorrência (ocasião).

Explica o autor que, se, por um lado, sob a perspectiva mecânica, a omissão nunca é causal, por outro, sob o ponto de vista normativo, a lei pode estabelecer uma relação entre a omissão e o resultado, a partir da formulação de um juízo de probabilidade segundo o qual o omitente poderia ter evitado o resultado se tivesse adotado determinada conduta (COSTA JR., 2007, p. 135). Sob este prisma, a contribuição do omitente para a realização do evento sempre se dá por meio de uma condição negativa, consistente em não movimentar-se ou em não impedir a concretização do resultado.

No entanto, para Costa Jr. (2007, p. 137), esse juízo de probabilidade não deixa de ser problemático, porque só se pode avaliar a potencialidade da ação omitida para impedir a realização de um resultado num plano meramente hipotético.

A omissão pode ser própria ou imprópria. No primeiro caso, o sujeito infringe o mandamento legal, não executando a atuação descrita pela norma, com independência das consequências prejudiciais que produz ou pode produzir sua inatividade. Na omissão imprópria, ela é apenas um meio para alcançar o resultado prejudicial querido pelo agente. Nela há um verdadeiro ato de comissão, levado a efeito por um proceder negativo, daí a denominação de atos de comissão por omissão.

Ao contrário das condutas puramente omissivas, que se configuram pela simples infração de um dever de atuar, independentemente da intenção do agente, nas hipóteses de omissão imprópria, a causalidade da conduta volta-se para a criação de um estado de fato que se traduz no resultado omissivo.

Em suma, consistindo o nexo de causalidade em um conceito jurídico e não naturalístico, o nosso ordenamento jurídico também empresta força causal para a omissão, de modo que, ao lado dos

comportamentos positivos, as condutas passivas também podem ser consideradas como causadoras de eventos lesivos.

Embora a análise da relevância causal da omissão seja mais fácil no campo penal, por conta da tipicidade dos comportamentos penalmente relevantes, o seu estudo também é muito importante na esfera da responsabilidade civil, onde, apesar da atipicidade das condutas, vigora o dever de não causar danos a outrem.

No âmbito da responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, a sua análise também é de grande utilidade, sobretudo porque, como analisado no capítulo anterior, a nossa Constituição estabeleceu, para o Poder Público e para os particulares, um extenso rol de deveres jurídicos voltados tanto para a proteção quanto para a prevenção de danos ambientais, podendo a violação a essas normas acarretar a imputação da responsabilidade civil dos seus omitentes.

#### 4.5 AUTORIA PLURAL E CONCORRÊNCIA DE CAUSAS

Quando o evento danoso é ocasionado por uma única causa atribuível a um único agente, normalmente, não há maiores dificuldades para a investigação causal e para imputação da responsabilidade civil. No entanto, é frequente que uma única causa geradora do dano seja atribuível a diversos agentes e/ou que o evento lesivo seja o resultado da soma de diversos fatos independentes, todos contribuindo para a sua produção. Essas duas variáveis, compostas pela pluralidade de agentes e pela multiplicidade de causas costumam tornar a identificação do nexo de causalidade bem mais complexa.

A discussão da autoria plural e da multiplicidade de causas reveste-se de uma importância ainda maior no âmbito da responsabilidade civil por danos ao meio ambiente. Isso ocorre porque o dano ambiental dificilmente é originado por uma única fonte, resultando, frequentemente, de diversas concausas ou causas concorrentes, simultâneas ou sucessivas que interagem entre si para a produção do evento lesivo. Por isso, diz-se que a sua causalidade é complexa ou que há uma ampla dispersão do nexo causal.

Verifica-se o fenômeno da pluralidade ou a concorrência de causas quando mais de uma condição do evento for considerada como

elemento que contribui de alguma maneira para a produção do resultado lesivo. Há, no entanto, diversas possibilidades de concorrência de causas, podendo a contribuição causal plural: (a) ocorrer em relação a uma mesma causa do dano, configurando hipótese de causalidade conjunta ou comum; ou (b) por meio da convergência de duas ou mais causas que contribuem, ao mesmo tempo, para a produção do dano, delineando uma situação de causalidade cumulativa ou concorrente.

Haverá causalidade conjunta ou comum quando a atuação de dois ou mais autores cooperarem para a formação de um único fato lesivo, que acarreta um dano que não poderia ser gerado pela ação isolada de apenas um deles. Dessa forma, a lesão só é alcançada pela soma da contribuição causal dos diversos agentes, que, isoladamente, não teriam potencialidade de causar o dano tal como ocorreu. Como observa Noronha (2007, p. 645), a expressão causalidade comum não é tecnicamente adequada, pois não há, propriamente, uma pluralidade de causas, mas uma causa única com uma pluralidade de agentes.

Há, nestes casos, um único fato lesivo, produzido pela atuação de diversas pessoas que, por isso, dá origem a uma imputação necessariamente plural. Os diversos antecedentes que se unem para a produção do evento apresentam, isoladamente, eficácia meramente parcial e são denominados de concausas. Verifica-se a causalidade conjunta ou comum, por exemplo, quando o lançamento de produtos tóxicos por três indústrias ocasiona a contaminação de um determinado rio, sendo que o lançamento de cada uma delas, isoladamente, não teria aptidão para poluir o curso d'água.

A causalidade cumulativa ou concorrente, por sua vez, é configurada quando um dano é provocado pela ação independente entre si de duas ou mais pessoas (causas concorrentes), de tal modo que, ainda que tivessem agido de maneira isolada, o resultado teria ocorrido do mesmo modo. É o caso, por exemplo, da ação independente de diversos agricultores de uma região, que empregam agrotóxicos nas suas culturas, acarretando a poluição de um aquífero, apresentando, cada atuação, potencialidade para produzir, isoladamente, a contaminação da água subterrânea.

As concausas e as causas concorrentes também podem ser: (a) simultâneas, quando atuam ao mesmo tempo, ou (b) sucessivas, quando uma atua posteriormente à outra. Na causalidade simultânea, não sendo possível identificar quais causas foram preponderantes para a ocorrência do evento ou delimitar a parcela do dano gerada por cada atuação independente (no caso da causalidade conjunta), a relação causal é considerada incindível e, de acordo com a solução apresentada pelo art.



942 do Código Civil, os diversos agentes devem responder solidariamente pelo dano. Constatando-se, porém, que os agentes atuaram de modo independente, gerando, cada um deles, uma parte determinada do dano, não se dará a solidariedade, respondendo cada agente pela parcela do dano que efetivamente produziu.

Havendo solidariedade entre os coautores, deve-se analisar o regime jurídico que rege a responsabilidade no plano externo (relação entre os autores e a vítima) e no plano interno (relação entre os coautores). No âmbito externo, a vítima poderá demandar qualquer coautor ou coautores, que deverão arcar com a reparação da integralidade do dano causado, não havendo possibilidade de eximirem-se da obrigação sob a alegação de que não são os únicos responsáveis. Já no âmbito interno, aqueles que responderam pela ofensa poderão valer-se do direito de regresso para exigir a quota-parte dos demais (que, a princípio, presume-se igual para todos os coobrigados). Havendo insolvência de algum, a sua quota-parte deverá ser dividida entre os demais.

A causalidade sucessiva, por sua vez, apresenta maior complexidade, pois, a depender da natureza da causa superveniente, poderá haver ou não o rompimento do nexos de causalidade pelo surgimento de uma causa nova (tema que será mais bem explorado adiante).

As causas supervenientes são aquelas que se integram ao processo causal já iniciado, interferindo no seu resultado. Elas podem ser absoluta ou relativamente independentes. No primeiro caso, a causa superveniente interfere no processo causal de tal maneira que rompe o seu seguimento, dando origem a uma nova cadeia causal, totalmente independente da anteriormente estabelecida. Na segunda hipótese, a causa superveniente não rompe o processo causal, mas a relação causal torna-se divisível. Dessa forma, é possível identificar a presença de causas parciais, cada uma delas relacionada com uma parcela específica do dano. O dano deverá ser imputado aos diferentes autores, com a fixação de cotas distintas para cada um, sem aplicação da regra da solidariedade. Nesses casos, a maior dificuldade será a determinação da proporção da sua contribuição de cada um no ressarcimento dos danos.

#### 4.6 CAUSALIDADE ALTERNATIVA OU DISJUNTIVA E RESPONSABILIDADE COLETIVA (OU GRUPAL)

Embora a maior parte da doutrina empregue as expressões causalidade alternativa, causalidade disjuntiva e responsabilidade coletiva como sinônimas,<sup>61</sup> alguns autores, como é o caso de Noronha (NORONHA, 2007, p. 657), diferem a causalidade alternativa ou disjuntiva da responsabilidade coletiva.

Dessa forma, haverá causalidade alternativa ou disjuntiva quando dois ou mais fatos absolutamente independentes apresentarem potencialidade para produzir um dano, sem que se possa identificar qual deles foi a verdadeira causa da lesão. É o que ocorre, por exemplo, quando, num curso d'água, uma indústria lança produtos químicos para destinação final e uma mineradora extrai pedras do leito do rio e, havendo a mortandade de peixes, não se consiga detectar se o evento foi causado pelo lançamento ou pela atividade mineradora.

Essas hipóteses costumam trazer muitas dificuldades, chegando, até mesmo, a inviabilizar a reparação da vítima, porque, como se sabe, a ela cabe o ônus de comprovar o nexos causal entre o fato lesivo e o dano por ela sofrido (art. 333, I do CPC).

Quando essa incerteza recai, não sobre a causa, mas sobre o responsável pelo dano, fala-se na existência de uma responsabilidade coletiva ou grupal. Nestes casos, a causalidade é única e, apesar de não haver certeza quanto ao autor do fato, sabe-se que ele é necessariamente uma de duas pessoas determinadas, ou um integrante de determinado grupo.

Por isso, mais uma vez é precisa a distinção feita por Noronha, para quem:

Nessas situações de responsabilidade grupal, o problema não é de causalidade, é de determinação das pessoas que devem ser tidas como responsáveis pelo dano, em relação ao qual se ignora a autoria, mas cuja causa é bem determinada: enquanto a causalidade alternativa diz respeito à causa do dano (como a própria

---

<sup>61</sup> Empregam as expressões como sinônimas, dentre outros, Caitlin Mulholland, Gisela Sampaio da Cruz e Anderson Schreiber.

designação revela), na responsabilidade grupal, não existe dúvida quanto a essa causa; a dúvida é relativa às pessoas a quem tal causa (e causa única) pode ser atribuída. (NORONHA, 2007, p. 657).

Seria o caso em que um grupo de indústrias, localizado num polo petroquímico, emite determinada substância gasosa na atmosfera como subproduto da sua atividade produtiva e que haja a intoxicação de parcela da população residente no entorno da região, sem que se consiga precisar qual indústria foi responsável pelo evento.

Como bem observa Iturraspe (1999c, o. 11), a responsabilidade coletiva é um daqueles temas que não nascem de especulações teóricas, mas de exigências da vida social.

Embora seja estudado pelo Direito francês desde os anos 50, trata-se de um exemplo emblemático da evolução da responsabilidade civil no sentido de não deixar a vítima irressarcida por conta da ausência de prova donexo causal. Os primeiros casos de responsabilidade coletiva enfrentados pela jurisprudência francesa diziam respeito a episódios de caça, onde vários caçadores, atirando ao mesmo tempo, terminavam ferindo um dos companheiros, sem que fosse possível detectar o efetivo autor do tiro (LOPEZ, 2008, p. 29).

A resposta da doutrina tradicional para esses casos de autoria anônima sempre foi a da exclusão da responsabilização em face da impossibilidade de se demonstrar o nexode causalidade e de se apurar, em concreto, a quem o dano deveria imputado. Com o tempo, porém, os tribunais perceberam que a exclusão da responsabilidade, nestes casos, gerava injustiça para inúmeras vítimas inocentes que, naquelas circunstâncias, estavam totalmente impossibilitadas de demonstrar, dentre os membros do grupo, qual foi o efetivo responsável pela lesão.

Constatando a necessidade de beneficiar as vítimas e de evitar o irressarcimento, os juízes começaram a flexibilizar a exigência da individualização do agente causador do dano, admitindo, inicialmente, a responsabilidade coletiva de modo indireto, com base na ideia da existência de uma culpa comum do grupo ou de guarda comum (CRUZ, G., 2005, p. 282). Mais adiante, com a formulação da teoria da responsabilidade coletiva, passou-se a admitir a responsabilidade solidária de todos os membros do grupo, mesmo diante da demonstração

de que apenas parte dele contribuiu causalmente para a produção do resultado.

A partir da sua aplicação, a vítima passou a assumir uma posição processual mais favorável, pois, ao invés de ser obrigada a indicar o agente responsável pelo dano por ela suportado, tornou-se suficiente a comprovação de que o dano foi gerado pelo exercício de uma atividade desenvolvida por determinado grupo.

Com a comprovação do nexo de causalidade externo, estabelecido entre o dano e a atividade desenvolvida pelo grupo, a solução das questões internas aos seus membros passou a ser transferida para futuras ações de regresso. Isso porque a prova da causalidade externa passou a permitir o estabelecimento de uma presunção (relativa) de que todos os seus membros do grupo foram coautores da lesão, devendo responder solidariamente pelo resultado lesivo.

Essa presunção, de acordo com esta teoria, apenas pode ser afastada por meio da comprovação por parte de membro do grupo de que não contribuiu para resultado lesivo ou com a indicação do real autor do dano.

A partir do exposto, verifica-se que a responsabilidade coletiva diferencia-se das situações de causalidade comum e de causalidade concorrente, pois, enquanto nesses casos todos os participantes contribuem para a produção do resultado e tem-se clareza quanto à vinculação material entre os coautores no fato e o dano, na responsabilidade grupal, não é possível indicar o real causador da lesão e sabe-se de antemão que nem todos os membros do grupo contribuíram efetivamente para a sua produção.

As situações de autoria anônima em atividades desenvolvidas por grupos colocam um importante dilema para o ordenamento jurídico, pois se deve optar entre a aplicação do princípio da imputabilidade individual, que veda a imposição da responsabilidade civil a quem não contribuiu para a produção do evento danoso e do princípio da solidariedade social, que impede que o dano injusto, gerado pela ação de um grupo, seja suportado exclusivamente pela vítima.

Em face da impossibilidade de se individualizar a autoria singular, mas vislumbrando o nexo entre o dano e a ação de grupo determinado, impõe-se ao ordenamento a escolha política entre a irresponsabilidade dos participantes na ação coletiva ou a imputação de todos os seus membros. Por isso, segundo Iturraspe (1999, p. 13), a responsabilidade grupal ou coletiva constitui uma nova modalidade de responsabilidade por fato de terceiro e, como todo fato criador do dever de um novo dever de reparar, a tese da solidariedade ainda encontra a

resistência dos liberais radicais, que cultuam a liberdade e desprezam o fato de que o homem é ser eminente social, que desenvolve muitos de seus empreendimentos em grupos.

Em obra dedicada ao tema, Iturraspe (1999, p. 14) apresenta os principais argumentos para o reconhecimento da imputação plural nas hipóteses de responsabilidade grupal, destacando que é a reunião do grupo que: (a) torna factível a atividade produtora do dano; (b) encoraja a decisão de desenvolver a atividade; (c) faz com que os membros exerçam uma influência recíproca entre si; (d) dá origem à ideia de auxílio mútuo entre os seus integrantes; (e) faz nascer uma esperança de impunidade, por estarem todos encobertos pelo agrupamento; (f) desenvolve uma ideia distorcida de solidariedade, segundo a qual se deve guardar segredo para que não se identifique o autor do dano.

Além disso, é a situação de fato criada pela atividade dos membros do agrupamento que torna impossível a produção das provas referentes à autoria do fato danoso pela vítima (LIMA, 1998, p. 102).

Desse modo, a posição favorável à responsabilização solidária dos membros do grupo tem como principais fundamentos: (a) a inocência da vítima (b) o fato de os membros do grupo acompanharem o agente no exercício de atividade arriscada ou perigosa (ITURRASPE, 1999, p. 15).

Pelo exposto, depreende-se que esta teoria apresenta como elementos: (a) a presença de um dano anônimo, cujo autor não pode ser determinado; (b) a existência de um grupo de pessoas suspeitas de autoria, com integrantes perfeitamente determinados; (c) a unicidade da autoria do dano, que não pode ter sido provocado pela atuação de todos os membros do grupo e (d) o exercício de atividade perigosa ou arriscada pelo agrupamento.

Deve-se destacar que a noção de grupo utilizada por esta teoria não se refere a uma pessoa jurídica, mas um mero agrupamento de fato, sem personalidade jurídica. Também não se exige a presença de voluntariedade na reunião dos suspeitos - bastando a consciência de que fazem parte de um mesmo grupo - ou de qualquer relação de hierarquia ou subordinação entre os membros

Embora este fenômeno seja usualmente denominado de “culpa anônima” ou de “responsabilidade coletiva”, é possível notar a inadequação destas expressões para defini-lo, pois, além de a sua incidência ocorrer tanto nas hipóteses de responsabilidade civil subjetiva quanto de responsabilidade civil objetiva, a lesão verificada não é

produto de uma atuação necessariamente coletiva. Em outras palavras, nestes casos, o nexos causal será sempre único, embora tenha sido desencadeado por um ou mais sujeitos, que não podem ser identificados facilmente.

A teoria da responsabilidade coletiva é adotada expressamente, dentre outros países, pela Holanda e pela Alemanha. Na Alemanha, a regra está consagrada no §830 do BGB que, após enunciar que quando o dano é causado por mais de uma pessoa, todos responderão solidariamente pela ofensa. A mesma consequência é aplicada para as hipóteses em que não se pode identificar, dentre as diversas pessoas envolvidas no evento, qual foi a real causadora do dano.

Segundo Gisela da Cruz (2005, p. 275), para a configuração da responsabilidade coletiva, a jurisprudência alemã exigia, inicialmente, a presença de uma unidade do fato, de acordo com os seus elementos objetivos, temporais e espaciais, no entanto, na atualidade, os tribunais tem flexibilizado esses requisitos, exigindo, apenas, que o vínculo existente entre os membros do grupo não seja apenas ocasional, mas caracterizado por certa homogeneidade de riscos.

No Brasil, apesar de nosso ordenamento não trazer qualquer norma específica sobre a responsabilidade por dano causado por membro indeterminado de um grupo, a jurisprudência tem acolhido a teoria da responsabilidade coletiva em algumas hipóteses como no caso da responsabilidade civil pela queda de objetos de condomínio de apartamentos. De acordo com o entendimento jurisprudencial majoritário,<sup>62</sup> em caso de danos gerados pela queda de objetos, a vítima não é obrigada a comprovar de que unidade residencial proveio o objeto, recaindo a responsabilidade civil sobre próprio condomínio.

Há também algumas decisões paradigmáticas do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul e do Superior Tribunal de Justiça, que têm estendido a aplicação da teoria da responsabilidade coletiva a outras situações. É o caso, por exemplo, da Apelação Cível nº 195116827, da 5ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, julgada em 23.11.2001 e relatada pelo Ministro Rui Portanova.

O acórdão entendeu pela possibilidade de aplicação dessa teoria numa hipótese em que um veículo envolvido num “racha”, provocou lesões a pessoas que assistiam à corrida, em face da impossibilidade de se individualizar o motorista que efetivamente causou o dano. A ementa foi redigida da seguinte forma:

---

<sup>62</sup> Neste sentido, por exemplo, decidiu o STJ no julgamento do Resp. 64682/RJ.

Causalidade alternativa. Mesmo que não se saiba quem foi o autor do dano, se há vários indivíduos que poderiam ser, todos estão obrigados a indenizar solidariamente. Culpa. A vítima, a quem não se pode atribuir qualquer culpa pelo acidente, não se pode exigir que descreva e prove minuciosamente a culpa de cada um dos motoristas. Teoria da causalidade alternativa. Dano material. Funda-se no direito do ser humano a integralidade física. A referência a valores pertinentes a capacidade laborativa, diz apenas com uma das formas de fixação da indenização. Dano moral. Não se confunde com dano psíquico, estético, psíquico ou material. (apelação cível Nº 195116827, Quinta Câmara Cível, Tribunal de Alçada do RS, Relator: Rui Portanova, Julgado em 23/11/1995).

Já o Superior Tribunal de Justiça teve oportunidade de apreciar caso em que uma pessoa foi morta durante uma briga com um grupo de torcedores de time rival. Diante da inviabilidade de se identificar o real causador da morte, o tribunal socorreu-se da teoria da responsabilidade coletiva para determinar a responsabilização de todos os participantes do conflito. De acordo com a ementa do julgado:

CIVIL E PROCESSUAL. AÇÃO DE INDENIZAÇÃO. MORTE DE TORCEDOR APÓS PARTIDA DE FUTEBOL POR GRUPO DO TIME RIVAL. ABSOLVIÇÃO PELO TRIBUNAL DO JURI. EFEITO SOBRE A RESPONSABILIDADE CIVIL. INEXISTÊNCIA MATERIAL DO FATO. ARTS. 1.525 DO CC E 66 E 386 DO CPP. INCOMPATIBILIDADE PARCIAL.

I. Nem todas as hipóteses de absolvição no Tribunal do Júri levam à aplicação das exceções previstas no art. 1.525 do Código Civil quanto à impossibilidade de apuração da existência do fato ou da sua autoria, em face da ressalva constante

do art. 66 do CPP, norma mais moderna e prevalente.

II. Assim, se não firmada, categoricamente, a inexistência material do fato – e aqui ele ocorreu – permite-se a investigação no cível da ocorrência de dolo ou culpa que levaram à prática do ilícito gerador da obrigação de indenizar.

III. Caso em que a prova dos autos, como reconhecido pelas instâncias ordinárias – em 1º grau até antes da decisão criminal – mostra a participação dos réus na agressão a um grupo rival de torcedores que levou à morte do esposo e pai dos autores, após partida de futebol. Demonstrada a existência material do fato na esfera criminal e a ilicitude do comportamento, no âmbito civil, procede o pedido indenizatório relativamente aos responsáveis.

IV. Recurso especial não conhecido. (REsp 26975 / RS, Rel. Ministro Aldir Passarinho Junior, julgamento em 18/12/2001).

Dessa forma, embora ainda não tenha alcançado um amplo reconhecimento pelos tribunais nacionais, já é possível encontrar algumas aplicações da teoria da responsabilidade coletiva ou grupal nos tribunais brasileiros.

No âmbito da responsabilidade civil ambiental, que é o objeto desta tese, esta teoria apresenta uma utilidade ainda maior, vez que, como referido em diversas passagens deste trabalho, ocorrendo o dano ambiental, frequentemente, não se consegue identificar o verdadeiro causador da lesão ao meio ambiente, embora seja possível individualizar o grupo do qual faça parte.



#### 4.7 CAUSALIDADE INTERROMPIDA, CAUSALIDADE ANTECIPADA E FATOS EXCLUDENTES DE CAUSALIDADE

Tanto o fenômeno da causalidade interrompida quanto da causalidade antecipada e os fatos excludentes de causalidade pressupõem a existência, no caso concreto, de, pelo menos, duas séries causais.

Assim, haverá a causalidade interrompida quando, estando um processo causal em curso na direção do evento danoso, surge um segundo processo, absolutamente independente do primeiro, que o interrompe, causando o dano (que seria causado pelo primeiro processo causal) com anterioridade.

No entanto, não há interrupção em todas as situações em que a primeira série causa esbarra num segundo fato que o provoca, pois se houver qualquer relação de causalidade entre os dois fatos, configurar-se-á hipótese de causalidade conjunta ou comum. Nessa circunstância, considera-se a segunda série causal (causa estranha), no máximo, como uma fase ou etapa da primeira, imputando-se a responsabilidade sobre ambos os agentes, pois os dois fatos apresentaram eficácia causal (COELHO, 1998, p. 31).

Dessa forma, deve-se ressaltar que a interrupção do nexo de causalidade não é a regra, pois, para a sua ocorrência, exige-se, pelo menos: (a) a presença de duas séries causais; (b) que a primeira série causal tenha iniciado o seu curso em direção ao dano; (c) a superveniência de nova série causal, absolutamente independente da primeira; (d) que o segundo processo causal tenha causado o resultado, com antecedência e independência do primeiro fato.

Note-se que o lapso temporal entre o primeiro e o segundo processo causal não interfere na interrupção do nexo causal, de modo que o segundo fato pode ser muito posterior ao primeiro e interrompê-lo ou ocorrer logo depois e não interromper a causalidade deste para o dano efetivado.

Segundo Coelho (1998, p. 41), do ponto de vista material, a causalidade interrompida vincula-se sempre à causalidade antecipada, pois sempre que um processo causal que se movimenta na direção da produção de determinado dano é interrompido porque um segundo processo causal o produz com anterioridade, pode-se dizer que este fato antecipou-se ao primeiro na produção do dano. No entanto, do ponto de

vista jurídico, nem sempre os casos de interrupção dão origem à causalidade antecipada, pois, para que esta ocorra é necessário que a causa real do evento seja um fato que possa ser imputado alguém. Quando, ao revés, a causa que interrompe o nexo causal e produz efetivamente o dano consiste num fato inimputável, em decorrência da sua inevitabilidade ou por consistir num fato produzido exclusivamente pela vítima, haverá exclusão do nexo de causalidade.

Desse modo, a interrupção do nexo causal pode levar ao desenvolvimento de outro processo causal (causa nova) - quando a causa operante do dano é um fato que induz a responsabilidade do seu agente - ou à exclusão da causalidade (causa estranha) - quando a sua causa efetiva não puder ser imputada a alguém. Isso ocorrerá nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, fato da vítima e de fato de terceiro.

De acordo com Noronha (2007, p. 626), as quatro causas excludentes de causalidade têm em comum o fato de serem inevitáveis, compreendendo-se como inevitável o fato natural ou comportamento humano que se apresente como fato externo, irresistível e normalmente imprevisível, em relação à pessoa sobre a qual poderia recair a imputação da responsabilidade.

No entanto, segundo o autor, de todos os elementos caracterizadores das excludentes de causalidade, o mais importante é a irresistibilidade, pois, em algumas ocasiões, ainda que determinados eventos sejam considerados previsíveis, por serem inevitáveis, continuarão configurando hipóteses caso fortuito ou força maior. É o que comumente ocorre com certos episódios de chuva e de tempestades (NORONHA, 2007, p. 629).

Diversamente do que ocorre com a imprevisibilidade - cuja presença nem sempre é obrigatória para a configuração da excludente -, é indispensável que o evento lesivo seja externo à atividade desenvolvida pelo agente, pois, do contrário, o fato integrará o próprio risco da atividade e não apresentará aptidão para romper o nexo de causalidade entre a atuação do agente e o dano (NORONHA, 2007, p. 630).

Por outro lado, também não deverá existir qualquer relação de causalidade entre o fato imputável ao agente e o fato excludente de causalidade, pois, neste caso, haverá apenas hipótese de causalidade comum ou concorrente e o fato inevitável (fato de terceiro, fato da vítima, caso fortuito ou de força maior) não terá o condão de excluir a imputação do agente, que deverá responder de acordo com a sua efetiva contribuição causal (NORONHA, 2007, p. 626).

Em resumo, para que determinado fato rompa o nexo de causalidade e promova a exclusão da responsabilidade do agente, exige-se que além de inimputável e inevitável, seja ele o único acontecimento com relevância causal para a produção do evento lesivo.

A seguir serão analisados, de modo pormenorizado, os principais fatos excludentes de causalidade.

#### **4.7.1 Caso fortuito e força maior**

Em muitas situações, o dano pode ser causado não por um comportamento ou atividade humana determinada, mas por um fato alheio, inimputável, que interrompe o andamento da primeira série causal e produz, com antecedência, o resultado lesivo (causa estranha), configurando hipótese de caso fortuito ou de força maior. É o que se verifica quando o dano é produzido por acontecimentos naturais, como terremotos, enchentes ou raios ou por ações humanas não individualizadas, como guerras, revolução, assaltos, greve ou mesmo imposições das autoridades.

O evento danoso, nestes casos, apresenta-se como o resultado de uma fatalidade ou da atuação do imponderável, que, ao romper o desdobramento normal dos acontecimentos, termina afastando, em princípio, a possibilidade de imputação da responsabilidade civil (pois os seus efeitos não podem ser atribuídos à atuação ou à atividade de quem quer que seja).

Em face da sua previsão pela quase totalidade dos ordenamentos jurídicos na atualidade, o caso fortuito e a força maior configuram a principal causa de exclusão do nexo causal, constituindo a causa de isenção da responsabilidade civil por excelência.

Segundo Tadeu (2010, p. 588), os conceitos de caso fortuito e de força maior deitam raízes no direito romano clássico, onde, por conta da herança grega, eram compreendidos como um evento fatal, geralmente de origem divina e atuavam como causa objetiva de exclusão da responsabilidade do devedor.

Apesar dos intensos debates existentes ainda hoje acerca do melhor critério para diferenciar caso fortuito e força maior, pode-se concluir pela inutilidade destas distinções uma vez que os dois institutos normalmente são tratados conjuntamente pela maior parte das

legislações e, quando constituem a causa exclusiva do evento, desencadeiam a mesma consequência prática, que é liberação do ofensor da obrigação de reparar.<sup>63</sup>

Essa liberação, no entanto, não subsistirá quando houver convenção prévia entre as partes que determine que o devedor responde pelos prejuízos decorrentes do caso fortuito e da força maior ou nas hipóteses expressamente previstas em lei. De igual modo, também não ocorrerá a interrupção do nexo de causalidade quando estes eventos não constituírem a causa exclusiva do evento. Nesses casos, haverá uma concorrência de causas e o agente, invariavelmente, será chamado a responder pelo dano, devendo-se discutir apenas o *quantum* indenizatório.

Para parcela da doutrina, verificando-se a concorrência entre o caso fortuito ou a força maior e a conduta culposa, o agente deverá responder pela integralidade do dano, sem que se leve em consideração a contribuição causal do fato inimputável na produção do resultado. Uma segunda corrente, mais ponderada, compreende que a extensão da reparação sempre deve ser medida conforme a efetiva contribuição causal do seu agente (MULHOLLAND, 2009, p. 132).

Quanto à distribuição da parcela indenizatória, incide a presunção de que as contribuições causais tiveram uma participação equivalente na realização do resultado, impondo-se, em princípio, ao autor da causa imputável o dever de arcar com o valor equivalente à metade da lesão.

Quando, porém, a concorrência é estabelecida entre o caso fortuito e a atividade perigosa desenvolvida pelo agente, apenas o fato externo excluirá a causalidade, isentando o autor da responsabilidade pelo dano. Se, ao revés, o fato causador puder ser compreendido como inerente ao risco da atividade, a responsabilidade do autor persistirá. Essa compreensão tem embasado a diferenciação entre o fortuito interno e o fortuito externo que podem ser assim resumida:

O fortuito interno seria o que se liga à pessoa ou à empresa do responsável (impossibilidade relativa, isto é, impossibilidade para o agente); fortuito externo seria o correspondente à força maior e surgiria com a ocorrência de um fato sem ligação

---

<sup>63</sup> O caso fortuito e a força maior são tratados indistintamente pelo Código Civil brasileiro, que dispõe no parágrafo único do art. 393 que: “O caso fortuito ou de força maior verifica-se no fato necessário, cujos efeitos não era possível evitar ou impedir”.

alguma com a empresa ou a pessoa do responsável, como os fenômenos naturais ou as ordens emanadas do poder público (impossibilidade absoluta, isto é, para quem quer que seja) (MORAES, 2006, p. 30).

Essa distinção entre fortuito interno e externo pode ser compreendida como um reflexo da relativização da força dos fatos excludentes de causalidade experimentada na atualidade. Esse enfraquecimento tem impulsionando uma progressiva incorporação de eventos, antes compreendidos como excludentes, pela cadeia causal originada por aqueles que se dedicam a atividades de risco.

Concebida na esfera das relações de consumo, a teoria do fortuito interno tem conferido novo tratamento para o caso fortuito: impedindo o afastamento da relação de causalidade, mesmo diante da imprevisibilidade e irresistibilidade do fato, quando o mesmo estiver vinculado à atividade desenvolvida pelo responsável, a partir da compreensão de que, nestes casos, o fortuito não gera, mas apenas incrementa o risco intrínseco à atividade do agente (SCHREIBER, 2009, p. 66).

Uma rápida análise da jurisprudência demonstra que essa flexibilização do poder excludente do caso fortuito já foi bem incorporada pelos tribunais brasileiros. É o que se depreende de dois julgados recentes do Superior Tribunal de Justiça.

Segundo o acórdão do AgRg no Ag 1310356 / RJ, relatado pelo Min. João Otávio de Noronha e julgado em 14/04/2011, os problemas técnicos apresentados por aviões não configuram caso fortuito ou força maior, mas risco inerente à atividade de transporte aéreo. De acordo com a ementa:

AGRAVO REGIMENTAL NO AGRAVO DE INSTRUMENTO. PROCESSUAL CIVIL. RESPONSABILIDADE CIVIL. TRANSPORTE AÉREO. PROBLEMAS TÉCNICOS. FORTUITO INTERNO. RISCO DA ATIVIDADE. VALOR DA INDENIZAÇÃO. MODERAÇÃO. REVISÃO. SÚMULA N. 7/STJ.  
1. A ocorrência de problemas técnicos não é considerada hipótese de caso fortuito ou de força

maior, mas sim fato inerente aos próprios riscos da atividade empresarial de transporte aéreo (fortuito interno), não sendo possível, pois, afastar a responsabilidade da empresa de aviação e, conseqüentemente, o dever de indenizar.

2. É inviável, por força do óbice previsto na Súmula n. 7 do STJ, a revisão do quantum indenizatório em sede de recurso especial, exceto nas hipóteses em que o valor fixado seja irrisório ou exorbitante.

3. Agravo regimental desprovido por novos fundamentos. (AgRg no Ag 1310356 / RJ agravo regimental no agravo de instrumento, ministro João Otávio de Noronha14/04/2011).

O tribunal perfilhou o mesmo entendimento no julgamento do REsp 1133111 / PR, de relatoria do Ministro Sidnei Beneti e julgado em 06/10/2009. O acórdão enfrentou a responsabilidade civil de instituição financeira, em razão dos danos morais e materiais causados pelo roubo ou furto de joias empenhadas. Compreendendo que o contrato de penhor também abrange o de depósito do bem confiado, a turma decidiu que o furto e o roubo não podem ser admitidos como excludentes da causalidade, configurando, antes, hipótese de fortuito interno. A ementa foi assim redigida:

DIREITO CIVIL. PENHOR. DANOS MORAIS E MATERIAIS. ROUBO/FURTO DE JÓIAS EMPENHADAS. CONTRATO DE SEGURO. DIREITO DO CONSUMIDOR. LIMITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR. CLÁUSULA ABUSIVA. AUSÊNCIA DE INDÍCIO DE FRAUDE POR PARTE DA DEPOSITANTE.

I - O contrato de penhor traz embutido o de depósito do bem e, por conseguinte, a obrigação acessória do credor pignoratício de devolver esse bem após o pagamento do mútuo.

II - Nos termos do artigo 51, I, da Lei 8.078/90, são abusivas e, portanto, nulas, as cláusulas que de alguma forma exonarem ou atenuem a responsabilidade do fornecedor por vícios no fornecimento do produto ou do serviço, mesmo

que o consumidor as tenha pactuado livre e conscientemente.

III - Inexistente o menor indício de alegação de fraude ou abusividade de valores por parte da depositante, reconhece-se o dever de ressarcimento integral pelos prejuízos morais e materiais experimentados pela falha na prestação do serviço.

IV - Na hipótese dos autos, em que o credor pignoratório é um banco e o bem ficou depositado em cofre desse mesmo banco, não é possível admitir o furto ou o roubo como causas excludentes do dever de indenizar. Há de se levar em conta a natureza específica da empresa explorada pela instituição financeira, de modo a considerar esse tipo de evento, como um fortuito interno, inerente à própria atividade, incapaz de afastar, portanto, a responsabilidade do depositário. Recurso Especial provido (REsp 1133111 / PR, Ministro SIDNEI BENETI, 06/10/2009).

Por fim, deve-se registrar que, quando o fato inimputável apresenta uma contribuição causal de pouca expressão, sem exercer uma influência determinante na produção do resultado lesivo, será descaracterizado como causa, sendo absorvido pela ação do agente.

#### **4.7.2 Fato exclusivo da vítima e fato de terceiro**

Verifica-se o fato exclusivo da vítima, quando a atuação do lesado interrompe o processo causal iniciado pela conduta ou atividade do agente, produzindo, com antecedência, o dano.

Constituindo o comportamento da vítima a causa exclusiva do resultado lesivo, impõe-se a exclusão do nexo de causalidade entre a conduta ou a atividade do presumido responsável e o dano. Em outras palavras, no fato exclusivo da vítima, o seu comportamento atua como uma causa estranha ao processo causal já iniciado pelo agente e elimina a relevância causal da sua conduta para a produção do evento danoso.

Nestes casos, pode-se afirmar que o agente serve apenas como um instrumento do evento, não havendo, de fato, nexos de causalidade entre o seu ato e a lesão. Por isso, o fato exclusivo da vítima não gera para o agente aparente qualquer dever de reparar e impõe à vítima a obrigação de suportar sozinha o prejuízo experimentado.

Todavia, para que este excludente de causalidade seja configurado, não é suficiente a presença e a relevância causal da conduta da vítima, exige-se também que, além de consistir na causa única do evento, esta conduta seja imprevisível, inevitável e que não tenha sido provocada pelo comportamento do agente.

Embora, na maior parte das vezes, a identificação da conduta da vítima como causa única do dano não gere maiores dificuldades, essa investigação pode ter a sua complexidade aumentada em face de condições especiais e anômalas da vítima, que preexistem ao dano (MULHOLLAND, 2009, p. 126). É o que se verifica, por exemplo, quando a vítima comete suicídio após o evento lesivo.

Moraes (2006a, p. 31) acrescenta que, ainda que em face de atividades de risco, também não há que se falar na existência de nexos de causalidade e na imputação de responsabilidade civil ao agente quando, recaindo o dano sobre bem disponível, a vítima tenha consentido com a sua violação ou, sendo o bem indisponível, tenha assumido, voluntária e conscientemente, o risco de lesioná-lo, tal como se verifica nos casos das lesões decorrentes de atividades recreativas (alpinismo) ou violentas (boxe), ou no desenvolvimento de alcoolismo e tabagismo.

Assim como no caso fortuito e na força maior, também é possível que a conduta da vítima não constitua a causa exclusiva do evento, apresentando o comportamento ou a atividade do agente, em concorrência com o fato da vítima, um papel determinante na produção do resultado.

Constatando-se a presença de uma concorrência de causas entre o fato da vítima e do agente, por óbvio, não haverá a exclusão da causalidade. Nesse caso, remanescerá para o agente o dever de reparar ou indenizar os danos causados. A contribuição causal do lesado, todavia, deverá ser levada em consideração no dimensionamento da reparação ou na quantificação da indenização a ser paga.

Nesta hipótese, explica a melhor doutrina que não há que se falar, propriamente, na existência de uma “compensação de culpas”, mas na verificação da extensão da contribuição causal de cada um (agente e vítima) para aferição da reparação e diminuição proporcional do quantum indenizatório.



No entanto, o art. 945 do Código Civil, ao dispor que, em caso da vítima concorrer culposamente para o evento danoso, a fixação da indenização deve ser feita confrontando-se a gravidade de sua culpa com a do autor do dano, parece apontar para outro caminho.

Contesta-se doutrinariamente esse “resgate da culpa” para a determinação do valor indenizatório, por duas razões principais: primeiro, porque essa medida viola o princípio da reparação integral e, segundo, porque vai de encontro à atual tendência da responsabilidade civil, que deixa de centrar-se na conduta do agente para ocupar-se do dano injustamente sofrido.

Como analisado no segundo capítulo, o princípio da reparação integral determina que o ressarcimento do dano seja sempre o mais amplo possível, de modo a recompor completamente o patrimônio material e existencial da vítima, aproximando-a da situação em que se encontrava antes da ocorrência da lesão. Considerando que a finalidade primordial da responsabilidade civil é a de conferir ampla proteção ao ofendido, este princípio não permite que a determinação do *quantum* indenizatório seja influenciada por valorações referentes ao agente ou a sua conduta.

Verifica-se, assim, que o emprego da gravidade da culpa como parâmetro para a distribuição do prejuízo destoa do próprio fundamento atual da responsabilidade que não mais se preocupa com a punição dos agentes, mas com a justa reparação dos danos. Por isso, deve-se promover uma interpretação do art. 945 do Código Civil compatível com a principiologia constitucional, compreendendo-se que a conduta da vítima deve ser considerada apenas para a diminuição do *quantum* indenizatório e conforme a contribuição causal de cada um.

O fato de terceiro, por sua vez, ocorre quando o dano é imputado, com exclusividade, ao comportamento de terceira pessoa, completamente estranha ao processo causal original. Nestes casos, a primeira série causal, que vinculava a vítima ao agente, é interrompida pela atuação independente de um terceiro, que produz, com antecedência, o resultado.

Em outras palavras, nestes casos, verifica-se o dano, identifica-se o responsável aparente, contudo a responsabilidade não lhe é imputada, porque foi o comportamento de um terceiro que produziu o resultado e afastou o nexa causal que o vinculava à lesão (CRUZ, G., 2005, p. 176).

Para configuração deste fato excludente de causalidade, considera-se terceiro qualquer pessoa, física ou jurídica, que intervenha,

direta ou indiretamente (mas de maneira determinante), na produção da lesão. Esta pessoa deve ser distinta da vítima e do agente de cuja responsabilização se esteja cogitando, exigindo-se também que o agente não seja responsável por seus atos.

Dessa forma, conclui-se que nem todo fato de terceiro tem aptidão para excluir o nexo de causalidade. Para tanto, exige-se: (a) que o comportamento do terceiro produza com exclusividade o fato lesivo, eliminando qualquer responsabilidade do agente; (b) que a sua atuação seja independente, não guardando qualquer relação de causalidade com o processo causal original; (c) que o agente não seja civilmente responsável pelos atos do terceiro.

Moraes (2006a, p. 30) ressalva que, nas hipóteses de fato de terceiro, essa intervenção poderá aproximar-se do caso fortuito (externo) ou do estado de necessidade. No primeiro caso, a atuação do terceiro não guarda qualquer relação ou “conexidade” com a coisa, a pessoa ou a atividade e gera, como consequência prática, a exclusão da responsabilidade do agente aparente. Quando, porém, o fato de terceiro é conexo à atividade do agente ou dá ensejo a uma situação de estado de necessidade, não exclui a sua responsabilidade perante a vítima, que, no entanto, poderá ingressar com ação de regresso perante o verdadeiro culpado.

Deve-se ressaltar também que, para promover a interrupção do nexo causal inicial - que vincula o agente aparente ao dano -, não se exige que o fato de terceiro seja culposo, pois se trata de uma investigação objetiva e não subjetiva de causalidade. No entanto, para que o terceiro assuma o dever de indenizar, a vítima deverá comprovar que a sua conduta foi culposa, sob pena de este fato constituir caso fortuito, (que elide o ressarcimento da vítima) (MULHOLLAND, 2009, p. 130).

Aqui também, a participação do terceiro na produção do resultado lesivo pode ser apenas parcial, hipótese em que não haverá exclusão de causalidade, mas concorrência de causas e, conseqüentemente, o agente deverá, ao lado do terceiro (como coautor), responder solidariamente pela integralidade do dano.

Como todo excludente de causalidade, o fato de terceiro configura matéria de defesa, cabendo ao demandado, para escapar da obrigação de reparar, demonstrar que o dano decorreu de um comportamento ou de uma atividade imputável a um terceiro, completamente estranho ao processo causal inicial.

Do mesmo modo que o caso fortuito e a força maior, o fato exclusivo da vítima e o fato de terceiro, enquanto excludentes de

causalidade, também têm passado por uma progressiva relativização. Verifica-se, assim, que a interpretação destas hipóteses tem ocorrido de maneira cada vez mais restritiva (SCHREIBER, 2009, p. 68). É o que se verifica, por exemplo, com a leitura do art.12, §3º, III e 14, §3º, II da Lei 8.078/1990 (CDC), que exigem, para a interrupção do nexo de causalidade, a exclusividade do fato da vítima.

Além disso, segundo Schreiber (2009, p. 68), em muitas situações, embora a vítima não tenha obedecido aos parâmetros específicos de diligência, os tribunais têm compreendido o seu comportamento como parte do risco do responsável ou, por alguma outra razão, atribuível a sua atividade.

Essa foi, por exemplo, a posição adotada pelo Superior Tribunal de Justiça na apreciação do Resp. nº 287849 / SP, relatado pelo Ministro Ruy Rosado de Aguiar e julgado em 17 de abril de 2001.

O recurso especial analisou acidente ocorrido com um hóspede de um hotel fazenda, que, usando o escorregador, bateu a cabeça no fundo da piscina, que estava vazia, ficando tetraplégico. Eis a ementa do acórdão:

CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR.  
Responsabilidade do fornecedor. Culpa  
concorrente da vítima. Hotel. Piscina. Agência de  
viagens.

- Responsabilidade do hotel, que não sinaliza  
convenientemente a profundidade da piscina, de  
acesso livre aos hóspedes. Art. 14 do CDC.

- A culpa concorrente da vítima permite a redução  
da condenação imposta ao fornecedor . Art. 12, §  
2º, III, do CDC.

- A agência de viagens responde pelo dano  
pessoal que decorreu do mau serviço do hotel  
contratado por ela para a hospedagem durante o  
pacote de turismo.

Recursos conhecidos e providos em parte. (REsp  
287849 / SP, Ministro RUY ROSADO DE  
AGUIAR, 17/04/2001).

Assim, de acordo com o entendimento do tribunal, o comportamento exclusivo da vítima, na hipótese, não afastou a

responsabilidade do Hotel e da Agência de Viagens. O primeiro, porque deveria ter exercido maior vigilância e adotado medidas adequadas para proteger seus hóspedes contra os riscos do equipamento, como isolamento da piscina e/ou sinalização da sua profundidade. O segundo, por conta do mau serviço prestado pelo hotel durante o período de estadia do contratante do pacote turístico.

#### 4.8 A CAUSA VIRTUAL

A causa virtual consiste numa causa meramente hipotética de um dano. Esta causa, apesar da sua potencialidade lesiva, não chega a produzir efetivamente o resultado em razão da interferência de outra causa, que o produz com antecedência.

A causa virtual pressupõe, assim, a presença de uma concorrência de processos causais, sendo que, enquanto um deles atinge o termo e produz efetivamente o dano, o outro deixa de ocasioná-lo em razão do advento da segunda série causal.

De acordo com Coelho (1998, p. 26), essa influência da causa efetiva manifesta-se de maneiras variadas, podendo: (a) impedir que a causa virtual tenha início; (b) obstar a continuidade da série causal virtual já iniciada; (c) inviabilizar a sua conclusão, quando o seu percurso já estiver praticamente acabado.

As questões que se colocam em face do problema da causa virtual são as seguintes: (a) se ela acarreta para o seu autor o dever de indenizar o dano que teria causado (relevância positiva da causa virtual) e (b) se o autor da causa efetiva pode invocá-la para se eximir da obrigação de indenizar (relevância negativa da causa virtual).

A resposta da doutrina tradicional para essas duas indagações é negativa.

De fato, enfocando a questão sob o prisma da causalidade, não se pode reconhecer nem uma relevância positiva da causa virtual, de modo que ela origine para o seu autor a obrigação de indenizar pelo dano efetivo, nem uma relevância negativa, no sentido de que seja ela invocada pelo responsável do dano para eximir-se do dever de indenizar (NORONHA, 2007, p.664).

No entanto, as concepções mais modernas têm afastado a centralidade da discussão do eixo da causalidade para reconhecer a

importância da contribuição da causa virtual na determinação da extensão do dano a indenizar.

De fato, a depender do momento em que a causa efetiva interfira na causa virtual, é possível que, muito embora não seja a causa efetiva do dano, em razão do percurso já realizado, ela já acarrete algum comprometimento do bem. Deve-se, nestes casos, identificar qual foi o dano produzido pela causa efetiva e qual foi aquele gerado pela série causal hipotética já iniciada para que se chegue ao montante da indenização.

Considerando que o dano não é uma mera alteração do mundo físico, mas reflete uma diminuição patrimonial, entende-se que a redução do valor do bem, gerado pela primeira série causal deve ser considerada na fixação do valor da indenização que será paga pelo responsável pela causa efetiva (COELHO, 1998, p. 66).

Dessa forma, ainda que não exista uma relação de condicionalidade entre os dois fatos (que não configuram hipótese de causalidade cumulativa), o autor da causa virtual, sem dúvida alguma, deverá responder pelos prejuízos causados pela série causal que pôs em marcha e que foi interrompida pela causa real, descontando-se essa desvalorização do bem do cômputo da indenização a ser paga pelo autor da causa operante.

#### 4.9 TEORIAS EXPLICATIVAS DO NEXO DE CAUSALIDADE

Como dito anteriormente, ao vincular a causalidade à responsabilidade civil, o direito normalmente seleciona, no âmbito material, os antecedentes que considera como causa, limitando o seu conceito naturalístico. Também pode nomear como causa eventos que assim não seriam considerados sob uma perspectiva estritamente naturalística, como ocorre nas situações de relevância causal da omissão.

Para solucionar a dificuldade de escolher, dentre os diversos antecedentes fáticos, aqueles reputados determinantes para a produção do evento lesivo, foram desenvolvidas, ao longo dos anos, uma série de teorias explicativas do nexo de causalidade.

No âmbito jurídico, consideram-se como causa os antecedentes que tiveram um papel determinante na produção do resultado e como condição, os demais fatores que contribuíram em maior ou menor medida para a sua realização (do modo que ocorreu). Por isso, ontologicamente, não existe diferença entre causa e condição: todas configuram fatores que antecederam e contribuíram para a produção do dano. Essa diferenciação é feita apenas no plano normativo, com o intuito de selecionar os antecedentes mais relevantes, identificar os imputáveis responsáveis pela lesão e de evitar a imposição de uma responsabilização excessivamente ampla.

As teorias explicativas do nexo de causalidade desenvolveram-se, assim, em torno da indagação acerca de quais condições poderiam ser consideradas como causa jurídica do resultado lesivo. Da mesma forma que ocorre em relação à escolha dos danos considerados ressarcíveis, também a opção por uma ou outra teoria explicativa do nexo de causalidade sempre encobrirá escolhas ético-políticas dos Estados.

Neste sentido, Alterini (1999, p. 143-147) identifica dois grupos de teorias sobre o nexo de causalidade: as teorias generalistas, que não fazem qualquer distinção entre as causas e as condições e as teorias individualizadoras, que diferenciam as condições, selecionando uma delas como a causa do resultado.

Existe, atualmente, um grande número de teorias explicativas do nexo de causalidade que, por sua vez, subdividem-se em diversas subteorias. Em face da impossibilidade de analisar todas elas, foram selecionadas as reputadas mais importantes.

#### **4.9.1 Teoria da equivalência das condições (teoria dos antecedentes causais ou teoria da *conditio sine qua non*)**

A teoria da equivalência das condições apresenta um caráter generalista porque não distingue as condições do evento, considerando que todos os antecedentes que contribuíram para a sua produção devem ser considerados como causa.

Por trás da negação da possibilidade de separação da condição de seus antecedentes para dotá-la de eficácia de causa única, está a compreensão de que o resultado lesivo é indivisível e de que é impossível atribuir a eles uma parcela ideal do resultado (COMPAGNUCCI DE CASO, 1984, p. 37). Por isso, esta teoria conclui que é somente a conjugação das diversas condições que brinda e gera o

resultado lesivo e que, ocorrendo um dano, todos os antecedentes que contribuíram para a sua ocorrência devem ser reputados como sua causa.

A teoria da *conditio sine qua non* propõe, como procedimento de investigação causal, a adoção do método hipotético de eliminação, por meio do qual se constata que um fenômeno é causa do resultado quando a sua supressão mental levar à conclusão de que o evento não aconteceria do modo como ocorreu. Ao qualificar todos os antecedentes como causa do dano, a teoria da equivalência dos antecedentes causais afasta a possibilidade de interrupção do nexos de causalidade pela incidência de uma causa estranha.

Apesar de ser a teoria que mais se aproxime da concepção material de causa e que dê um sentido lógico para a investigação da causalidade, esta teoria padece de importantes falhas epistemológicas, na medida em que a identificação dos antecedentes que podem ter contribuído para a produção do evento - e que devem ser submetidos ao método de supressão mental - já encobre um pré-julgamento acerca da sua relevância.

Aplicada em sua inteireza, também abre espaço para uma responsabilização excessivamente ampla, que possibilita uma espécie de “regresso ao infinito” e pode levar a consequências absurdas, como a possibilidade de se condenar um fabricante de camas pelo adultério cometido por um adquirente ou de um amigo, por ter doado uma passagem de avião a uma vítima de acidente aéreo. Por outro lado, verifica-se que a sua incidência não oferece respostas adequadas para as hipóteses de causalidade concorrente ou alternativa, pois, nestes casos, suprimindo mentalmente uma ou outra ação, nem por isso o dano deixaria de ocorrer, o que poderia levar à conclusão, inadmissível do ponto de vista jurídico, de que nenhum dos agentes poderia ser civilmente responsável pela lesão.

Para mitigar os evidentes excessos, algumas limitações foram inseridas ao longo do tempo, sendo que a mais importante delas foi a sua associação à imputação subjetiva do resultado. De fato, a exigência de que a formulação do juízo de imputação leve em consideração a culpabilidade dos atos que configuraram condições do resultado final promove uma importante restrição na seleção das causas do evento (ALTERINI, 1999, p. 146).

Apesar das críticas, a teoria da equivalência das condições foi acolhida na Alemanha, influenciou o direito francês e é adotada, ainda hoje, pelo Código Penal brasileiro, que a incorporou em seu art. 13<sup>64</sup>.

O seu emprego no direito penal, no entanto, não traz tantas controvérsias quanto na esfera cível, pois o princípio da tipicidade e a exigência da presença de dolo ou culpa, neste campo, servem de filtro para a imputação da responsabilidade penal. Já no âmbito civil, nota-se que os corretivos da tipicidade e da culpabilidade não surtem qualquer efeito diante da responsabilidade civil objetiva, onde a responsabilidade guia-se por cláusulas gerais e pressupõe apenas a existência de uma relação de causalidade.

A sua importância, porém, não pode ser diminuída, pois a identificação da causa necessária ou da *conditio sine qua non*, remanesce como ponto de partida da investigação causal na maior parte das teorias explicativas do nexo de causalidade.

Com relação à responsabilidade civil ambiental, que se orienta no Brasil pelo sistema objetivo, apesar de a teoria da equivalência dos antecedentes causais permitir uma responsabilização mais abrangente, incluindo a possibilidade de sua imputação mesmo diante da presença de excludentes de responsabilidade, verifica-se que apresenta a desvantagem de se vincular a uma concepção demasiadamente naturalística de causalidade, o que, num contexto de complexidade e incerteza, pode dificultar sobremaneira a identificação e a comprovação do nexo causal. Além disso, ao promover uma espécie de responsabilização de todos por tudo, diluindo o dever de reparar entre muitos agentes, essa teoria termina por enfraquecer a função preventiva da responsabilidade civil (MULHOLLAND, 2009, p. 149) que, como destacado, assume uma projeção ainda maior no campo ambiental.

#### 4.9.2 Teoria da causalidade adequada

A teoria da causalidade adequada inaugura o elenco das teorias individualistas. Surge a partir das críticas dirigidas à excessiva amplitude da teoria da equivalência dos antecedentes causais e da tentativa de circunscrever a responsabilidade civil às consequências

---

<sup>64</sup> De acordo com o art. 13 do Código Penal brasileiro:

“Art. 13. O resultado, de que depende a existência do crime, somente é imputável a quem lhe deu causa. Considera-se causa a ação ou omissão sem a qual o resultado não teria ocorrido”.



prováveis de determinado comportamento. É uma das teorias que possui maior prestígio no Brasil e no mundo.

Apesar de partir da análise dos antecedentes que configuram *conditio sine qua non* para a produção do resultado lesivo, a teoria da causalidade adequada acrescenta à investigação causal o critério da adequação da condição a probabilidade de um resultado, elegendo, dentre os antecedentes constatados, um deles, que passa a ser considerado como a causa do evento.

A técnica empregada para a identificação da causa é chamada de prognose retrospectiva e consiste na realização de um juízo de probabilidade, com a determinação do cálculo de probabilidades, após a ocorrência do fato. Com isso, o julgador deverá retroceder no tempo, verificando, no momento da ocorrência do fato, a idoneidade da ação ou omissão do sujeito para a produção do dano (COMPAGNUCCI DE CASO, 1984, p. 47).

Em outras palavras, a causa adequada deve ser investigada, analisando-se, na pluralidade de casos, o que normalmente acontece em situações similares, tomando-se por base as regras ordinárias da experiência. Desse modo, uma condição deve ser considerada causa do evento quando, segundo o curso normal das coisas, tiver aptidão para produzi-lo<sup>65</sup> (NORONHA, 2003, p. 135).

Essa avaliação, porém, deve ser feita em abstrato e o juízo de probabilidade deve ser realizado, considerando-se a regularidade do acontecimento e a experiência. Isso ocorre porque, se apreciadas num plano concreto, todas as condições serão consideradas necessárias e aptas à produção do resultado.

Discute-se em sede doutrinária se este juízo de probabilidade deve levar em conta as condições pessoais do agente ou o critério do homem médio. Esse debate deu origem à construção, respectivamente: (a) da tese subjetiva da adequação, que aproxima a investigação da causalidade da própria aferição da culpabilidade individual e (b) da sua versão objetiva, que inclui nesta pesquisa apenas as circunstâncias conhecidas, previsíveis ou que deveriam ser previstas pelos homens comuns<sup>66</sup>.

---

<sup>65</sup> Por conta disso, Compagnucci de Caso (1984, p. 46) percebe, com propriedade, o equívoco da denominação “causa adequada”, compreendendo que o correto seria empregar a expressão “condição adequada”, já que toda causa seria, por si mesma, adequada.

<sup>66</sup> Enquanto a primeira versão da causalidade adequada é atribuída à Von Kries, a segunda perspectiva foi formulada por Thon e Traeger (DE CASO, 1984, p. 48-49).

Prevalece, no entanto, uma terceira posição, considerada ultra objetiva, segundo a qual a investigação da causalidade deve considerar todas as condições conhecidas ou que poderiam ser conhecidas pelo agente, ainda que não tenham sido efetivamente previstas em concreto<sup>67</sup>. Essa posição certamente é a melhor do ponto de vista conceitual, pois exclui a análise de qualquer elemento subjetivo do agente da prognose retrospectiva, tornando a investigação da causalidade puramente abstrata.

Na investigação da causalidade, além de analisar se o dano é uma consequência provável do comportamento lesivo, o jurista deverá investigar se a lesão não decorreu de um fato irresistível (causa estranha) ou de outro processo causal (causa nova), que excluiriam a responsabilidade do agente.

Desse modo, o raciocínio empregado para a investigação da causalidade deve concluir que o fato que deu origem ao dano era capaz de lhe dar causa; se essa causalidade for explicada apenas por uma circunstância accidental, diz-se que a causa não é adequada (ALVIM, A., 1972, p. 345).

A teoria da causalidade adequada tem os méritos de dispensar a prova cabal da causalidade, contentando-se com a mera probabilidade para a identificação da condição necessária do dano e de não excluir a responsabilidade dos agentes quando a conduta de cada um for suficiente para provocar, por si só, o resultado lesivo (MULHOLLAND, 2009, p. 161). Como ponto frágil tem-se a impossibilidade da sua aplicação em situações novas ou inusitadas, um vez que se exige a presença de certa regularidade nos acontecimentos, para que o dano seja reputado como uma consequência normal ou provável de um comportamento lesivo.

No entanto, essa teoria tem um importante papel a desempenhar no âmbito da danosidade ambiental, pois, ao basear-se num critério probabilístico, oferece maior flexibilidade para a identificação e comprovação do nexo de causalidade, além de oferecer soluções mais adequadas em face das hipóteses de causalidade concorrente e alternativa.

---

<sup>67</sup> Esta terceira posição foi desenvolvida por Rumelint (DE CASO, 1984, p. 48-49) e é defendida, dentre outros, por Compagnucci de Caso e pode Mauro Capechchi.

### 4.9.3 Teoria do dano direto e imediato

A teoria do dano direto e imediato, também conhecida como teoria do nexa causal direto e imediato ou teoria da interrupção do nexa causal, determina que, produzida a lesão, a responsabilidade civil só pode ser imposta ao agente que lhe deu causa direta e imediata, excluindo-se da imputação as consequências danosas que só podem ser relacionados ao seu comportamento por um vínculo distante e não necessário.

Verifica-se que, ao prescrever que somente os danos que forem consequência direta e imediata da conduta ou atividade imputada podem ser reparados, esta teoria procura superar tanto os exageros da teoria da equivalência das condições quanto à excessiva abstração da teoria da causalidade adequada. Desse modo, afastando-se de uma investigação puramente abstrata, essa teoria procura fixar critérios mais objetivos para a seleção das causas do evento, sem ter que recorrer às noções abertas de normalidade ou probabilidade. Também tem o mérito de restringir a investigação causal aos eventos mais próximos do dano, impedindo o recurso a regressões infinitas de causalidade.

Essa teoria apresenta, no entanto, duas dificuldades. A primeira diz respeito à própria compreensão do que seria “dano direto e imediato”. A resposta a essa questão deu origem a algumas subteorias, dentre elas, a que alcançou maior prestígio doutrinário foi a subteoria da *necessariedade*, desenvolvida no Brasil por Agostinho Alvim. Segundo a sua compreensão, considera-se como direto e imediato o dano que, ainda que distante, mantenha uma relação de *necessariedade* com o comportamento lesivo (ALVIM, A., 1972, p. 360-361).

Por outro lado, ao selecionar apenas os danos diretos e imediatos, esta teoria parece excluir a possibilidade de ressarcimento de qualquer dano indireto, inclusive o dano por ricochete. Foi a segunda dificuldade que impulsionou a construção evolutiva da subteoria da *necessariedade* da causa que, segundo Tepedino, “considera sinônimas e reforçativas as expressões dano direto e dano imediato, ambas identificadas com a ideia da *necessariedade* do liame entre causa e efeito” (TEPEDINO, 2006, p. 69).

Essa subteoria exclui da imputação os danos posteriores, decorrentes de causas novas ou estranhas, quando não são originados

como consequência necessária do comportamento do agente e terminou apresentando maior projeção na doutrina que a sua teoria geradora.

De acordo com a necessariedade, não importa que a causa do evento seja próxima ou distante, desde que ela se ligue direta e necessariamente ao dano. Desse modo, não é a distância entre o comportamento e o dano, que interrompe o nexo de causalidade, mas o surgimento de outra causa que produza, com antecedência, o resultado (ALVIM, A., 1972, p. 360-361).

Embora bastante aceita pela doutrina e jurisprudência brasileiras, essa teoria também não está livre de críticas. Nesse sentido, Noronha destaca a sua insuficiência, pois, “mesmo que ficássemos apenas com a exigência da necessariedade, ou seja, se por necessário entendêssemos aquilo que é forçoso, inevitável, fatal, ainda assim teríamos de reconhecer a existência de danos não necessários, mas apenas possíveis, mas que devem ser ressarcidos” (NORONHA, 2003, p. 133). O autor exemplifica a ressalva nos arts. 399, 862 e 1218 do Código Civil, que determinam que o devedor em mora, o gestor de negócios e o possuidor de má-fé respondam por danos acidentais, salvo se provarem que estes teriam ocorrido da mesma forma se o bem estivesse em poder da pessoa com quem deveria estar (NORONHA, 2003, p. 133).

Quando transportada para o âmbito da responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, verifica-se que essa teoria também não responde satisfatoriamente às dificuldades inerentes à causalidade ambiental, pois, ao exigir a demonstração da relação de necessariedade entre o comportamento lesivo e o dano (como pressuposto para a imputação), não dá o devido valor às causas acessórias, que contribuem indiretamente para a degradação ambiental. Ao pressupor a presença da causalidade material, também não se coloca à altura dos problemas decorrentes da incerteza científica e da complexidade ambiental.

#### **4.9.4 Teoria do escopo de proteção da norma violada**

A teoria do escopo de proteção da norma violada parte do reconhecimento de que não é possível adotar um critério único para aferir o nexo de causalidade em todas as hipóteses de responsabilidade civil. Propõe, então, que a causalidade naturalística, que serve de base para a imputação, seja enriquecida por um critério jurídico, segundo o qual a investigação causal deve levar em consideração o âmbito de proteção da norma violada.

Essa teoria também é conhecida como da relatividade aquiliana, em analogia à ideia de relatividade contratual. Argumenta-se que, do mesmo modo que os contratos produzem efeitos entre as partes, a reparação dos danos só é atribuída a determinadas pessoas, abrangendo apenas danos inseridos no âmbito de proteção da norma violada (NORONHA, 2007, p. 618).

A principal crítica dirigida ao escopo da norma violada refere-se à dificuldade existente no âmbito civil de identificação de normas especificamente estabelecidas para a proteção de situações determinadas, impondo-se, na prática, o frequente recurso ao dever geral de não causar dano a outrem (*neminem laedere*).

Isso, no entanto, não elimina a relevância da teoria, pois, apesar de a ideia de reparação de todos os danos ser a regra geral, ela não é absoluta, havendo situações em que a norma protege determinados danos em detrimento de outros e determinadas pessoas, com exclusão de outras. Para estes casos, a teoria do escopo de proteção da norma violada apresenta um papel fundamental, pois somente ela é capaz de explicar porque determinados danos não são ressarcíveis, apesar de consistirem numa consequência adequada de determinado fato e a razão pela qual certas pessoas não têm direito à reparação dos danos que sofreram (NORONHA, 2007, p. 620). Tomem-se como exemplos os atuais entendimentos jurisprudenciais, segundo os quais: (a) em caso de falecimento da vítima, apenas os integrantes do seu círculo familiar podem ser titulares de indenização por danos extrapatrimoniais ou (b) meros transtornos ou aborrecimentos não configuram danos morais ressarcíveis.

Desse modo, essa teoria pode funcionar como um importante balizador da teoria da causalidade adequada, aplicando-se *a posteriori*: “primeiramente o investigador do nexo de causalidade deve identificar a causa adequada, por meio de um dos métodos acima expostos para depois verificar a existência de violação à norma posta e à sua teleologia” (MULHOLLAND, 2009, p. 175). Dessa forma, o dano somente será imputável ao agente quando existir, ao mesmo tempo, uma relação de causalidade adequada entre a conduta e o resultado lesivo e uma conexão teleológica entre o fato e a norma violada.

#### 4.9.5 Teoria da causa eficiente e da causa preponderante

Para a teoria da causa eficiente, a condição causal deve ser estabelecida de acordo com o seu grau de eficiência no resultado. Por isso, ela considera como causa aquela condição que, num juízo posterior ao fato lesivo, revela-se eficiente para produzi-lo.

Em virtude de negar que todas as condições apresentam a mesma capacidade para a produção de um resultado, essa teoria apresenta uma virtual oposição à teoria da equivalência das condições.

Goldenberg (2000, p. 20) destaca que dentro dessa teoria podem-se diferenciar duas correntes distintas: uma que utiliza um critério quantitativo para caracterizar a condição mais ativa e outra que se baseia num critério qualitativo, considerando como causa a condição que apresente maior eficácia, por sua qualidade intrínseca, no processo causal, de acordo com o curso normal dos acontecimentos.

A teoria da preponderância, por sua vez, entende que causa é a condição capaz de quebrar o equilíbrio entre os fatores favoráveis e contrários à produção do dano, determinando a direção do resultado lesivo (GOLDENBERG, 2000, p. 21).

A principal crítica voltada a essas teorias diz respeito à impossibilidade de dividir materialmente o resultado, que é incindível, para atribuir a uma condição isolada um poder causal determinante (GOLDENBERG, 2000, p. 21). Essa atitude faria com que essa teoria caísse em um empirismo que lhe retiraria todo o rigor científico.

Além disso, essas teorias não fornecem critérios objetivos para determinar a maior eficácia ou preponderância de uma condição sobre as demais, gerando a injustiça de considerar como causa a condição mais ativa, gerando também o risco de se desprezar outros antecedentes que, embora menores apresentem relevância importante para a produção do dano (ALTERINI, 1999, p. 149).

Em razão do caráter simplista e vago dessas teorias, que também não adotam o critério da probabilidade como base de imputação, verifica-se sua inaptidão para lidar com as situações de causalidade concorrente e alternativa assim como a complexidade das lesões ambientais.

#### 4.9.6 Teoria da causa próxima

A teoria da causa próxima parte da observação geral de que, normalmente, o último dos acontecimentos determina diretamente a produção do resultado. Por isso, ela acolhe a proximidade cronológica entre condição e o resultado como critério de seleção causal.

Apesar da enorme influência que exerceu não só no direito inglês, como no francês e no italiano, esta teoria tem sido alvo de diversas censuras por conta da sua superficialidade. Efetivamente, além da dificuldade natural de se determinar qual foi a última condição de um evento, é certo que nem sempre o antecedente causal mais próximo é o responsável pela produção do resultado (GOLDENBERG, 2000, p. 19-20).

#### 4.10 DISCUSSÃO EM TORNO DA TEORIA ACOLHIDA PELO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

Uma simples análise da doutrina e jurisprudência recentes revela a inexistência de consenso quanto à teoria explicativa do nexo de causalidade acolhida pelo ordenamento jurídico brasileiro.

Essa indefinição pode ser explicada, em parte, pela ausência de uma adequada disciplina legal da matéria, prevista apenas no art. 403 do Código Civil,<sup>68</sup> que apresenta um texto muito genérico e confuso, equivocadamente situado no título reservado à responsabilidade civil contratual.

Apesar da localização topográfica do dispositivo, compreende-se atualmente que a sua aplicação estende-se, de igual modo, à responsabilidade extracontratual ou aquiliana. Contudo, em razão da imprecisão contida no art. 403, a doutrina debate-se entre duas correntes: a primeira<sup>69</sup>, compreendendo que o nosso Código Civil filiou-

---

<sup>68</sup> De acordo com o art. 403 do Código Civil: “Art. 403. Ainda que a inexecução resulte de dolo do devedor, as perdas e danos só incluem os prejuízos efetivos e os lucros cessantes por efeito dela direto e imediato, sem prejuízo do disposto na lei processual”.

<sup>69</sup> São adeptos dessa corrente, dentre outros, Agostinho Alvim, Gustavo Tepedino e Carlos Roberto Gonçalves.

se à teoria do dano direto e imediato e a segunda, que adotou a teoria da causalidade adequada<sup>70</sup>.

A primeira posição tem Tepedino como um dos principais defensores. Para o autor, a teoria da causalidade direta e imediata é a que melhor se amolda à dicção do art. 403 do Código Civil, além desta teoria ser adotada majoritariamente pelo Supremo Tribunal Federal desde a vigência da Constituição Federal de 1967 (TEPEDINO, 2006, p. 64).

Segundo seu entendimento, apesar das oscilações, a jurisprudência pátria sempre busca a justificativa da investigação do nexo de causalidade na ideia de necessariedade, de modo que o resultado danoso seja consequência direta do fato lesivo (TEPEDINO, 2006, p. 70).

Tepedino também ressalta que as teorias da equivalência dos antecedentes causais e da causalidade adequada, se acolhidas pelo nosso sistema jurídico, “gerariam resultados exagerados e imprecisos, estabelecendo nexo de causalidade entre todas as possíveis causas de um evento danoso e os resultados efetivamente produzidos, - por se equivalerem ou serem abstratamente adequadas a produzi-los” (TEPEDINO, 2006, p. 68).

Em posição oposta, Noronha defende que a causalidade adequada é a teoria que permite uma interpretação mais razoável do art. 403, tornando possível explicar, por exemplo, por que razão, apesar de este preceito falar em “danos... efeito direto e imediato”, ele admite a responsabilização do agente pelos danos indiretos, “que não são produzidos eles mesmos pelo fato gerador, mas em que estes desencadeiam outra condição, que os provoca, de acordo com o curso normal das coisas” (NORONHA, 2003, p. 141).

Os tribunais, por sua vez, apresentam decisões muito heterogêneas, acolhendo as mais variadas teorias do nexo de causalidade (incluindo a teoria da equivalência dos antecedentes causais) e valendo-se de critérios pouco técnicos para aferição do nexo de causalidade, chegando, inclusive, a confundir os fundamentos teóricos de uma e outra teoria.

Investigando-se as decisões do Supremo Tribunal Federal e do Superior Tribunal de Justiça, constata-se o predomínio da teoria da causalidade direta e imediata. É que se extrai da análise das decisões a seguir.

---

<sup>70</sup> Seguem esta posição, dentre outros, Aguiar Dias, Fernando Noronha e Sérgio Cavalieri Filho.



O Supremo Tribunal Federal já optou pela teoria do dano direto e imediato no Recurso Extraordinário nº 130.764-1/PR, relatado pelo Ministro Moreira Alves, em 12 de maio de 1992.

Tratava-se de uma ação indenizatória, proposta contra o Estado do Paraná por vítimas de assalto praticado por um fugitivo de uma penitenciária. De acordo com a ementa do acórdão:

**RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO.  
DANO DECORRENTE DE ASSALTO POR  
QUADRILHA DE QUE FAZIA PARTE PRESO  
FORAGIDO VÁRIOS MESES ANTES.**

- A responsabilidade do Estado, embora objetiva por força do disposto no artigo 107 da Emenda Constitucional n. 1/69 (e, atualmente, no parágrafo 6º do artigo 37 da Carta Magna), não dispensa, obviamente, o requisito, também objetivo, do nexó de causalidade entre a ação ou a omissão atribuída a seus agentes e o dano causado a terceiros.

- Em nosso sistema jurídico, como resulta do disposto no artigo 1.060 do Código Civil, a teoria adotada quanto ao nexó de causalidade e a teoria do dano direto e imediato, também denominada teoria da interrupção do nexó causal. Não obstante aquele dispositivo da codificação civil diga respeito à impropriamente denominada responsabilidade contratual, aplica-se ele também a responsabilidade extracontratual, inclusive a objetiva, até por ser aquela que, sem quaisquer considerações de ordem subjetiva, afasta os inconvenientes das outras duas teorias existentes: a da equivalência das condições e a da causalidade adequada.

- No caso, em face dos fatos tidos como certos pelo acórdão recorrido, e com base nos quais reconheceu ele o nexó de causalidade indispensável para o reconhecimento da responsabilidade objetiva constitucional, e inequívoco que o nexó de causalidade inexistente, e, portanto, não pode haver a incidência da responsabilidade prevista no artigo 107 da Emenda Constitucional n. 1/69, a que corresponde

o parágrafo 6º do artigo 37 da atual Constituição. Com efeito, o dano decorrente do assalto por uma quadrilha de que participava um dos evadidos da prisão não foi o efeito necessário da omissão da autoridade pública que o acórdão recorrido teve como causa da fuga dele, mas resultou de concausas, como a formação da quadrilha, e o assalto ocorrido cerca de vinte e um meses após a evasão. Recurso extraordinário conhecido e provido.

No julgamento do recurso extraordinário, a turma compreendeu que, apesar de o assalto ter sido, comprovadamente, praticado por um fugitivo da penitenciária paranaense, em razão do grande lapso temporal entre a fuga e o evento danoso, inexistia nexo de causalidade direto e imediato entre os dois fatos.

Já no julgamento do Recurso Extraordinário nº 88.407-RJ, relatado pelo Min. Thompson Flores, de 07 de agosto de 1980, o Supremo optou pela adoção conjunta das teorias da causalidade direta e imediata e da causalidade adequada. Eis a ementa do acórdão:

CIVIL. RESPONSABILIDADE CIVIL DO TRANSPORTADOR. ASSALTO A ONIBUS SUBURBANO. PASSAGEIRO QUE REAGE E É MORTALMENTE FERIDO. CULPA PRESUMIDA, AFASTADA. REGRA MORAL NAS OBRIGAÇÕES. RISCO NÃO COBERTO PELA TARIFA. FORÇA MAIOR. CAUSA ADEQUADA. SEGURANÇA FORA DO ALCANCE DO TRANSPORTADOR. AÇÃO DOS BENEFICIARIOS DA VÍTIMA, IMPROCEDENTE CONTRA A EMPRESA TRANSPORTADORA. VOTOS VENCIDOS.

Cuidava-se de uma ação de indenização proposta pela viúva e pelos filhos menores de um passageiro, em razão da sua morte durante um assalto a coletivo. Após intensos debates, a Corte, por maioria, entendeu que o assalto configurava evento de força maior, excluindo a responsabilidade civil do transportador.

Apesar de a ementa referir apenas à causalidade adequada, a teoria da causalidade direta e imediata também foi empregada na fundamentação do voto vencedor, como se pode extrair deste fragmento do voto do Ministro Soares Muñoz:

Quer se adote essa teoria, do dano direto e imediato, quer a da causalidade adequada, não é possível, data vênia, concluir-se que a morte do marido da autora, resultante de tiroteio que ele manteve com os assaltantes de ônibus, constitua dano direto e imediato resultante do contrato de transporte.

Nos julgados mais recentes do Superior Tribunal de Justiça, tem prevalecido a teoria do dano direto e imediato. É o que se constata, por exemplo, da ementa do Resp. 719738/RS, de relatoria do Ministro Teori Zavascki, julgado em 16 de setembro de 2008:

PROCESSUAL CIVIL. RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO. NEXO DE CAUSALIDADE ENTRE A NEGLIGÊNCIA DO ESTADO E O ATO ILÍCITO PRATICADO POR FORAGIDO DE INSTITUIÇÃO PRISIONAL. AUSÊNCIA.

[...]

2. Ora, em nosso sistema, como resulta do disposto no artigo 1.060 do Código Civil [art. 403 do CC/2002], a teoria adotada quanto ao nexo causal é a teoria do dano direto e imediato, também denominada teoria da interrupção do nexo causal. Não obstante aquele dispositivo da codificação civil diga respeito à impropriamente denominada responsabilidade contratual, aplica-se também à responsabilidade extracontratual, inclusive a objetiva [...].

O Recurso especial enfrentou situação similar ao supracitado Recurso Extraordinário nº 130.764-1/PR. Tratava-se de ação de

indenização por danos materiais e morais proposta por vítima de estupro praticado por foragido do sistema prisional contra o Estado do Rio Grande do Sul.

Considerando que o estupro ocorreu dez meses após a fuga do agente, o tribunal também entendeu não existir, na hipótese, uma causalidade direta e imediata entre a negligência do Estado e o evento lesivo, afastando, assim, a responsabilidade civil do ente estatal.

A mesma direção foi trilhada no julgamento do Resp. 1113804, cujo relator foi o ministro Luis Felipe Salomão e que enfrentou a acirrada polêmica a respeito do nexos de causalidade entre o tabagismo e o desenvolvimento de espécie de câncer. A quarta turma, na oportunidade afirmou que:

[...]

8. Além do mais, somente rende ensejo à responsabilidade civil o nexos causal demonstrado segundo os parâmetros jurídicos adotados pelo ordenamento. Nesse passo, vigora do direito civil brasileiro (art. 403 do CC/02 e art. 1.060 do CC/16), sob a vertente da necessariedade, a “teoria do dano direto e imediato”, também conhecida como “teoria do nexos causal direto e imediato” ou “teoria da interrupção do nexos causal”.

9. Reconhecendo-se a possibilidade de vários fatores contribuírem para o resultado, elege-se apenas aquele que se filia ao dano mediante uma relação de necessariedade, vale dizer, dentre os vários antecedentes causais, apenas aquele elevado à categoria de causa necessária do dano dará ensejo ao dever de indenizar.

10. A arte médica está limitada a afirmar a existência de fator de risco entre o fumo e o câncer, tal como outros fatores, como a alimentação, álcool, carga genética e o modo de vida. Assim, somente se fosse possível, no caso concreto, determinar quão relevante foi o cigarro para o infortúnio (morte), ou seja, qual a proporção causal existente entre o tabagismo e o falecimento, poder-se-ia cogitar de se estabelecer um nexos causal juridicamente satisfatório.

11. As estatísticas - muito embora de reconhecida robustez - não podem dar lastro à responsabilidade civil em casos concretos de mortes associadas ao tabagismo, sem que se investigue, episodicamente, o preenchimento dos requisitos legais.

Apesar da ausência de previsão legal expressa e das grandes discussões doutrinárias acerca da teoria que melhor se ajusta ao texto do art. 403 do Código Civil brasileiro, um breve levantamento das decisões do Supremo Tribunal Federal e do Superior Tribunal de Justiça aponta que a teoria do dano direto e imediato tem prevalecido na jurisprudência destes tribunais, com algum destaque para a teoria da causalidade adequada.

A despeito desta tendência, deve-se observar, na linha de Cavalieri Filho (2008, p. 47), que nenhuma das teorias explicativas do nexo de causalidade é capaz de oferecer soluções prontas e acabadas para as dificuldades oferecidas pelo nexo causal, limitando-se a oferecer apenas “um roteiro mental a seguir” (CAVALIERI FILHO, 2008, p. 47) na investigação da causalidade. Noronha (2007, p. 615) também reconhece os limites das teorias da causalidade, cujo valor está somente em demarcar até aonde a responsabilidade do agente pode ir. Para o autor (NORONHA, 2007, p. 615), a identificação dos danos ressarcíveis sempre dependerá de outras considerações de ordem jurídica.

#### 4.11 EXCLUDENTES DE CAUSALIDADE E RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL

Discute-se, em sede doutrinária, a incidência dos fatos excludentes de causalidade nas hipóteses de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente.

A admissão ou não destes excludentes varia conforme a teoria do risco adotada, constatando-se uma verdadeira gradação do rigor da responsabilização civil entre as duas principais variações desta teoria.

De acordo com a teoria do risco criado, verificando-se a presença de caso fortuito, de força maior, de fato exclusivo da vítima ou de fato

terceiro, haverá a interrupção do nexo causal que vincula a atividade do agente ao dano ambiental, com a consequente exoneração da sua responsabilidade. Já para a teoria do risco integral, os fatos excludentes de causalidade jamais terão aplicação na responsabilidade civil ambiental, não havendo interrupção do nexo causal entre a atividade desenvolvida e o dano ao meio ambiente em qualquer hipótese.

Vislumbra-se, assim, que a principal diferença entre as duas teorias diz respeito às soluções por elas apresentadas quando o dano ambiental revela-se como produto de acontecimentos inevitáveis, imprevisíveis e externos, que normalmente conduzem à interrupção do nexo de causalidade.

De acordo com Steigleder (2004, p. 211), a divergência entre as duas soluções encobre, na realidade, uma opção por determinada teoria explicativa do nexo de causalidade. Assim, enquanto a teoria do risco integral filia-se à equivalência dos antecedentes causais, considerando que a atividade degradadora constitui, em si mesma, causa do evento, a teoria do risco criado segue a causalidade adequada, realizando sempre um juízo de probabilidade na investigação causal.

Em razão do enorme rigor da teoria do risco integral, ela só é admitida em nosso ordenamento em hipóteses excepcionais, como no caso da responsabilidade civil por danos nucleares.

Como apontado no segundo capítulo, embora haja certa divergência, prevalece o entendimento de que os fatos excludentes de causalidade não elidem a responsabilidade civil quando se trata de interesses difusos e de meio ambiente, pois estes escapam da concepção clássica do direito intersubjetivo.

No entanto, além das ressalvas dirigidas à adoção da teoria da *conditio sine qua non* no âmbito do sistema da responsabilidade civil ambiental, também é possível constatar, na doutrina, certa tendência ao abrandamento dos rigores da teoria do risco integral. Neste sentido é a posição de Leite (2010, p. 198), que admite o fortuito externo como causa de exoneração do dever de reparar os danos ambientais causados. Segundo o autor:

Se o dano foi causado somente por força da natureza, como um abalo sísmico, sem a concorrência do agente poluidor, dita força maior, nestas condições, faz excluir o nexo causal entre prejuízo e ação ou omissão da pessoa a quem se atribui a responsabilidade pelo prejuízo. Porém,

se, de alguma forma, o agente concorreu para o dano, não poderá excluir-se da responsabilidade, prevalecendo a regra segundo a qual a imprevisibilidade relativa não exclui a responsabilidade do agente. (LEITE, AYALA, 2010, p. 199).

Assim, para este direcionamento, que também é seguido, dentre outros, por Steigleder (2004, p. 211) e Pinho (2010, p. 281), no quadro da teoria do risco integral, a responsabilidade civil por danos ao meio ambiente poderá ser excluída, quando: a) o risco não foi criado; b) o dano inexistiu; ou c) não houver relação de causalidade entre o dano e aquele que gerou o risco (LEITE, AYALA, 2010, p. 200).

#### 4.12 ANÁLISE CRÍTICA DAS TEORIAS EXPLICATIVAS DO NEXO DE CAUSALIDADE EM FACE DA RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

Diante do contexto social emergente, embora a teoria do risco concreto ainda seja eficaz para a gestão dos riscos industriais (determináveis e calculáveis), não é capaz de eliminar todos os entraves da responsabilidade civil ambiental. Isso ocorre porque a responsabilidade civil objetiva, nos moldes tradicionais, ainda exige a clara definição do dano e de sua dimensão, do seu agente causador e das vítimas, demandando também um elevado nível de certeza para a comprovação do nexo causal.

Tendo em vista a sua complexidade e peculiaridades, a demonstração do nexo de causalidade entre o comportamento ou a atividade lesiva e o dano ambiental, normalmente, configura um obstáculo intransponível para as vítimas, pois, muitas vezes, não existe clareza em torno das causas nem dos efeitos das atividades lesivas ao meio ambiente.

De acordo com Goldenberg e Cafferata (2001, p. 11-12), os danos ambientais não são danos comuns (cuja realidade é facilmente comprovável), pois: a) são, frequentemente, despersonalizados ou anônimos, com enormes dificuldades para a determinação do agente; b)

podem alcançar e provocar um número elevado de vítimas, um bairro, uma região, um país; c) podem ser o resultado de atividades especializadas que utilizam técnicas específicas, desconhecidas para as vítimas; d) podem também ser um dano certo e grave para o meio ambiente, a água subterrânea ou um lago, mas a respeito das pessoas que o invocam, sem relevância, ou não tê-la na atualidade.

Como salientado, os riscos abstratos não são apenas invisíveis aos sentidos humanos, diversamente dos riscos industriais, eles tem efeitos globais e não são apreensíveis pela própria ciência. Assim, todas as peculiaridades dos danos ambientais que se evidenciam na sociedade de risco, como a globalidade, a invisibilidade, a ausência de atualidade e as dificuldades de identificação das fontes poluidoras, desafiam as estruturas da responsabilidade civil clássica.

Nesse diapasão Ana de Oliveira destaca que:

“As dificuldades técnicas e de fundo” que, em termos gerais, a aplicação da responsabilidade civil à problemática ambiental levanta têm, de resto, sido repetidamente assinaladas: em crise ficam os vários pressupostos da responsabilidade civil, da ilicitude ao dano, passando pela culpa. É, todavia, no campo do nexo de causalidade que os problemas revestem maior complexidade, sendo nele que a dogmática tradicional tem reconhecidamente maior dificuldade em trabalhar. (OLIVEIRA, A., 2007, p. 14).

Quanto ao nexo da causalidade, pode-se perceber que a própria fisionomia típica do dano ambiental e do respectivo processo causal gera dificuldades para a identificação das causas das lesões ambientais, pois não há certeza científica em matéria ambiental.

Branca da Cruz (1997, p. 27-39) afirma que os principais entraves para a responsabilização civil ambiental encontram-se nas dificuldades de: determinação do dano; determinação do seu autor; e demonstração do nexo de causalidade.

A comprovação da existência de um dano depende de variados fatores como a sua afirmação por normas jurídicas e técnicas, a realização de perícias e, principalmente, do estágio de desenvolvimento dos conhecimentos técnicos e científicos que permitam identificá-lo (CRUZ, B., 1997, p. 26).



Dessa forma, a primeira dificuldade para a identificação e demonstração da certeza do dano decorre da própria complexidade dos sistemas ecológicos, incapazes de serem analisados através de simples séries causais, pois se tratam, antes, “de sistemas cibernéticos formados por um complexo emaranhado de leis elementares, já que estas regras e leis baseadas em ações recíprocas que condicionam a amortização do sistema” (GOLDENBERG; CAFFERATTA, 2001, p. 29).

Além disso, como já assinalado, nem toda alteração adversa das qualidades do meio ambiente configura dano ambiental. Como constata Leite (2003, p. 103), “não é possível asseverar que qualquer ato de degradação provoque obrigação de reparar, considerando que quase toda ação humana pode, em tese, provocar deterioração do meio”. Por isso, a análise da gravidade do dano ambiental será sempre indispensável para a responsabilização.

A determinação do dano ambiental também traz o desafio da interdisciplinaridade, pois, sem a contribuição dos conhecimentos de diversas áreas como a química, a física, a biologia etc., o julgador não poderá concluir pela ocorrência de dano ao meio ambiente e avaliar corretamente os seus efeitos (CRUZ, B., 1997, p. 27).

Deve-se acrescentar que o processo de produção dos danos ambientais, normalmente, é lento e difuso, decorrendo da soma e da acumulação de diversos elementos contaminante (GOLDENBERG; CAFFERATTA, 2001, p. 29), o que pode determinar a existência de grandes períodos de latência antes da sua produção.

De fato, em virtude do descompasso entre a nossa capacidade de previsão e o poder do nosso agir (JONAS, 2006, p. 41), não raro, os efeitos de uma intervenção no meio ambiente não são imediatamente aparentes, só se manifestando após longo período.

A degradação ambiental também pode gerar consequências a grandes distâncias e projetar-se no tempo, não havendo, portanto, como separar o caráter expansivo no tempo e no espaço da própria natureza da danosidade ambiental. Tudo isso, evidentemente, incrementa as dificuldades para precisar a relação de causalidade entre a lesão ao meio ambiente e a atividade poluidora.

Superadas as dificuldades para a identificação do dano ambiental, a demonstração da autoria do comportamento danoso encontra novos obstáculos, pois o dano ambiental, frequentemente, é produto de uma pluralidade de ações praticadas por diversos sujeitos; não raro são os comportamentos sociais massificados que causam a degradação,

havendo, portanto, autoria difusa (como é o caso, por exemplo, das mudanças climáticas); além disso, também é comum que a degradação seja fruto de comportamentos cumulativos, que se agravam ao longo do tempo ou de comportamentos praticados em locais distantes daquele onde houve a manifestação do dano (efeitos transfronteiriços do dano ambiental). Neste cenário, é complicado identificar a autoria da degradação ambiental e, quando isso é possível, é extremamente difícil precisar a contribuição causal de cada agente.

Nesse contexto, compreende-se que não se pode adotar uma causalidade estritamente naturalística como base de imputação para a responsabilidade civil ambiental, pois não é possível a demonstração da causalidade (em sentido natural) nos casos-tipo de danos ambientais. Dessa forma, insistir numa defesa da causalidade material como critério para a imputação da responsabilidade civil ambiental seria o mesmo que destruir antecipadamente a própria proteção jurídica conferida pelo instituto ou chegar a uma teoria de imputação que corresponderia a uma fórmula de enquadramento vazia.

No caso do sistema autônomo de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, é possível notar que as teorias da causalidade adequada e do escopo de proteção da norma violada são as mais flexíveis e, por isso, as mais adequadas para orientar a identificação da causalidade ambiental. Isso ocorre porque, apesar de adotarem a condição necessária como ponto de partida, as duas teorias são as que melhor incorporam a noção de causalidade jurídica.

Além desta virtude, a teoria da causalidade adequada tem o mérito de acolher a probabilidade como critério de investigação causal, contentando-se com um juízo de verossimilhança, baseado no que normalmente ocorre, para a identificação da causa adequada do dano ambiental. Também explica de modo mais satisfatório, a possibilidade de responsabilidade solidária entre os agentes, quando o dano ambiental é provocado por uma pluralidade de causas ou por uma situação de causalidade alternativa ou de responsabilidade grupal.

Com isso, muito embora, esta teoria trabalhe com uma acepção mais restrita de responsabilidade, é capaz de dar respostas mais satisfatórias que a teoria da equivalência dos antecedentes causais para a responsabilização em face do dano e do risco na atualidade.

Para potencializar os efeitos desta teoria, defende-se, na mesma direção de Noronha (2007, p. 619), uma combinação da teoria da causalidade adequada com a delimitação do âmbito de proteção da norma violada para a determinação dos danos a serem ressarcidos, enfatizando que “a ação de reparação deve ser reservada às pessoas que

a norma violada intenta e deve ter por objeto apenas os danos visados pela mesma” (NORONHA, 2007, p. 619).

#### 4.13 DIFICULDADES DE COMPROVAÇÃO DO NEXO DE CAUSALIDADE NOS DANOS AMBIENTAIS

De acordo com as regras processuais vigentes em nosso ordenamento,<sup>71</sup> incumbe ao autor o ônus de comprovar a existência dos fatos constitutivos do seu direito. Por isso, de modo geral, caberá à vítima ou aos legitimados extraordinários (no caso das ações coletivas) comprovar a existência do nexo de causalidade entre a atividade lesiva e os danos ao meio ambiente.

Sabe-se, no entanto, que na esfera ambiental, sobretudo quando se considera o atual contexto da sociedade de risco e a proliferação das situações de incerteza, essa comprovação é extremamente difícil e, quando possível, apresenta natureza extremamente técnica e custos elevadíssimos. Esta circunstância é ainda mais agravada quando se constata a desigualdade técnica e/ou econômica entre o autor ou autores e as vítimas do dano ambiental (LUCARELLI, 1994, p. 11).

Consequentemente, a comprovação do nexo causal entre a lesão ao meio ambiente e a atividade contaminante, não raro, torna-se absolutamente inacessível para os autores das ações de reparação, convertendo-se numa verdadeira prova diabólica.

Embora o nexo de causalidade constitua um dos elementos da responsabilidade civil ambiental, as elevadas dificuldades probatórias neste campo têm imposto, à luz dos princípios e das normas constitucionais que orientam proteção e a reparação do meio ambiente, a necessidade de se rediscutir o nível de prova exigível para a sua comprovação.

---

<sup>71</sup> Segundo o art. 333, do Código de Processo Civil brasileiro, o ônus da prova incumbe:

I - ao autor, quanto ao fato constitutivo do seu direito;

II - ao réu, quanto à existência de fato impeditivo, modificativo ou extintivo do direito do autor.

Parágrafo único. É nula a convenção que distribui de maneira diversa o ônus da prova quando:

I - recair sobre direito indisponível da parte;

II - tornar excessivamente difícil a uma parte o exercício do direito.

Considerando que a responsabilidade civil por danos ao meio ambiente rege-se, dentre outros, pelos princípios da preservação da dignidade humana e sadia qualidade de vida e da solidariedade social e solidariedade diacrônica com as futuras gerações, deve-se questionar, então, qual é o grau ou a medida de prova necessária para que o Poder Judiciário possa considerar, nas demandas ambientais, o nexo de causalidade comprovado.

Steigleder destaca, nesse caminho, que a determinação do nexo de causalidade aponta para a dicotomia entre o jurídico e o científico, pois, “enquanto os cientistas tendem a exigir um alto grau de prova, para admitir uma determinada relação de causa e efeito, o direito busca, em primeiro lugar, a partir de critérios que lhe são próprios, encontrar o sujeito agente e imputar-lhe a responsabilidade que lhe corresponda” (STEIGLEDER, 2004, p. 197).

Segundo Catalá (1998, p. 164-165), a compreensão dessa dualidade de enfoques tem conduzido, em alguns países, à orientação segundo a qual, nas ações de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, em razão das peculiaridades deste bem e da primazia que se deve conferir a sua proteção, deve-se considerar o nexo de causalidade comprovado sempre os elementos de prova apresentados conduzirem a um grau suficiente de probabilidade.

A consequência prática dessa orientação está na flexibilização da comprovação do nexo de causalidade nas demandas ambientais. Ela dispensa o legitimado ativo das ações de reparação da obrigação de comprovar, com exatidão científica, a relação de causalidade entre a conduta e o dano, contentando-se com a demonstração da presença de uma probabilidade determinante. Substitui-se, assim, o critério judicial da certeza pela verossimilhança da presença da relação causal.

Sem dúvidas, esse ajuste é indispensável para que se possa garantir uma eficácia mínima para a responsabilidade civil ambiental, pois as características do dano ao meio ambiente, a complexidade de seus efeitos, a sua projeção no tempo e a multiplicidade de fatores aplicáveis ao caso geram, em inúmeras situações, a sua incerteza causal, de modo que não se pode impor aos legitimados das ações ambientais o mesmo nível de prova aplicável a outros casos, exigindo-se, antes, um tratamento diferenciado, que incorpore uma maior flexibilidade na comprovação do nexo causal (LEMOS, 2008, p. 152).

#### 4.14 AS TEORIAS QUE TENTAM SUPERAR OS OBSTÁCULOS EXISTENTES PARA A IMPUTAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

As dificuldades apresentadas pela identificação e comprovação do nexo de causal em face do dano e do risco ambiental têm forçado o Direito Comunitário e alguns Estados a oferecerem soluções legislativas para o problema. No direito comparado, as dificuldades para a imputação da responsabilidade civil ambiental têm sido superadas, principalmente, com a adoção de presunções legais elidíveis de causalidade associadas ao exercício de determinadas atividades perigosas, com a atenuação da exigência de prova e com a aplicação de uma causalidade probabilística.

Nesse cenário, vale à pena identificar as soluções apontadas pelos ordenamentos jurídicos continentais e pelo sistema norte-americano, dando especial enfoque à Lei de Responsabilidade Ambiental alemã.

##### 4.14.1 Teorias norte-americanas da *pollution share liability*

A prova da causalidade nos ordenamentos de *common law* caracteriza-se por ser menos exigente que nos ordenamentos de tipo continental, pois a jurisprudência desses países costuma contentar-se, na apuração dos fatos, com a verificação de uma probabilidade, razoável ou predominante, de sua ocorrência.

Esse abrandamento da exigência da prova não é capaz, no entanto, de solucionar todas as dificuldades que rodeiam o nexo de causalidade e que se tornam evidentes, principalmente, nas situações de causalidade múltipla ou de danos que emergem após um longo período de tempo, que demandam soluções específicas.

Dessa necessidade, surgiu a teoria da *pollution-share liability*, que consiste numa versão ambiental da teoria da *share liability theory*. Esta teoria foi desenvolvida, na década de 80, no âmbito do Supremo Tribunal da Califórnia nos anos 80, com o propósito de solucionar as dificuldades do nexo de causalidade quando, nas situações de responsabilidade pelo produto, a vítima não tinha condições de identificar o produtor responsável pelo dano (OLIVEIRA, 2007, p. 30).

Desse modo, o seu pressuposto de aplicação é o mesmo da teoria da responsabilidade coletiva, tendo vez quando não é possível para a vítima demonstrar qual dos membros de um determinado grupo foi o responsável pela produção do dano por ela suportado. No entanto, embora a *share liability theory* compreenda que as hipóteses de culpa anônima devam ensejar alguma forma de compensação para a vítima, ela afasta a possibilidade de imputação solidária de todos os membros do grupo. Esta solução é considerada excessiva, na medida em que não leva em conta a verdadeira contribuição causal ao dano verificado e permite que a vítima reclame a reparação do membro com melhor condição econômica, ainda quando a sua contribuição causal tenha sido pequena.

A sua aplicação mais célebre ocorreu no caso do medicamento genérico conhecido como dietilstilbestrol (DES). Tratava-se de um estrogênio sintético, fabricado por diversas empresas norte-americanas e amplamente receitado a pacientes com risco de aborto. Com o passar do tempo, porém, percebeu-se que as filhas das pacientes que fizeram uso do medicamento passaram a apresentar uma série de danos à saúde, chegando algumas delas até mesmo a morte por conta dos efeitos do antiabortivo (GONZÁLEZ, 2003, p. 2).

Em virtude do longo período de latência entre o seu consumo e a produção do dano, as principais dificuldades enfrentadas pelas vítimas para a imputação da responsabilidade civil diziam respeito à identificação do fabricante da substância consumida por suas genitoras.

A situação das vítimas do DES foi submetida à análise do Tribunal Superior do Estado da Califórnia, pela primeira vez, por meio do caso *Sindell versus Abbott Laboratories* que, de maneira inovadora, condenou um dos laboratórios responsáveis pela produção do estrogênio sintético segundo a proporção de sua cota de participação no mercado, revolucionando a responsabilidade civil norte-americana (GONZÁLEZ, 2003, p. 3).

Em seguida, a jurisprudência americana desenvolveu uma teoria paralela, conhecida como *pollution-share liability*. Ela é aplicável, no domínio ambiental, quando for impossível demonstrar que estabelecimento industrial causou, numa situação concreta, danos ao meio ambiente ou a terceiros afetados pela lesão ambiental. De acordo com essa teoria, todas as instalações que apresentarem condições de ter provocado o evento deverão ser responsabilizadas, na proporção dos respectivos lançamentos ou emissões, dispensando-se o dever de demonstrar que empreendimento gerou efetivamente o resultado lesivo.

A partir da doutrina de González (2003), podem-se apontar como requisitos para a incidência destas teorias: (a) que o produto ou a substância lesiva tenha um caráter fungível, de modo que as suas unidades produzam o mesmo risco de produzir o dano e quanto mais unidades sejam postas em circulação ou lançadas no meio ambiente, maior seja a potencialidade deste risco; (b) que não seja possível para a vítima ou para legitimados para a responsabilização a identificação do verdadeiro autor da lesão; (c) que o demandante aponte na inicial os fabricantes ou as indústrias que representem uma parcela significativa do mercado ou das emissões da substância identificada; (d) que o produto ou a substância lesivos sejam intrinsecamente perigosos e deem origem a danos típicos.

Exige-se o primeiro requisito, pois somente produtos e substâncias fungíveis possibilitam a fixação de uma responsabilidade individual proporcional às unidades postas em circulação no mercado de consumo ou lançadas no meio ambiente. Em relação ao segundo pressuposto, tem-se que apenas as hipóteses de autoria anônima autorizam o recurso à responsabilização proporcional e que, sendo possível a identificação dos verdadeiros autores, essa imputação deve recair apenas sobre os agentes individualizados, que serão chamados a responder solidariamente por toda a lesão. O terceiro requisito tenta garantir que a responsabilização por cota de participação no mercado ou na poluição recaiam sobre quem apresenta uma alta probabilidade de ter produzido efetivamente o dano, do mesmo modo que pretende assegurar uma reparação adequada para as vítimas e legitimados para as ações coletivas. Em razão da presunção de causalidade gerada pela aplicação destas teorias, exige-se, por fim, que, além do caráter intrinsecamente perigoso destes produtos ou substâncias, os danos constatados sejam típicos, ou seja, que, segundo as regras ordinárias da experiência, essas lesões sejam uma consequência provável da exposição humana ou do meio ambiente a estes fatores.

No Brasil, ainda não existem decisões judiciais aplicando essas teorias para a fixação da responsabilidade individual dos membros de um grupo. Contudo, a despeito da facilitação probatória do nexo de causalidade promovida pelas teorias da responsabilidade por cotas de participação, defende-se, neste trabalho, que esta não é a melhor orientação a ser seguida pelo sistema autônomo de responsabilização por danos ao meio ambiente. De fato, a solução mais adequada para as situações de autoria anônima é efetivamente a aplicação da regra da

solidariedade, pois apenas desse modo pode-se assegurar uma reparação ao meio ambiente e aos indivíduos afetados pela poluição de uma maneira mais abrangente. Além disso, ao exigir a demonstração da cota de participação do fabricante ou da indústria no mercado de consumo ou na poluição constatada, essa teoria não se mostra sensível à frequente desproporção técnica e econômica entre as vítimas dos acidentes de consumo e das lesões ambientais.

Desse modo, compreende-se que a melhor alternativa existente para a superação dos entraves gerados pela poluição gerada por membro anônimo de grupo determinado é a aplicação da teoria da responsabilidade coletiva, aprofundada linhas atrás.

Deve-se assinalar, por fim, que o retorno à aplicação da solidariedade nas hipóteses de danos típicos gerados por atividades perigosas é uma possível tendência a ser seguida inclusive pelo sistema anglo-saxônico. Neste sentido, aponta a Lei de Compensação, aprovada pelo Parlamento britânico em 25 de julho de 2006 e que disciplina a responsabilidade por mesotelioma, um tumor maligno com um longo período de latência decorrente da exposição humana ao amianto.

A referida lei seguiu a linha do julgamento proferido pela Câmara dos Lordes no caso *Fairchild versus Glenhaven*, onde dois trabalhadores haviam falecido e um terceiro encontrava-se gravemente doente por conta de mesotelioma, gerado pela exposição ao amianto. Na situação concreta, não foi possível identificar qual das empresas, dentre as que os trabalhadores exerceram atividades laborais, foi a efetiva responsável pelos danos constatados. Em sede recursal, a Câmara atenuou as exigências de prova da causalidade, determinando a solidariedade entre as antigas empregadoras pelos prejuízos ocasionados à saúde das três vítimas (MALO, 2007, p. 1).

Ao regulamentar a responsabilidade civil por mesotelioma, a Lei de Compensação fixou a regra da solidariedade entre os possíveis causadores, desde que: (a) alguém tenha causado ou permitido negligentemente ou com infração de um dever legal que outra pessoa tenha se exposto ao amianto; (b) a vítima tenha contraído mesotelioma como consequência da exposição ao amianto; (c) em razão da natureza do mesotelioma e do estado de conhecimentos médicos e científicos não seja possível determinar com certeza se foi a referida exposição ou outra que causou a enfermidade da vítima e, por fim, (d) o responsável tenha praticado ilícito civil, como consequência da exposição a que se faz



referencia na letra “a” e pelo dano causado à vítima em razão da enfermidade<sup>72</sup>.

A solidariedade em caso de autor não identificado pertencente a grupo identificado também é seguida, atualmente, pelo ordenamento jurídico português. É o que se verá a seguir.

#### **4.14.2 O tratamento da causalidade no novo regime europeu e português de reparação dos danos ambientais, introduzido pela Diretiva 2004/35/CE**

A Diretiva 2004/35/CE, com as modificações introduzidas pela Diretiva 2006/21/CE (introduzida no ordenamento jurídico português por meio do Decreto-Lei n.º 147/2008), instituiu no âmbito da Comunidade Europeia um novo regime de responsabilidade por danos ambientais.

Este regime partiu das construções já desenvolvidas na Convenção de Lugano (1992) (que nunca entrou em vigor) e trouxe alguns avanços em relação à disciplina da responsabilidade civil ambiental, que passou a contar com um tratamento autônomo do dano ambiental, com a introdução de novas diretrizes para a sua reparação e uma destacada ênfase na sua prevenção (LEITE, 2010, p.).

Sob o ponto de vista da causalidade, porém, a Diretiva afastou-se da proposta desenvolvida pela Convenção de Lugano, que trazia um tratamento avançado para a matéria, estabelecendo, para os tribunais o dever de levar em consideração, na determinação do nexos de causalidade, “o risco acrescido de causar danos inerente à atividade perigosa” (art. 10). Com isso, a convenção, impunha uma necessária diminuição da carga probatória dos danos decorrentes destas atividades.

Já a Diretiva 2004/35/CE, apesar de afirmar a importância da demonstração do nexos de causalidade entre o dano e os seus possíveis causadores, não chega a impor normas específicas a serem seguidas pelos Estados para a facilitação desta prova, deixando para eles, entretanto, a possibilidade de estabelecer diferentes regulamentações sobre o tema.

---

<sup>72</sup> Art. 3º da Lei de Compensação de 2006.

Quanto às garantias financeiras, a Diretiva da União Europeia impõe, de modo pioneiro, aos empreendedores a obrigação de prestá-las para que possam fazer frente às responsabilidades ambientais inerentes às atividades que desenvolvem.

Como pontos frágeis do texto comunitário, podem ser citados: (a) a previsão de dois cânones distintos de responsabilidade civil por danos ambientais, que reserva a responsabilidade objetiva apenas para as atividades econômicas e profissionais consideradas perigosas (previstas no seu Anexo III) e (b) a previsão do fato de terceiro e da atuação conforme uma ordem ou instrução de uma autoridade pública como excludentes da responsabilidade, seja ela subjetiva ou objetiva (RULL; MALO, 2007, p. 03-04). A Diretiva também permite que os Estados membros estabeleçam, como outros excludentes, a ausência de culpa ou negligência do operador, o fato da emissão ou a atuação ter sido autorizada por determinação expressa e o risco de desenvolvimento (RULL; MALO, 2007, p. 04).

Crítica-se, nesse ponto, principalmente, a previsão do risco de desenvolvimento como excludente da responsabilidade civil por danos ao meio ambiente. Os riscos de desenvolvimento podem ser compreendidos como ameaças decorrentes do desenvolvimento de produtos e atividade que, em face do estado da técnica e dos desenvolvimentos científicos da época, eram totalmente desconhecidas e imprevisíveis (BENJAMIN, 2007, p. 128).

A sua aceitação ou afastamento como excludente de responsabilidade envolve um complexo debate acerca de quem deve suportar o ônus do desenvolvimento de novas técnicas, produtos ou atividades. Como argumentos contrários à sua previsão, Benjamin (2007, p. 130) lembra que, além de o risco de desenvolvimento reintroduzir no ordenamento diversos elementos do sistema baseado na culpa, é até mesmo imoral esperar que técnicas, atividades ou substâncias sem a devida segurança sejam desenvolvidas para somente depois se alertar sobre os seus riscos. Ademais, é também evidente a injustiça da solução que remete à vítima ou a toda a coletividade (incluindo também as gerações futuras, no caso dos direitos difusos), o peso de suportar sozinhas com as consequências decorrentes destas intervenções.

Desse modo, a solução mais adequada é, sem dúvidas, a canalização destes efeitos nocivos para o empreendedor e para correspondentes seguradoras, até porque somente o empreendedor tem a possibilidade de internalizar, por meio de mecanismos de preço, as

externalidades sociais negativas decorrentes de suas atividades (BENJAMIN, 2007, p. 130).

Nesses dois pontos, verifica-se que o ordenamento brasileiro acolhe uma versão mais rigorosa da responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, na medida em que esta se orienta pela teoria objetiva, independe da natureza da atividade desencadeadora do dano (se perigosa ou não perigosa, lícita ou ilícita), excluindo também a incidência dos excludentes de responsabilidade.

No caso português, o Decreto-Lei n.º 147/2008, ao internalizar a Diretiva comunitária, trouxe uma regra expressa em relação à prova do nexo de causalidade, determinando que, em se tratando de danos ambientais causados por poluição de caráter difuso e sendo possível estabelecer um nexo de causalidade entre os danos e as atividades lesivas, a sua apreciação deverá se assentar num critério de verossimilhança e de probabilidade, levando-se em consideração diversos aspectos do caso concreto, como o grau de risco e de perigo e a normalidade da ação lesiva, a possibilidade de prova científica do percurso causal e o cumprimento, ou não, de deveres de proteção<sup>73</sup>.

Com relação às situações de autoria plural, o Decreto-Lei também acolheu a tese da solidariedade entre os causadores, estendendo a sua aplicação, inclusive, para alcançar os diretores, gerentes ou administradores envolvidos no fato.

Inovou, do mesmo modo, ao estabelecer que, incidindo a responsabilidade sobre uma sociedade comercial que detenha uma relação de grupo ou domínio, ela se estenderá à sociedade-mãe ou à sociedade dominante sempre que a sua personalidade for utilizada com abuso ou com fraude à lei<sup>74</sup>.

No caso de o operador ser uma sociedade comercial que esteja em relação de grupo ou de domínio, a responsabilidade ambiental estende-se à sociedade-mãe ou à sociedade dominante quando exista utilização abusiva da personalidade jurídica ou fraude à lei.

O diploma também previu a regra da responsabilidade alternativa ou solidária entre os poluidores para as hipóteses em que não é possível identificar o efetivo autor do dano, mas se sabe, de antemão, que ele integra um grupo determinado. Nesses casos, como visto acima, todos os membros do grupo deverão responder solidariamente pelos danos,

---

<sup>73</sup> Art. 5º do Decreto-Lei n.º 147/2008.

<sup>74</sup> Art. 4º do Decreto-Lei n.º 147/2008.

sem prejuízo do direito de regresso, que pode ser manejado reciprocamente<sup>75</sup>.

Com esse esboço, é possível constatar que o sistema jurídico português, a partir da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 147/2008, que internalizou a Diretiva 2004/35/CE e avançou a partir do seu texto, passou a contar com um instrumental bastante moderno para a comprovação do nexos de causalidade e solução das complexas situações de causalidade comum, cumulativa e alternativa em matéria de meio ambiente.

#### **4.14.3 Teoria alemã da condição perigosa**

A Lei alemã sobre Responsabilidade Ambiental (Umwelthaftungsgesetz) é comumente citada como o exemplo mais moderno de presunção de causalidade dirigida a facilitar a situação da vítima. O seu grande mérito está na fixação de uma presunção de causalidade para as instalações consideradas perigosas (previstas no Anexo I), quando elas se mostrarem aptas a causar determinado dano ambiental.

Na aferição desta “aptidão” são considerados diversos fatores, elencados pela lei, como o funcionamento da instalação, os equipamentos empregados, a natureza e concentração das substâncias utilizadas, as condições meteorológicas, o momento, o lugar e a extensão dos danos produzidos.

Para que haja a imputação da responsabilidade civil, o ônus da prova da aptidão concreta da instalação para gerar o dano é atribuído à vítima. Embora represente um avanço em relação à exigência de comprovação da autoria do dano, esta regra configura uma das limitações da lei alemã, pois a prova de uma mera “aptidão abstrata” não seria suficiente para fazer atuar a presunção (OLIVEIRA, A., 2007, p. 38). Além disso, ela pode ser inviabilizada para os danos à distância, que se manifestam em locais afastados do foco de emissão (CATALÁ, 1998, p. 168).

Acrescente-se que, na prática, muitas vezes a prova da aptidão concreta da atividade para causar o dano terá o mesmo nível de

---

<sup>75</sup> Art. 4º do Decreto-Lei n.º 147/2008.

dificuldade da própria prova concreta da causalidade, o que enfraquece a utilidade do instituto atribuindo-lhe uma eficácia semelhante àquela apresentada pelo direito probatório comum (OLIVEIRA, A., 2007, p. 38).

No intuito de viabilizar esta prova, a lei ambiental confere à vítima a possibilidade de recorrer a laudos periciais e de exercer o seu direito à informação (CATALÁ, 1998, p. 168). Esse pedido de informações pode ser dirigido ao suposto causador do dano ou aos órgãos administrativos que tenham emitido a licença ou que sejam responsáveis pela fiscalização da atividade (OLIVEIRA, A., 2007, p. 38).

Outro limite do sistema alemão é a previsão da cessação da presunção de causalidade quando se demonstrar que a instalação foi utilizada adequadamente, com obediência às normas legais e às imposições administrativas. Nesta hipótese, o ônus da prova deverá retornar para a vítima.

Esta disposição, sem dúvidas, é bastante questionável, sobretudo porque os padrões de qualidade ambiental fixados pelo poder público são, frequentemente, defasados, obsoletos e incapazes de acompanhar a velocidade das descobertas científicas.

Também haverá a exclusão da presunção de causalidade quando o suposto responsável comprovar a existência de outro fator, alheio ao seu empreendimento, que, de acordo com as circunstâncias do caso concreto, seja apto a causar o dano.

Do mesmo modo que a exceção anterior, a aplicação desta norma pode, na prática, retirar toda a eficácia da presunção legal de causalidade estabelecida na lei alemã.

Recentemente, a Espanha trilhou caminho semelhante ao da Lei alemã sobre Responsabilidade Ambiental, por meio do Projeto de Lei 121/000130, que pretendeu incorporar a Diretiva 2004/35/CE ao ordenamento jurídico espanhol (RULL; MALO, 2007, p. 11). Ao dispor sobre a prova da causalidade, o referido projeto avançou no sentido de estabelecer também uma presunção *juris tantum* de causalidade para as atividades previstas em seu Anexo III, desde que, considerando o modo como foi desenvolvida e a natureza intrínseca da atividade, constate-se a sua aptidão para causar os danos constatados (RULL; MALO, 2007, p. 11).

Por tudo quanto foi exposto, é evidente que os danos ambientais, na atual conjuntura da sociedade de risco, demandam um regime

especial para a responsabilidade civil, diferente do convencional (BENJAMIN, 1998, p. 12) que, dentre as suas inovações, dispense, para a configuração do nexos causal, um grau de certeza tão elevado quanto o exigível para os danos “normais” (SENDIM, 2002, p. 45). Esse ajuste é indispensável para assegurar a imputação da responsabilidade à generalidade dos danos ambientais e para impedir que a sua função primordial, que é reparação do bem ambiental lesado, não seja alcançada.

Pode-se dizer que as novas transformações sociais estão a clamar por mais uma reforma no sistema da responsabilidade civil, que deve agora, na passagem da sociedade industrial para a sociedade de risco, flexibilizar os rigores para a comprovação do nexos causal. Esta adaptação é indispensável para que as funções estabilizadora e pedagógica do direito sejam cumpridas, pois a este cumpre, paralelamente, garantir a estabilidade das relações jurídicas e estabelecer os padrões de condutas socialmente desejáveis.

No próximo capítulo serão delineados alguns critérios a serem seguidos pelo sistema brasileiro de responsabilização por danos ao meio ambiente para que ele se adeque às novas exigências impostas pela nova qualidade de danos e riscos ambientais.

## **5 ELEMENTOS PARA UM NOVO TRATAMENTO DO NEXO DE CAUSALIDADE EM FACE DO RISCO E DO DANO PARA SISTEMA BRASILEIRO DE RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS AO MEIO AMBIENTE**

Como delineado nos capítulos anteriores, a responsabilidade civil caracteriza-se por sua grande flexibilidade e sua constante tentativa de adequar-se às novas exigências sociais. Foi assim, que, no século XIX, em face da emergência de situações de risco concreto, provenientes da Revolução Industrial e da conseqüente dificuldade que estas ameaças passaram a representar para a prova da culpa do agente, evoluiu-se para a flexibilização desta comprovação até a formulação da teoria objetiva.

Contemporaneamente, verifica-se que o cenário criado pela Revolução Industrial reaparece, apresentando, contudo, efeitos ainda mais nefastos. A escalada crescente dos avanços tecno-científicos têm provocado a aparição de novos riscos, de natureza abstrata, e promovido uma nova qualidade de danos, que atingem, sobretudo, o meio ambiente e apresentam uma dimensão espacial e temporal antes desconhecida.

As dificuldades que antes se concentravam na comprovação da culpa, voltam-se, agora, para a identificação dos possíveis agentes causadores dos danos ambientais e, consideradas as peculiaridades destes riscos e danos, que são muitas vezes invisíveis, projetam-se no tempo e no espaço e são o resultado de comportamentos massificados ou plurais, a prova do nexo de causalidade torna-se extremamente complexa e frequentemente impossível.

Apesar das evidentes inadequações dogmáticas da responsabilidade civil para lidar com lesões de caráter difuso e com situações de incerteza, ela ainda é um importante instrumento de repressão e prevenção dos danos ambientais e, neste sentido, o seu aperfeiçoamento é indispensável para a manutenção do equilíbrio ecológico e para a concretização da dignidade da pessoa humana e da sadia qualidade de vida.

Também se deve recordar que, a partir do texto constitucional de 1988, elevou-se o direito ao meio ambiente ao *status* de direito fundamental e o Estado passou a assumir o compromisso de assegurar a efetividade deste direito.

Neste cenário, impõe-se uma outra mutação no regime da responsabilidade para que ele possa fazer frente às necessidades

ecológicas. Estas alterações, além de permitirem o desenho de uma responsabilidade sem prejuízo e vocacionada para a prevenção dos danos ambientais como explorado no terceiro capítulo, devem prever estratégias para a flexibilização do estabelecimento e da comprovação do nexo causal.

São, então, objetivos deste último capítulo: estruturar os elementos necessários para um novo tratamento do nexo de causalidade em face do risco e do dano para sistema brasileiro de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente.

Para que este objetivo seja alcançado, deve-se recorrer à concepção constitucionalizada da responsabilidade civil, que a situa como instrumento para a materialização da dignidade humana e da solidariedade social e, neste sentido, assume uma função marcadamente preventiva e precaucional e reúne todos os esforços para evitar a ocorrência de danos sem o necessário ressarcimento. O foco desta nova responsabilidade civil deixa de estar no agente para voltar-se à proteção da vítima e impedir a repetição de danos injustos.

Na esfera ambiental, aos ditames constitucionais da dignidade da pessoa humana e da solidariedade social, soma-se a necessidade de se garantir a sadia qualidade de vida e de proteger os interesses das futuras gerações. Amplia-se, assim, a esfera de proteção, que deixa de portar referência ao indivíduo isoladamente considerado, para buscar assegurar o equilíbrio ecológico, indispensável para a manutenção das bases vitais, portanto, para a sobrevivência de todos os membros da presente geração, possibilitando também a existência das gerações futuras.

Por conta destes novos imperativos, a prevenção dos danos ganha um amplo destaque na responsabilidade civil por danos ambientais, assim como orientação segundo a qual a sua reparação deve priorizar a restauração natural e processar-se da maneira mais integral possível.

Apesar das facilidades que a adoção da teoria do risco trouxe para a responsabilidade civil ambiental, verifica-se ainda a repetição de situações em que a inexigibilidade da comprovação da culpa mostra-se insuficiente para promover a efetiva reparação dos atentados ao meio ambiente, em razão, principalmente, das dificuldades para a identificação dos responsáveis por estas lesões e do liame causal entre o dano e a atividade imputada.

Muitos fatores contribuem para esta realidade como a hipossuficiência ou impossibilidade probatória dos legitimados para promover as ações de responsabilização por danos ambientais e o fato dos danos ambientais serem, na maior parte das vezes, originados por uma pluralidade de causas e/ou agentes.



Essas dificuldades geram a questão acerca de que caminho trilhar quando existir uma lesão ambiental a ser reparada, mas não for possível para os afetados a identificação do efetivo autor do dano ou a comprovação do nexo de causalidade que liga a ação ou atividade que provavelmente o desencadeou ao prejuízo sofrido. Deve-se, neste caso, imputar a responsabilidade ao presumível autor do dano ou deixar o meio ambiente e as futuras gerações irressarcidos?

As possíveis soluções para este questionamento dependerão de escolhas político-sociais e deverão ser buscadas, necessariamente, dentro do quadro axiológico introduzido pela Constituição Federal de 1988.

Pretendendo um equacionamento das dificuldades opostas à identificação e à comprovação do nexo de causalidade em face do dano e do risco ambiental no sistema brasileiro de responsabilização por danos ao meio ambiente e considerando os avanços existentes no direito comparado, propõe-se, neste momento, a sistematização de um conjunto de elementos que facilitem tanto a imputação da responsabilidade civil quanto a comprovação do nexo de causalidade.

Justifica-se esta construção teórica, em razão da necessidade premente de resolver os problemas dogmáticos e probatórios gerados pelo nexo de causalidade em face do risco e do dano ambiental, que terminam por comprometer a própria efetividade das normas de responsabilidade civil ambiental, atribuindo-lhe uma função meramente simbólica.

Sem efetividade, o regime autônomo de responsabilidade por danos ecológicos deixa de cumprir as missões que lhe foram atribuídas pelo texto constitucional, que incluem as tarefas de assegurar a preservação do equilíbrio ecológico e da qualidade ambiental para as presentes e futuras gerações e de buscar a recomposição do meio, quando este é afetado pelas intervenções humanas.

Além disso, essa realidade contribui para a consolidação de um sentimento de impunidade em relação aos atentados perpetrados contra o meio ambiente. De fato, a complexidade dos ecossistemas, associada à projeção das consequências das agressões ambientais no tempo e no espaço, à invisibilidade de seus efeitos e à multiplicidade de causas e de agentes causadores destes eventos, no marco atual de tratamento da matéria, tem oferecido ao poluidor uma série de oportunidades para escapar da imputação desta responsabilidade.

Isso se verifica, por exemplo, quando, em razão do desequilíbrio técnico e econômico entre as partes, a vítima do dano ambiental ou mesmo os legitimados para a propositura das ações de reparação, não dispõem de capacidade probatória do liame causal entre a provável atividade causadora e o dano suportado por ela e/ou pela coletividade. Do mesmo modo, diante de uma autoria plural ou anônima, a identificação e a comprovação deste requisito para a imputação da responsabilidade mostra-se bastante difícil, quando não se revela impossível.

Todo esse cenário delineia um quadro de irresponsabilidade organizada, onde as normas de definição da causalidade e aquelas que regem a distribuição do ônus da prova terminam por impedir, na prática, a imputação da responsabilidade civil aos agentes causadores de danos ambientais, evidenciando a incapacidade destas regras de lidarem com a qualidade de riscos e danos característicos da sociedade de risco.

Como bem salienta Sampaio (2003, p. 207), a efetividade da reparação de danos ambientais por meio de ações de responsabilidade civil exige que se leve em conta as características próprias e peculiares de que se revestem, recomendando que o processo de conhecimento e comprovação dos seus elementos seja aperfeiçoado.

É preciso, então, atualizar as normas que regem a responsabilidade civil ambiental e adaptar as regras probatórias a esse novo contexto, tentando corrigir esta defasagem estrutural. Essa atualização deverá passar pela adoção de, pelo menos, seis elementos:

- 1) Aceitação da imputação da responsabilidade civil em face da criação de risco intolerável.
- 2) Adoção da presunção de causalidade nas hipóteses de desenvolvimento de atividade muito arriscada e com alta probabilidade de produzir danos.
- 3) Aplicação da teoria da responsabilidade coletiva em casos de danos produzidos por membro(s) de grupos poluidores.
- 4) Adaptação das regras probatórias em face da causalidade ambiental.
- 5) Mudanças no comportamento do juiz que deve assumir uma postura ativa, criativa e comprometida nas demandas ambientais.
- 6) Abertura democrática do processo decisório no âmbito do Poder Judiciário.

A concretização dessas medidas, no entanto, não será suficiente se elas não vierem acompanhadas da materialização dos princípios constitucionais que dão substrato ao sistema autônomo de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, aprofundados no segundo capítulo. Estes servirão de guia e fundamento para essas adequações. São eles os princípios da dignidade da pessoa humana e da sadia qualidade de vida, da solidariedade social e solidariedade diacrônica com as futuras gerações, os princípios da prevenção e da precaução, o princípio do poluidor-pagador e o princípio da reparação integral.

De fato, é a necessidade de concretização dos princípios da dignidade da pessoa humana e da sadia qualidade de vida, juntamente com os princípios da solidariedade social e solidariedade diacrônica com as futuras gerações, que determinam a primazia que se deve atribuir à reparação dos danos ao meio ambiente. Em razão da sua indispensabilidade para a realização da dignidade humana e para a garantia da sadia qualidade de vida, o nosso ordenamento deve dar total prioridade à reparação ambiental, removendo os óbices, de ordem dogmática ou probatória, que possam inviabilizar o seu alcance.

Além disso, como membros da presente geração, não temos o direito de permitir que as lesões ao meio ambiente se proliferem ou de aceitar que os danos já concretizados não possam ser reparados, com o conseqüente comprometimento da equidade intergeracional.

Neste quadro, impõe-se que as dificuldades na identificação do nexos de causalidade sejam superadas pela adoção, em situações específicas, de uma presunção de causalidade e que haja uma flexibilização das regras processuais que determinam o grau de prova necessário para a constatação do nexos causal e daquelas que orientam a distribuição das cargas probatórias.

Noutro diapasão, a aplicação dos princípios da prevenção e da precaução passa a autorizar que a responsabilidade civil intervenha antes da concretização do dano ambiental nas hipóteses de risco intolerável. Como analisado linhas atrás, a própria finalidade da responsabilidade civil é renovada, passando a incorporar, além da conhecida função ressarcitória, uma função preventiva destacada.

Esses princípios também questionam a postura do juiz na condução das demandas ambientais, assim como o fato das decisões judiciais adotarem como base apenas as opiniões dos peritos e magistrados, indicando a necessidade de uma postura mais ativa,

criativa e sensível dos representantes do Poder Judiciário, além de uma abertura destas decisões para alguma forma de participação popular.

Por fim, os ditames da solidariedade social e da solidariedade diacrônica com as futuras gerações, juntamente com os princípios da reparação integral e do poluidor-pagador recomendam a adoção da teoria responsabilidade coletiva (ou da causalidade alternativa) nas hipóteses de danos gerados por agente anônimo, integrante de determinado grupo de poluidores. Nestas hipóteses, é certo que o princípio da responsabilização individual não poderá se sobrepor à necessidade de reparação dos danos ambientais, impondo-se a adoção da solidariedade em relação aos membros do agrupamento.

## 5.1 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS PARA A APLICAÇÃO DOS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS PARA UM NOVO TRATAMENTO DO NEXO DE CAUSALIDADE EM FACE DO RISCO E DO DANO PARA SISTEMA BRASILEIRO DE RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS AO MEIO AMBIENTE

Embora os elementos ora propostos apresentem relevância para o equacionamento das dificuldades existentes para a identificação e comprovação do nexo de causalidade e pretendam adequar o sistema de responsabilidade civil existente aos novos imperativos do risco e do dano ambiental no quadro atual da sociedade de risco, alguns destes critérios exigem a presença de requisitos específicos para a sua adoção. Desse modo, é importante assinalar as orientações metodológicas que deverão guiar a aplicação de cada uma destas medidas.

Propõe-se, assim, que todas as ações de responsabilidade civil por danos ambientais ou riscos intoleráveis ao meio ambiente sejam conduzidas de modo ativo e criativo pelo magistrado, que, além de se utilizar de poderes instrutórios para a adequada averiguação dos fatos apresentados pelas partes, também deverá lançar mão dos meios executivos necessários para a adequada tutela do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Considerando que o meio ambiente configura bem difuso pertencente a toda a coletividade indeterminada e que a sua proteção ou degradação repercute sobre toda a sociedade, também se faz necessário que essas demandas apresentem uma abertura democrática, permitindo a participação popular tanto na propositura das ações coletivas voltadas para a sua proteção, quanto no desenvolvimento do contraditório. Além

disso, em razão da hipercomplexidade causal e da incerteza científica que marcam o meio ambiente, é indispensável que se reduza, em todas essas demandas, o módulo de prova exigido para a formação da convicção judicial acerca da existência da causalidade, abandonando-se o nível próximo à certeza para contentar-se com a existência de uma verossimilhança.

Tratando-se de atividade produtora de risco ambiental intolerável, é preciso que o aplicador identifique se o seu exercício pelo empreendedor já deu origem ou não a alguma lesão ambiental. Em caso negativo, a imputação da responsabilidade civil deverá dar origem à imposição de medidas preventivas ou precaucionais, que minimizem seus efeitos ou impeçam a sua concretização (responsabilidade civil em face da criação de risco intolerável). Constatando, no entanto, a existência de degradação, além da possibilidade de imposição das aludidas medidas, dever-se-á averiguar se as lesões ocasionadas podem ser consideradas, de acordo com o que normalmente acontece, como uma consequência provável dessa atividade ou se decorreram da violação a algum dever de prevenção ou precaução do agente, hipóteses em que deverá o juiz presumir a existência da causalidade ambiental.

Vislumbrando a presença de dano gerado por autor anônimo e estando demonstrado que a lesão partiu de um grupo determinado de poluidores, o juiz deverá aplicar a teoria da responsabilidade coletiva (aprofundada no capítulo anterior) para superar os entraves gerados para identificação do real causador da lesão ambiental, flexibilizar a comprovação da causalidade e facilitar a reparação dos danos verificados.

Já do ponto de vista probatório, sempre que a comprovação do liame causal seja impossível ou extremamente difícil para as vítimas ou para os legitimados para a propositura da ação coletiva ambiental, deve o julgador dinamizar a distribuição das cargas probatórias para determinar que ela seja produzida pela parte que possua melhores condições para se desincumbir deste encargo.

Com o desenvolvimento desse repertório de ações, amparado nos princípios norteadores da responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, pretende-se que o sistema brasileiro de responsabilidade por danos ao meio ambiente passe a contar com um novo instrumental que, sem desprezar o papel desempenhado pelo nexos de causalidade, apresente flexibilidade suficiente para se adaptar às características do processo causal das lesões ambientais.

Essa adequação é necessária para que, além de cumprir as missões que lhe foram atribuídas, a responsabilidade civil fique em compasso com as determinações constitucionais e legais de proteção ambiental e de manutenção do equilíbrio ecológico para as presentes e futuras gerações.

## 5.2 ADOÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL PELA CRIAÇÃO DE RISCO INTOLERÁVEL

Como primeira medida para o realinhamento da responsabilidade civil às necessidades e aos novos valores ambientais, é importante compreender este instituto de forma ampla e com uma vocação marcadamente preventiva e precaucional.

Em face da emergência da sociedade de risco e da proliferação de riscos de grande dimensão, a responsabilidade civil não pode ter a sua intervenção limitada àquelas hipóteses em que o dano ambiental já foi consumado, devendo, antes, intervir para impedir a sua concretização.

Nesta ordem de ideias, embora o ressarcimento ainda exerça um importante papel, não mais se admite que seja a única consequência possível para a imputação da responsabilidade civil ambiental que, ao lado do dever de reparar, também deve dar origem a deveres prévios que evitem a ocorrência de lesão.

O risco ambiental, cujo dever de prevenção encontra-se plasmado em diversas passagens do texto constitucional, passa a constituir, desse modo, uma fonte autônoma de responsabilidade civil, que convive, lado a lado, com o dano ao meio ambiente.

Os princípios da prevenção e da precaução, partindo da compreensão de que o potencial dano ao meio ambiente deve ser objeto de controle do mesmo modo que lesão em si, sugerem que a responsabilização também seja imputada *a priori*, independentemente da existência de dano ou de um nexo de causalidade que o vincule a alguma atividade.

Em síntese, de acordo com a ideia de responsabilização civil pelo risco ambiental, a existência de uma probabilidade relevante de concretização de um dano já deve ensejar a imposição de sanções civis àqueles que, por meio do exercício de atividades de risco, ampliam as chances de concretização de ameaças intoleráveis contra o meio ambiente.

Dessa forma, para evitar a materialização de atentados contra o equilíbrio ecológico, basta que os legitimados para a defesa do meio ambiente em juízo demonstrem que os réus da ação são criadores de risco intolerável e potencialmente gerador de danos ambientais para ensejar a imputação de medidas preventivas e precaucionais. Dispensa-se a presença de efetiva lesão decorrente do exercício de uma atividade e de uma causalidade material.

O nexó de causalidade, neste cenário, tem a sua compreensão alterada, deixando de ser encarado como um vínculo naturalístico ou material entre um fato e um resultado lesivo, para significar um elo de probabilidade que liga uma ameaça intolerável de dano futuro (risco) a uma atividade.

No entanto, do mesmo modo que ocorre com o dano (que, como visto, precisa ultrapassar os limites de tolerabilidade), seguramente não é qualquer ameaça que legitima a imputação da responsabilidade civil ambiental (até porque inexistem atividades humanas com risco zero). Exige-se, assim, que se esteja diante de atividades que produzam riscos ambientais intoleráveis.

Para a aferição da intolerabilidade do risco ambiental, Carvalho (2008, p. 154) propõe como critério a avaliação: (a) da alta probabilidade de sua concretização futura em dano; e (b) da sua magnitude, considerando a sua gravidade e o seu grau de reversibilidade.

A intolerabilidade é informada, assim, pela análise da probabilidade e da magnitude dos riscos ambientais e, considerando que quem exerce atividade potencialmente produtora de riscos graves e irreversíveis, ainda quando não produz dano, desvia-se dos fins sociais da norma, é possível, então, enquadrar este comportamento como abuso de direito.

De fato, o abuso de direito pode ser compreendido como uma conduta ou atividade praticada aparentemente dentro do espaço franqueado pela lei, mas que extrapola os limites de um direito, em prejuízo de terceiros ou da própria coletividade.

Em outras palavras, há abuso de direito quando, agindo dentro dos limites objetivos da lei, o titular de um direito fere a sua finalidade econômica e social e a sua destinação, gerando um desequilíbrio entre o interesse individual e o da coletividade (LIMA, 1998, p. 205).

A teoria do abuso de direito foi construída com o intuito de ampliar o âmbito da responsabilidade civil, restringindo os direitos

individuais, sempre que o exercício excessivo ameçar a subsistência de direitos coletivos. Com isso, pretende-se que o equilíbrio social modere e prevaleça sobre egoísmo humano (LIMA, 1998, p. 205-206).

A sua construção teórica parte da constatação de que os direitos não se realizam em uma direção qualquer e não podem ser compreendidos de maneira isolada, mas inseridos em determinado ambiente social, onde existem fins econômicos, políticos e sociais envolvem os conflitos de interesses em jogo (LIMA, 1998, p. 216).

Embora ele se assemelhe ao ato ilícito e também enseje a imputação da responsabilidade civil, não exige para a sua configuração a presença de voluntariedade ou a culpabilidade.

Apesar de o art. 187 do Código Civil determinar que quem pratica abuso de direito comete ato ilícito, é possível diferenciar os dois institutos, pois enquanto o ato ilícito é formado por uma ação ou omissão que contraria frontalmente a norma, no abuso de direito, o agente atende aos limites objetivos do seu direito, mas viola as fronteiras subjetivas, estabelecidas pelos fins socioeconômicos do direito, pela boa-fé ou pela moral (LUNARDI, 2010, p. 691).

Em razão de marcar o ingresso do agente no plano da antijuridicidade, o exercício abusivo de um direito deverá sujeitar os infratores à imputação da responsabilidade civil, com a consequente imposição de sanções civis adequadas às peculiaridades do caso concreto.

No caso do risco ambiental intolerável, embora o exercício de atividades econômicas ou da propriedade privada configurem direitos fundamentais assegurados constitucionalmente, a submissão do meio ambiente e da coletividade a ameaças de danos graves e irreversíveis, mais ou menos prováveis, viola os princípios da prevenção e da precaução e a própria função social desses direitos<sup>76</sup>, devendo sujeitar os empreendedores ao cumprimento de determinadas exigências, voltadas para reduzir a sua potencialidade lesiva ou impedir a sua materialização.

Tanto a avaliação da probabilidade de ocorrência futura quanto da magnitude dos riscos ambientais deve ser feita com base em estudos periciais transdisciplinares, que atendam à alta complexidade exigida para a aferição destas ameaças (CARVALHO, 2008, p. 155).

---

<sup>76</sup> Nesta linha, vale recordar que o § 1º do art. 1.228 do Código Civil preleciona que: “o direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas”.



A análise da magnitude dos riscos ambientais deve sempre levar em consideração a sua gravidade e o seu grau de reversibilidade, contemplando também o seu nível de tolerabilidade, ou seja, a sua potencialidade de comprometer a capacidade funcional dos ecossistemas e a capacidade de aproveitamento humano destes recursos ambientais (CARVALHO, 2008, p. 156).

Por fim, a escolha das medidas preventivas ou precaucionais a serem adotadas no caso concreto deverá ser orientada pelo princípio da proporcionalidade, optando-se sempre por “medidas proporcionais à gravidade e à probabilidade do risco existente” (CARVALHO, 2008, p. 157-158).

Além de ensejar a imposição de deveres voltados a impedir a sua conversão em danos futuros, deve-se perceber, na linha de Rafael da Silva (2009, p.118), que a criação de risco intolerável também pode dar origem a danos presentes ou atuais, que devem ser objeto de reparação. É o que se verifica, por exemplo, nas situações em que a o emprego ou exploração industrial de determinadas substâncias amplia consideravelmente a probabilidade de a população que a ela está exposta contrair câncer.

Segundo o autor, embora a jurisprudência não seja pacífica quanto à possibilidade de concessão de indenizações decorrentes do medo da doença, já é possível encontrar alguns julgados admitindo essa reparação mesmo quando não se verifica a presença de um dano físico correspondente (SILVA, R., 2009, p. 119).

Apesar de ainda não existir um amplo reconhecimento jurisprudencial de que a imposição de medidas que evitem a configuração do dano pode ser uma das consequências possíveis da imputação da responsabilidade civil ambiental, em caso do exercício abusivo de um direito, a determinação de deveres preventivos e precaucionais em face das situações de risco intolerável ao meio ambiente, sobretudo por meio da concessão de liminares de urgência, é uma clara tendência em nossos tribunais, como se pode apreender dos julgados analisados a seguir.

Ao apreciar a lesividade da atividade desenvolvida por um frigorífico e o risco de dano ambiental decorrente do lançamento de resíduos líquidos e sólidos no meio ambiente sem qualquer tratamento, a Primeira Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul assim entendeu:

AGRAVO DE INSTRUMENTO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. LIMINAR PARA CESSAÇÃO DE ATIVIDADE NOCIVA AO MEIO AMBIENTE. Liminar impondo prazo à empresa frigorífica para cessação de atividade poluente, sob pena de multa diária, arrimada em veementes elementos de convicção coletados em inquérito civil público. Decisão que se justifica cabalmente, tanto pelos fatos nela considerados, quanto pelo direito aplicável (art. 12 da Lei 7.347/85). Prevalência do princípio da precaução, dada a frequente irreparabilidade do dano ambiental. AGRAVO DESPROVIDO.<sup>77</sup>

Verifique-se que, apesar de não mencionar expressamente a responsabilidade civil, o acórdão emprega o princípio da precaução como principal fundamento para a manutenção da decisão que determinou a abstenção da empresa de lançar os aludidos resíduos, destacando ainda a imprescindibilidade da medida para evitar a ocorrência de dano ambiental irreparável.

Na mesma linha, foi o entendimento pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais, ao analisar, em sede de apelação, a pretensão da Indústria Cimento Cal Sete Lagoas Ltda. de explorar calcário numa fazenda localizada no entorno da Gruta Rei do Mato, área considerada de proteção especial pela legislação estadual em razão da sua importância espeleológica. A ementa foi assim redigida:

CONSTITUCIONAL - ADMINISTRATIVO -  
 PROCESSUAL CIVIL - AÇÃO CIVIL  
 PÚBLICA - LICENÇA PARA EXPLORAÇÃO  
 DE ATIVIDADE MINERÁRIA - PEDIDOS DE  
 ANULAÇÃO DOS PROCESSOS  
 ADMINISTRATIVOS - SUPERVENIENTE  
 INDEFERIMENTO DAS LICENÇAS -  
 AUSÊNCIA DE INTERESSE DE AGIR -

---

<sup>77</sup> RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Acórdão no Agravo de Instrumento nº 70004725651. Frinal Frigorífico e Integração agrícola Ltda. em face do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Des. Eduardo Uhlein. Disponível em: <<http://www.tjrs.jus.br>>. Acesso em: 13 out. 2011.

OBRIGAÇÃO DE NÃO FAZER - DECISÃO JUDICIAL ANTERIOR - COISA JULGADA - OCORRÊNCIA - PRETENSÃO DE QUE SE PROÍBA O DEFERIMENTO DE QUALQUER LICENÇA NO LOCAL - INSUBSISTÊNCIA DA IMPOSSIBILIDADE JURÍDICA - ART. 515, § 3º, DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL - JULGAMENTO IMEDIATO - FAZENDA SITUADA NO ENTORNO DA GRUTA REI DO MATO - ÁREA DE PROTEÇÃO PERMANENTE - PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO - RISCO DE DANO IRREPARÁVEL PELA MINERAÇÃO - TUTELA INIBITÓRIA - CABIMENTO.<sup>78</sup>

Nesse julgado, o tribunal também se valeu do princípio da precaução para determinar a proibição, em definitivo, do exercício da atividade da mineradora na região, assim como para vedar o deferimento de novas licenças pelos órgãos estadual e municipal, evitando, desse modo, a consumação de danos irreparáveis ao patrimônio espeleológico do Estado.

De modo mais avançado que os acórdãos anteriores, a oitava turma do Tribunal Regional Federal, Segunda Região, aplicou a tese da responsabilidade civil por risco intolerável, confirmando sentença de primeiro grau que condenou a Caixa Econômica Federal (CEF) a pagar indenização por ter mantido em suas instalações estoque de bifenila policlorada (PCB) e equipamentos contaminados por esta substância.

O ascarel, também conhecido como PCB, é um óleo derivado do petróleo que foi muito utilizado no país como isolante em aparelhos elétricos. Em razão das evidências da sua alta toxicidade e do seu potencial carcinogênico, a substância foi proibida no Brasil em 1981, por meio da Portaria Interministerial 1979<sup>80</sup>.

---

<sup>78</sup> MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. Acórdão na Apelação Cível nº 1.0672.02.099212-5/001. Ministério Público do Estado de Minas Gerais em face do Estado de Minas Gerais e outros. Relator: Min.Edgard Penna Amorim. Disponível em: <http://www.tjmg.jus.br>. Acesso em: 13 de outubro de 2011.

<sup>79</sup> Informação disponível em: <[http://www.trf2.jus.br/Paginas/Noticia.aspx?Item\\_Id=340](http://www.trf2.jus.br/Paginas/Noticia.aspx?Item_Id=340)>. Acesso em: 20 jan. 2012.

Mesmo após a proibição, a CEF manteve transformadores a base de PCB em algumas agências e setores administrativos do banco no estado do Rio de Janeiro. Embora a empresa tenha sido obrigada a substituir os equipamentos por transformadores a seco, o juízo *a quo* considerou que o dano já havia sido causado, pois as providências só foram tomadas anos depois do início de ação civil pública promovida pelo Ministério Público Federal.

A ré argumentou, em sua defesa, que inexistia dano efetivo que embasasse o pedido de indenização. No entanto, o relator do acórdão, o desembargador federal Poul Erik Dyrland, considerou que nem sempre é possível a demonstração do dano ambiental, defendendo que, considerando os vários anos em que o banco usou o composto químico, as lesões ambientais deveriam ser presumidas.

Também fundamentaram essa conclusão: o laudo pericial realizado por ordem da Justiça, que evidenciou várias possibilidades de contaminação pelo ascarel e a constatação de que o dano ambiental pode ficar camuflado por um longo período, apresentando efeitos perceptíveis somente anos após a contaminação.

Merecem destaque os seguintes trechos da ementa:

3. Correta a sentença. Nem sempre o dano ambiental será passível de demonstração, devendo ser presumido das circunstâncias que permeiam o caso. Na hipótese em análise, o uso de substância altamente tóxica, em descompasso com a determinação dos órgãos reguladores, por mais de 16 anos, permite inferir a ocorrência do dano ambiental, tanto no plano individual quanto no coletivo.

[...]

5. O que se percebe do laudo pericial é que os potenciais danos pelo uso continuado do ascarel são muitas vezes de difícil percepção, já que nem sempre se manifestam de forma imediata, mantendo-se camuflados durante longo período de

---

<sup>80</sup> Informação disponível em: <[http://www.trf2.jus.br/Paginas/Noticia.aspx?Item\\_Id=340](http://www.trf2.jus.br/Paginas/Noticia.aspx?Item_Id=340)>. Acesso em: 20 jan. 2012.

tempo. A afirmação de que os PCB's podem estar se acumulando no ambiente corrobora este entendimento<sup>81</sup>.

O acórdão também faz referência ao princípio da precaução, destacando que “na ausência de certeza científica formal, a existência de um risco de um dano ambiental sério ou irreversível requer a implementação de medidas que possam prever este dano, a fim de garantir a preservação do meio ambiente para as gerações futuras”<sup>82</sup>.

Em linha de conclusão, verifica-se que, muito embora a jurisprudência pátria tenha evoluído bastante no sentido de assegurar a prevenção e precaução de danos ambientais, a incorporação da teoria da responsabilidade civil por risco intolerável e a compreensão de que a adoção de medidas preventivas independe da configuração de um dano concreto e atual, pode contribuir para o aperfeiçoamento e maior embasamento teórico destes julgados e para uma maior efetividade na proteção ambiental.

Por último, vale lembrar, como mencionado no terceiro capítulo, que a responsabilidade civil pela criação de risco ambiental intolerável deverá ser postulada no judiciário, sobretudo, por meio das tutelas ambientais preventivas, com destaque para a tutela inibitória e de remoção do ilícito.

Tratando-se de ação inibitória ou de remoção de ilícito ambiental, além de se fundamentarem nas garantias constitucionais de inviolabilidade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225) e na garantia da inafastabilidade do controle judicial (art. 5º, XXXV), também encontram amparo nos arts. 11 da Lei 7.347/1985 e 84 da Lei 8.078/90.

---

<sup>81</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal, 2ª Região. Acórdão na Apelação Cível nº 1991.51.01.104073-2. Caixa Econômica Federal em face do Ministério Público Federal. Relator: Des. Poul Erik Dyrlund. Disponível em: <[www.trf2.gov.br](http://www.trf2.gov.br)>. Acesso em: 20 jan. 2012.

<sup>82</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal, 2ª Região. Acórdão na Apelação Cível nº 1991.51.01.104073-2. Caixa Econômica Federal em face do Ministério Público Federal. Relator: Des. Poul Erik Dyrlund. Disponível em: <[www.trf2.gov.br](http://www.trf2.gov.br)>. Acesso em: 20 jan. 2012.

### 5.3 ADOÇÃO DA PRESUNÇÃO DE CAUSALIDADE NAS HIPÓTESES DE DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADE ARRISCADA E COM ALTA PROBABILIDADE DE PRODUZIR DANOS

Outra medida de fundamental importância para o equacionamento das dificuldades para a identificação e comprovação do nexo causal na esfera ambiental é a adoção de presunções de causalidade.

As presunções são um mecanismo muito utilizado pelo Direito para solucionar situações de prova diabólica, ou seja, quando a comprovação de determinado fato é muito complexa ou impossível.

Trata-se de um raciocínio a ser desenvolvido pelo magistrado ou pelo legislador que, diante da dificuldade probatória, permite a conclusão da existência de um fato a partir da verificação do contexto em que normalmente ocorreria.

Conforme a sua inferência seja realizada pelo legislador ou pelo juiz, fala-se na existência de presunções legais e de presunções judiciais.

As presunções legais decorrem do raciocínio do legislador, que as atribui a determinados fatos e atos e as determina em textos legais (DIDIER JR., 2008, p. 61). A partir da sua previsão, consideram-se os fatos presumidos como verdadeiros, dispensando-lhes a sua comprovação.

As presunções judiciais, por sua vez, operam-se quando o conhecimento de certo fato pelo juiz pode ser induzido a partir da verificação de outro fato, com o qual geralmente o primeiro está associado (MARINONI, 2007, p. 291). Em outras palavras: constatando a ocorrência de certo fato, torna-se possível para o magistrado inferir, por meio de um raciocínio lógico e observando o que normalmente acontece, a existência de outro fato, que é objeto de prova.

O fato comprovado que, por meio de raciocínio, sugere ao juiz a ocorrência do fato probando, com o qual mantém uma relação de causa ou efeito configura o que se chama de indício.

No entanto, não basta a presença de uma relação entre o fato principal (fato probando) e o secundário (indício) para que esta inferência seja possível: é indispensável que o indício esteja comprovado nos autos e que a existência do fato que se pretende provar possa ser extraída como consequência lógica de sua ocorrência.

Para realizar esta ilação e para concluir pela idoneidade do indício para comprovação do fato principal, o magistrado deverá se

valer das regras da experiência, que são compreendidas como “os conhecimentos que devem estar fundados naquilo que comumente ocorre na sociedade, ou que possuem fontes idôneas e confiáveis” (MARINONI, 2007, p. 291) ou ainda, que “o conjunto de juízos fundados sobre a observação do que de ordinário acontece, podendo formular-se em abstrato por todo aquele de nível mental médio” (DIDIER JR., 2008, p. 54).

Não importa se essas regras da experiência são comuns ou técnicas,<sup>83</sup> elas sempre deverão refletir a experiência do homem comum, que vive “em determinada cultura em certo momento histórico” (MARINONI, 2007, p. 295). Desse modo, ainda que o juiz apresente uma formação técnica em engenharia civil ou geologia, ele não está autorizado a realizar as suas concatenações com base nos seus conhecimentos técnicos pessoais, mas de acordo com o senso comum e com a observação do que acontece no cotidiano.

Pode-se perceber que o grau de credibilidade da presunção judicial variará conforme o nível de certeza que o magistrado tenha da efetiva ocorrência do indício e o grau de vinculação existente entre a sua verificação e a existência do fato principal.

Assim, a força e o valor probatório da dedução realizada pelo juiz dependerão sempre da sua capacidade de satisfazer aos seus aspectos extensivo e intensivo, devendo, para tanto, demonstrar tanto a totalidade do fato probando (aspecto extensivo) quanto que daquele fato não se pode extrair outro fato que não seja aquele que se deseja provar (aspecto intensivo) (MARINONI, 2007, p. 295).

No entanto, é importante destacar que a realização do raciocínio presuntivo não leva necessariamente ao juízo de procedência do pedido, pois, além de empregar as regras da experiência para estabelecer a presunção, o magistrado também deverá utilizá-las para apreciar o seu mérito e, pode acontecer que, ela não apresente força suficiente para a formação do convencimento judicial.

---

<sup>83</sup> As regras da experiência comum diferem-se das regras de experiência técnica, porque enquanto as primeiras decorrem da observação do cotidiano, as segundas são provenientes do acesso a conhecimentos técnicos de acesso generalizado (DIDIER JR., 2008, p. 56).

### 5.3.1 Admissibilidade da adoção da presunção judicial no ordenamento jurídico brasileiro e a utilidade da presunção de causalidade para as lides ambientais

Em razão de decorrerem de um juízo intermediário realizado pelo juiz entre a prova do fato ocorrido e a existência de outro, questiona-se em sede doutrinária a natureza probatória das presunções<sup>84</sup>.

A posição mais correta parece ser aquela que afasta essa natureza, pois o processo mental desenvolvido pelo juiz para o estabelecimento da presunção processa-se no plano mental e em nada se assemelha ao processo de colheita de elementos probatórios, típicos à atividade de instrução. Trata-se, assim, do resultado de um raciocínio – do raciocínio presuntivo – e não de um mecanismo que o admite.

De acordo com o entendimento de Didier Jr. (2008, p. 59), exatamente por não se tratar de meio de prova, não é admissível que a lei venha a regular a sua aplicabilidade, pois, consistindo num mecanismo de inteligência do magistrado, torna-se irrelevante a regra de lei que autorize ou proíba-o de pensar.

No entanto, verifica-se, a partir da redação do art. 335 do Código de Processo Civil brasileiro, que a nossa legislação processual admite que, na ausência de normas jurídicas particulares, o juiz utilize as regras da experiência tanto para a formação de seu convencimento sobre os fatos quanto para avaliação da prova produzida<sup>85</sup>.

As “normas jurídicas particulares” devem ser compreendidas, nesse contexto, como “regras legais específicas sobre indícios e presunções aplicáveis ao caso concreto” (FABRÍCIO, 2004, p. 06). Tratam-se das presunções legais que, estando presentes no caso concreto, afastam a necessidade de prova do fato a que se referem, por constituírem uma verdade legalmente presumida.

Extraí-se do art. 335 que o legislador processual autorizou expressamente o emprego das regras da experiência pelo juiz para a

---

<sup>84</sup> Posiciona-se pelo reconhecimento da presunção como prova indireta, dentre outros, Amaral Santos. In: SANTOS, Moacyr Amaral. **Primeiras linhas de Direito Processual Civil**. v. 2. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 1989, p. 497. Em sentido oposto: DIDIER JR., Fredie; BRAGA, Paula Sarno; OLIVEIRA, Rafael. **Curso de Direito Processual Civil**. 2 ed. rev., atual. e ampl. Salvador: Editora Juspodium, 2008.

<sup>85</sup> De acordo com o art. 335 do CPC:  
Art. 335. Em falta de normas jurídicas particulares, o juiz aplicará as regras de experiência comum subministradas pela observação do que ordinariamente acontece e ainda as regras da experiência técnica, ressalvado, quanto a esta, o exame pericial.



apuração de fatos, a partir de indícios e para a valoração da prova (desde que a situação trazida nos autos já não seja objeto de presunção legal) e que existe, portanto, fundamento legal no ordenamento jurídico brasileiro para a adoção, em caso de onerosidade ou complexidade da prova, de presunções judiciais de causalidade.

Considerando a invisibilidade e a projeção temporal e espacial dos efeitos dos danos ambientais e que eles normalmente decorrem de situações de autoria ou causalidade múltipla, circunstâncias que frequentemente impedem ou dificultam o efetivo estabelecimento do nexo de causalidade, pode-se compreender que a aplicação das presunções judiciais torna-se bastante relevante nesse campo.

Especialmente quando se considera a importância do bem protegido e a necessidade de manter a qualidade ambiental também para o futuro, vale a advertência de Leite (2010, p. 185) no sentido de que a incerteza científica não deve conduzir necessariamente à incerteza jurídica. Nesse quadro, com o emprego da presunção de causalidade, o magistrado pode contornar as situações em que, a despeito de inexistir uma prova específica da causalidade entre a atividade poluidora e o dano produzido, de acordo com as circunstâncias do caso concreto e levando-se em conta o que normalmente acontece, as regras da experiência indiquem para uma grande probabilidade da sua existência.

Desse modo, a sua utilização judicial pode representar a diferença entre assegurar a recuperação da qualidade ambiental, indispensável para a vida digna das presentes e futuras gerações ou, por apego ao individualismo ou a uma visão radical de segurança jurídica, deixar o meio ambiente e toda a coletividade irressarcidos.

Percebe-se, assim, que a aplicação da presunção de causalidade às demandas ambientais encontra-se afinada com os princípios da dignidade da pessoa humana e da sadia qualidade de vida, com os imperativos da solidariedade social e diacrônica com as futuras gerações e com os ditames da reparação integral, configurando um instrumento efetivo e legítimo para assegurar a reparação de danos ao patrimônio ambiental que, de outro modo, não se realizaria.

Conclui-se, assim, que é perfeitamente cabível, em sede das demandas ambientais, a utilização da presunção de causalidade pelo juiz para, de acordo com os critérios que serão aprofundados a seguir, decidir, por meio de seu raciocínio indutivo, pela existência do nexo de causalidade presumidamente verdadeiro.

### **5.3.2 Critérios para aplicação da presunção de causalidade em relação aos danos ambientais**

Como salientado, o uso de presunções judiciais está condicionado à existência de indícios capazes de justificar o desenvolvimento de raciocínio indutivo pelo magistrado, a partir da aplicação das regras da experiência comuns ou técnicas.

Assim, estas presunções podem ser empregadas sempre que for possível para o juiz extrair, a partir do substrato fático da causa, elementos de convicção a respeito da probabilidade de existência de nexo de causalidade entre uma dada atividade e o dano ambiental.

Para que essa tarefa seja desenvolvida dentro de um quadro de transparência e de rigor técnico, é de grande utilidade o desenvolvimento de critérios que norteiem a identificação presumida do nexo de causalidade, sempre que, constatado o dano ambiental, não existam provas conclusivas acerca da sua relação com uma causa provável.

Propõe-se, então, que o reconhecimento da causalidade presumida, nas demandas ambientais, passe pela análise dos seguintes critérios: a presença de uma atividade arriscada; a gravidade do dano constatado e, alternativamente, a existência de uma probabilidade razoável de que o dano ambiental tenha decorrido do seu desenvolvimento ou a constatação, no caso concreto, da violação dos deveres de prevenção ou precaução pelo agente.

Com estes critérios, a imputação da responsabilidade civil ambiental afasta-se do paradigma condicionalístico para fundar-se no paradigma probabilístico, alterando-se a própria compreensão de causalidade que passa a ser entendida “como o liame provável entre a atividade desenvolvida pelo demandado e o correspondente risco de dano à vítima” (MULHOLLAND, 2009, p. 296).

A alteração no conceito da causalidade, na esfera ambiental, é indispensável para que a responsabilidade civil cumpra a sua missão de promover a restauração do equilíbrio ecológico e para dar efetividade aos princípios e valores constitucionais da reparação integral, da proteção da dignidade da pessoa humana, da sadia qualidade de vida, da solidariedade social e da solidariedade diacrônica com as futuras gerações.

Na mesma linha, Sampaio (2003, p. 201) recorda que “sempre que os danos ocorrem, mas deixa-se de estabelecer o nexo de causalidade, o Estado deixa de cumprir sua função de prestar Justiça, a

qual todos têm direito para composição satisfatória do litígio, com prejuízos para a cidadania e para a dignidade da pessoa humana”.

Assim, diante das peculiaridades do risco, do dano ambiental e da relevância jurídica da proteção do meio ambiente, torna-se imperativo que a sua reparação deixe de depender da comprovação de que determinada conduta ou atividade é condição necessária para a produção do resultado lesivo. Tal critério deverá ser substituído por uma investigação jurídica (e não naturalística) da causalidade, que reconheça a sua presença quando o dano ambiental for considerado como um resultado provável de uma atividade arriscada.

Impõe-se a presença da probabilidade, pois, para que a presunção seja estabelecida de maneira adequada não basta que o fato que se deseja provar esteja no âmbito das consequências possíveis, mas que exista um grau de probabilidade suficiente para induzir o convencimento racional do juiz em torno da efetiva ocorrência do elemento desconhecido.

Para o estabelecimento desta probabilidade deve-se levar em consideração tanto a potencialidade que a atividade apresenta, em abstrato, para desencadear danos como os analisados, de acordo com o que ordinariamente ocorre (danos típicos), como o que se pode esperar do desenvolvimento da atividade, tendo em vista as características concretas da sua execução.

Outro critério importante para aferir a probabilidade da relação causal é a orientação das atividades de acordo com a prudência e com as normas de proteção ambiental, até porque, aquele que viola uma norma de prevenção ou de proteção chama para si o risco de produzir o dano, sendo de todo injusto que a coletividade tenha que arcar com o risco relativo à dificuldade na elucidação da causalidade entre a violação e o dano (MARINONI, 2007, p. 270).

A violação desses deveres de proteção ambiental constitui um fato que permite presumir, *prima facie*, a causalidade segundo as regras do critério humano, que apresentam natureza lógica. Considerando que esta postura segundo a qual os fatos falam por si mesmos não contraria as orientações jurisprudências sobre a matéria, Goldenberg e Cafferatta assinalam que:

É a técnica dedutiva a que permite concluir que havendo negligência no atuar, imprudência, imperícia ou inobservância dos regramentos ou, porque a experiência comum revela que no curso

ordinário das coisas, certos acidentes não podem ocorrer se não for por uma falta de cuidado, ou incompetência técnica do agente imputado do fato, ou porque se incorreu numa conduta reprovável, gerando uma situação de risco ou dano injustificado, não permitido, intolerável ou excessivo, por que deve responder. (GOLDENBERG; CAFFERATTA, 2001, p. 80-81)<sup>86</sup>.

Em síntese, tanto haverá probabilidade denexo causal quando o dano ambiental produzido puder ser compreendido como uma consequência típica da atividade desenvolvida quanto naquelas situações em que a atividade for desenvolvida com o desrespeito a normas de proteção.

Nessas hipóteses, a atividade probatória da vítima é bastante facilitada, cumprindo-lhe, porém, o ônus de demonstrar a existência de dano, requisito para a imposição da obrigação de reparar e a presença de uma ou mais atividades perigosas, que poderiam ter causado este dano, ao menos em tese.

Constatando o magistrado o enquadramento da atividade desenvolvida como arriscada e compreendendo, por meio de uma investigação da adequação, que o dano sofrido, além de revestido de certa gravidade, é uma consequência típica ou provável (ainda que não exclusiva) desta atividade ou que ocorreu o descumprimento de normas de proteção, deverá presumir a existência do nexode causalidade entre a atividade e o dano ambiental.

Como percebe Mulholland (2009, p. 297), essa solução também pode trazer como efeito secundário a indução de um novo padrão de comportamento por aqueles que desenvolvem atividades arriscadas, que, cientes da possibilidade de adoção da presunção de causalidade nestes casos, podem optar pela adoção de medidas precaucionais, que evitem a sua potencial responsabilização.

---

<sup>86</sup> Lê-se no original: “[...] Es la técnica deductiva la que permite concluir que hubo negligencia en el obrar, imprudencia, impericia o inobservancia de los reglamentos o de las reglas del arte y la profesión, porque la experiencia común revela que en el curso ordinario de las cosas, ciertos accidentes no pueden ocurrir si no es por una falta de cuidado, o incompetencia técnica del agente imputado del hecho, o porque se incurrió en una conducta reproachable, generando una situación de riesgo o daño injustificado, no permitido, intolerable o excesivo, por la que se debe responder”.

De maneira louvável, a presunção da causalidade ambiental já foi acolhida pela Quinta Turma do Tribunal Regional Federal, 1ª Região. Eis a ementa do aludido acórdão:

ADMINISTRATIVO. RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO. RESPONSABILIDADE OBJETIVA. TEORIA DO RISCO ADMINISTRATIVO. ACIDENTE COM CÉSIO 137 NA CIDADE DE GOIÂNIA. BOMBEIRO QUE PARTICIPOU DA LAVAGEM DO LOCAL. CÂNCER ÓSSEO. ÓBITO. NEXO DE CAUSALIDADE ENTRE O EVENTO E O DANO EXPERIMENTADO. DANO MATERIAL CONSISTENTE EM PENSIONAMENTO MENSAL. DANO MORAL QUE SE REDUZ.

I - A Constituição de 1988, ao disciplinar a responsabilidade civil do Estado, o fez prestigiando a responsabilidade objetiva, tendo por fundamento a teoria do risco administrativo.

II - O profissional bombeiro que, segundo a prova testemunhal prestada, participou da limpeza dos resíduos retirados em razão do acidente com a cápsula de césio 137 na cidade de Goiânia, inequivocamente esteve em contato com a substância radioativa.

III - Do depoimento de médico especialista colhido resta patente que não se pode afirmar, ou negar, que o câncer desenvolvido não tenha relação com o episódio. Na literatura médica havia apenas um caso assemelhado, o que não é suficiente para afastar a responsabilidade da autarquia apelante.

IV - Não afastada a responsabilidade e havendo liame de causalidade entre o trabalho desenvolvido e o dano experimentado, é mister reconhecer-se a responsabilidade da Administração, o que obriga à reparação dos danos observados.

V - Danos materiais fixados em 4 (quatro) salários mínimos a ser divididos entre o filho menor até que atinja 21 (vinte e um) anos de idade e a

esposa da vítima, até a data em que o "de cujus" completaria 65 (sessenta e cinco).

VI - Indenização por dano moral excessiva considerando-se que a vida humana não apresenta parâmetro indenizatório. O julgador deve estipular a reparação de maneira a não enriquecer de forma graciosa aquele que está sendo indenizado mas que iniba futura atuação que provoque a mesma lesão.

VII - Indenização por danos morais que se reduz para R\$ 100.000,00 (cem mil reais), montante de indenização consentâneo com a repercussão do fato e o potencial econômico social do lesante.

IX - Apelação da CNEN provida, em parte, tão-somente para reduzir o montante da indenização por danos morais.

X - Remessa oficial prejudicada<sup>87</sup>.

Cuidava-se de ação indenizatória proposta por uma vítima do acidente com o césio 137, ocorrido na cidade de Goiânia em 1987, sucedida por sua esposa e seu filho. O autor alegou que participou da limpeza do local onde houve o acidente sem qualquer proteção que evitasse o contato direto com a radiação e que, por conta da exposição, contraiu câncer ósseo.

O juízo *a quo* julgou a ação procedente, condenando a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) a indenizar os sucessores na quantia de R\$200.000,00 (duzentos mil reais) a título de danos morais, assim como ao pagamento de pensão mensal de quatro salários mínimos a título de danos materiais.

Em sede de apelação interposta pela CNEN, o tribunal confirmou a decisão de primeiro grau, mesmo considerando que o depoimento médico constante dos autos indicava a impossibilidade de confirmar ou afastar o nexo de causalidade entre o acidente com o césio 137 e o desenvolvimento do câncer ósseo.

Verifica-se, claramente, que a turma optou por presumir a existência da causalidade, a partir da comprovação de um indício - a vítima participou da limpeza dos resíduos provenientes do acidente, tendo inequívoco contato com a substância radioativa - e da constatação de que o câncer é uma decorrência provável deste tipo de exposição.

---

<sup>87</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal, 1ª Região. Acórdão na Apelação Cível nº 1998.35.00.012497-0/GO. Relatora: Des. Selene Maria de Almeida. Julgado em 02 de junho de 2003. Disponível em: <www.trf1.jus.br>. Acesso em: 20 out. 2011.

Apesar das grandes vantagens oferecidas pela aplicação da presunção de causalidade às demandas ambientais nas hipóteses ora traçadas e do seu amparo principiológico e legal, verifica-se que os tribunais brasileiros ainda são bastante tímidos na sua aplicação. Atuando desse modo, muitos casos de degradação ambiental e de danos individuais por intermédio do meio ambiente, que poderiam ter a sua causalidade reconhecida presuntivamente, têm restado sem a devida reparação.

É o que se constata em situações como a contaminação ambiental ocorrida no bairro de Barreto, no município de Triunfo (RS). Em 1960, a Companhia Estadual de Distribuição de Energia do Rio Grande do Sul – CEEE (sucudida, em 1997, pela AES Florestal Ltda.) instalou uma Usina de Preservação de Madeira – UPB no local, destinada à fabricação de postes, com a utilização de substâncias químicas como pentaclorofenol, CCA, arsênio, creosoto e cromo, consideradas altamente poluentes e nocivas ao meio ambiente e à saúde humana, causando a contaminação do solo e do lençol freático<sup>88</sup>. As atividades da usina perduraram até dezembro de 2005, quando foi definitivamente fechada, no entanto, até hoje ainda existe grande quantidade de material tóxico depositado no local<sup>89</sup>.

Um levantamento da Secretaria de Saúde do estado indica que o bairro de Barreto tem a maior taxa de mortalidade por câncer da cidade (cerca de 50% acima da média)<sup>90</sup> e uma perícia trabalhista realizada em 2009 apontou para a probabilidade de existência de uma relação direta entre a degradação e os casos de câncer constatados<sup>91</sup>. Cerca de 69 pessoas, residentes nas proximidades da antiga usina, moveram ações indenizatórias contra as duas companhias, buscando indenizações em

---

<sup>88</sup> Informação contida no voto do Des. Ivan Balson Araújo no acórdão da Apelação Cível n.º7004574675, julgado pela Décima Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Disponível em: <www.tjrs.jus.br>. Acesso em: 20 jan. 2012.

<sup>89</sup> Vide matéria do jornal Bom Dia Brasil disponível em: <<http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2011/11/material-toxico-vaza-de-deposito-na-regiao-metropolitana-de-porto-alegre.html>>. Acesso em: 20 jan. 2012.

<sup>90</sup> Vide matéria do jornal Bom Dia Brasil disponível em: <<http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2011/11/material-toxico-vaza-de-deposito-na-regiao-metropolitana-de-porto-alegre.html>>. Acesso em: 20 jan. 2012.

<sup>91</sup> Informação contida no voto do Des. Artur Arnildo Ludwig no acórdão da Apelação Cível n.º70039487459, julgado pela Sexta Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Disponível no site:

razão de terem perdido parentes ou contraído doenças por conta da exposição a esses poluentes<sup>92</sup>, contudo, até o momento não se concluiu pela existência de relação de causalidade entre a atividade desenvolvida pela indústria e esses danos ambientais individuais e muitas destas ações reconheceram a ocorrência da prescrição da pretensão reparatória. De acordo com notícia do Jornal Zero Hora, embora as duas empresas admitam a contaminação, apostam na inexistência de provas de que os produtos utilizados tenham causado doenças<sup>93</sup>.

Em sede de apelação, algumas câmaras do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, filiando-se ao entendimento de que os danos à saúde da população local configuram danos continuados, reformaram parte destas sentenças, afastando a incidência da prescrição. Espera-se que, estando demonstrado o efetivo contato das vítimas aos produtos cancerígenos empregados pelas rés e que o desenvolvimento destas doenças são uma consequência esperada desta exposição, a Justiça gaúcha perfilhe o mesmo caminho trilhado pelo pela Quinta Turma do Tribunal Regional Federal, 1ª Região, no Acórdão na Apelação Cível nº 1998.35.00.012497-0/GO.

Desse modo, pode-se concluir que a adoção da presunção de causalidade ambiental nas hipóteses de atividades arriscadas com elevada potencialidade para produzir danos é uma medida adequada, legalmente amparada e indispensável para assegurar a reparação das vítimas e do meio ambiente que, nestas circunstâncias, apresentam enormes dificuldades para a comprovação deste elemento indispensável para a imputação da responsabilidade civil.

---

<sup>92</sup> Vide matéria do jornal Bom Dia Brasil disponível em: <<http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2011/11/material-toxico-vaza-de-deposito-na-regiao-metropolitana-de-porto-alegre.html>>. Acesso em: 20 jan. 2012.

<sup>93</sup> Vide matéria do jornal Zero Hora disponível em: <<http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2011/11/material-toxico-vaza-de-deposito-na-regiao-metropolitana-de-porto-alegre.html>>. Acesso em: 20 jan. 2012.



#### 5.4 ADOÇÃO DA TEORIA DA RESPONSABILIDADE COLETIVA EM CASOS DE DANOS PRODUZIDOS POR MEMBRO(S) DE GRUPOS POLUIDORES

Nos capítulos anteriores, assentou-se que, além do caráter fluido do dano ambiental, que se expande no tempo e no espaço, e da incerteza científica que frequentemente inviabiliza a demonstração do nexo causal, as lesões ao meio ambiente são, geralmente, o produto de uma multiplicidade de causas ou de agentes.

Pode-se afirmar que a autoria plural e a causalidade concorrente constituem obstáculos tão importantes para a investigação causal do dano ambiental quanto a fluidez e a invisibilidade que lhe são características, merecendo, assim, um adequado enfrentamento pelo nosso ordenamento jurídico.

Nessa ordem de ideias, enquanto o problema da autoria múltipla ou plural vem sendo superado pela jurisprudência brasileira por meio da aplicação da regra da solidariedade (a partir da compreensão de que o dano ambiental é uno e indivisível), a teoria da responsabilidade coletiva, que pouca atenção mereceu até o momento, pode constituir um precioso instrumento para superar as dificuldades da identificação do nexo causal, quando o dano é ocasionado por autor anônimo, mas integrante de grupo determinado de poluidores.

A responsabilidade coletiva, diversamente da causalidade conjunta e concorrente, caracteriza-se pela impossibilidade de se individualizar o real causador da lesão e pela certeza de que nem todos os membros do grupo participaram materialmente da sua produção. Por isso, ela sempre suscita o dilema em torno da opção entre aplicar o princípio da imputabilidade individual, que exclui a possibilidade de responsabilizar civilmente quem não contribuiu para a produção do dano ou o princípio da solidariedade social, que pretende evitar que o dano produzido pela atuação de um grupo seja suportado apenas pela vítima.

Para o modelo liberal de responsabilidade civil, a existência de uma relação pessoal entre a vítima e o ofensor sempre foi compreendida como pressuposto para a reparação do dano. Esta exigência só era afastada nas hipóteses legais de responsabilidade solidária, que, inclusive, não admitiam interpretação extensiva, por força do axioma segundo o qual a solidariedade não se presume (SCHREIBER, 2009, p. 218).

Por isso, a única resposta oferecida pela doutrina tradicional para as situações de autoria anônima era a exclusão da responsabilidade diante da impossibilidade de identificação do verdadeiro responsável.

É evidente que esta saída representa uma grande injustiça para a vítima e apresenta contornos ainda mais dramáticos quando se está diante de danos ambientais, onde a negativa da reparação dos danos anônimos, além de prejudicar todos os membros da geração atual, pode excluir o direito das gerações futuras de usufruírem uma qualidade ambiental equiparável a do presente. Constitui também verdadeira afronta aos princípios da reparação integral e do poluidor pagador, uma vez que, além de determinar o irressarcimento destas lesões, reafirma o padrão de privatização dos lucros e de socialização das perdas geradas pelas atividades econômicas.

Assim, verifica-se, hoje, que, em nome destes novos princípios e imperativos constitucionais, a ideia de responsabilidade individual deve ser paulatinamente substituída pela concepção de responsabilidade social, segundo a qual, mais importante do que identificar o verdadeiro causador das lesões é assegurar a sua efetiva reparação.

Esse novo quadro valorativo tende a alterar a própria concepção da responsabilidade civil, transformando-a numa “técnica de administração justa dos danos produzidos em sociedade” (SCHREIBER, 2009, p. 226), por meio da difusão do ônus reparatório por mais de uma pessoa ou por um grupo de agentes potencialmente poluidores.

Como critérios para a sua incidência no campo ambiental, devem-se exigir: (a) a presença de um dano ambiental de autoria anônima; (b) a identificação de um grupo de poluidores que desenvolvam uma atividade perigosa ou arriscada; (c) existência de nexo de causalidade entre o dano e a atividade desenvolvida pelo grupo. Presentes esses pressupostos, impõe-se a solidariedade entre membros do agrupamento, presumindo-se que todos contribuíram, de igual modo, para o resultado lesivo.

A existência desta presunção não impede, todavia, que haja a reindividualização da responsabilidade civil ambiental, por meio da propositura de posteriores ações de regresso.

Vê-se que a aplicação da teoria da responsabilidade coletiva flexibiliza a comprovação do nexo causal e, por consequência, também a prova da ligação entre o agente e a lesão, fazendo com que a simples qualidade de membro do grupo desencadeie a obrigação de reparar os danos causados ou com alta probabilidade de serem causados.

Ao impor a solidariedade entre todos os integrantes do grupo poluidor, a teoria da responsabilidade coletiva ultrapassa os limites

individualistas da dogmática tradicional, mostrando-se como um valioso instrumento para a adequada reparação dos danos ambientais na medida em que facilita o trabalho da vítima, dispensando-a de comprovar qual de seus membros foi o efetivo responsável pela lesão.

Trata-se, portanto, de verdadeira regra a favor da vítima, que facilita a cobrança do crédito e incentiva o controle dos membros mais perigosos de um grupo pelo resto (MALO, 2007, p. 4).

Dessa forma, a sua incorporação ao direito ambiental brasileiro justifica-se tanto em razão da ampliação da probabilidade de reparação das lesões ao meio ambiente, atendendo aos primados da solidariedade social, da solidariedade diacrônica com as futuras gerações e da reparação integral, quanto por atender a uma função marcadamente preventiva e precaucional, uma vez que a concretização deste modelo de imputação também desestimula a adoção de comportamentos imprudentes ou excessivamente arriscados por parte dos membros do grupo, incentivando o desenvolvimento de formas cooperativas de prevenção de riscos ambientais.

A sua previsão para as hipóteses de danos ambientais produzidos por membro não identificado de grupo poluidor também é uma clara tendência no direito comparado, já encontrando expressa previsão, dentre outras, na legislação alemã e holandesa.

Na mesma linha, o Decreto-Lei n.º 147/2008, que internalizou Diretiva 2004/35/CE em Portugal, também previu a regra da responsabilidade alternativa ou solidária entre os poluidores para as hipóteses em que não é possível identificar o efetivo autor do dano, mas se sabe, de antemão, que ele integra um grupo determinado<sup>94</sup>.

Como visto anteriormente, a Inglaterra também seguiu o mesmo caminho, acolhendo a responsabilidade coletiva nas hipóteses de responsabilidade civil por mesotelioma, por meio da aprovação da Lei de compensação de 25 de julho de 2006 (MALO, 2007, p. 1).

Apesar dessas virtudes e de esta teoria já ter sido ventilada por tribunais brasileiros em algumas oportunidades (analisadas no quarto capítulo), verifica-se, ainda, uma forte orientação na jurisprudência brasileira no sentido de que a imputação da responsabilidade civil ambiental pressupõe uma clara identificação dos agentes causadores.

Essa dificuldade pode ser constatada, por exemplo, na decisão da Primeira Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, na

---

<sup>94</sup> Art. 4º do Decreto-Lei n.º 147/2008.

apreciação da Apelação cível nº 596046029, de relatoria do Des. Armínio José Abreu Lima da Rosa, julgada em 10 de junho de 1998. A apelação foi assim ementada:

ACAO CIVIL PÚBLICA. CURTUMES QUE INSTALARAM TRATAMENTO SECUNDÁRIO, MAS QUE FORAM CONDENADOS A REPOR SITUACAO PRETÉRITA. POLUIÇÃO SECULAR DE CURSO D'AGUA (ARROIO PAMPA), QUE NÃO PODE SER TRIBUTADA, DE MODO EXCLUSIVO, ÀS RÉS. A DEMORA NA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ANTI-POLUICAO RECEBEU A DEVIDA SANÇÃO NAS MULTAS ADMINISTRATIVAS IMPOSTAS AOS FABRICANTES. NÃO É POSSIVEL ISOLAR QUADRO DE POLUIÇÃO GENERALIZADA, DECORRENTE DE RESIDUOS INDUSTRIAIS E DOMÉSTICOS (PREPONDERANDO ESTES DE MUTUO TEMPO), SOB PENA DE SE PODER FAZER O MESMO QUANTO A CADA HABITANTE DE NOVO HAMBURGO QUE, COMO TODOS, CONTRIBUIU PARA A DETERIORACAO DAS CONDICOES NATURAIS, TENDO POR JUSTIFICATIVA UMA ABSOLUTA RESPONSABILIDADE OBJETIVA. APELO PROVIDO.<sup>95</sup>

O recurso pretendia combater a sentença de primeiro grau, que condenou diversos curtumes localizados na localidade de Arroio Pampa a reparar os danos causados ao curso d'água. Mesmo reconhecendo a participação causal de algumas das demandadas, o tribunal deu provimento ao apelo, sob o argumento de que se tratava na hipótese de poluição secular, que não lhes poderia ser atribuída de modo exclusivo, afastando, assim, a aplicação da responsabilidade solidária pela poluição hídrica constatada.

---

<sup>95</sup> RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. Acórdão na Apelação Cível Nº 596046029. Relator: Armínio José Abreu Lima da Rosa. Disponível em: <<http://www.tjrs.jus.br>>. Acesso em: 12 out. 2011.

Dessa forma, verifica-se que, para superar os óbices gerados pelo anonimato do dano ambiental, os tribunais brasileiros devem se despir de uma concepção extremamente individualista e liberal da responsabilidade civil, incorporando, em suas decisões, técnicas que, afinadas com os novos ditames sociais, flexibilizem também a comprovação de vínculo estrito entre o dano e o seu autor em face do exercício de atividades arriscadas e grupais. A teoria da responsabilidade coletiva pode exercer um importante papel neste sentido, devendo, por isso, ser integrada ao sistema brasileiro de responsabilidade por danos ao meio ambiente.

## 5.5 NECESSIDADE DE ADAPTAÇÃO DAS REGRAS PROBATÓRIAS EM FACE DA CAUSALIDADE AMBIENTAL

Além da adoção da responsabilidade civil por risco intolerável, da presunção de causalidade nas hipóteses de desenvolvimento de atividade arriscada e com alta probabilidade de produzir danos e da teoria da responsabilidade coletiva, o conjunto de elementos para um novo tratamento do nexos de causalidade ora proposto, para ser efetivo, também deve incluir mecanismos de flexibilização da prova do nexos causal.

Isso se deve ao fato de que as dificuldades probatórias da causalidade não são fenômenos meramente acidentais, mas característicos da esfera ambiental, exigindo respostas diferenciadas no intuito de impedir que a responsabilidade civil perca a sua aplicabilidade prática.

No entanto, apesar de explicar a necessidade de respostas específicas, a dificuldade probatória não é capaz de justificar, por si só, a adoção e mecanismos de facilitação da prova e de dinamização do seu ônus. São, antes, os deveres constitucionais de proteção do ambiente para as presentes e futuras gerações, de prevenção e precaução dos riscos ecológicos, de reparação integral dos danos causados ao patrimônio ambiental e a terceiros por eles afetados que justificam a adaptação dos instrumentos probatórios para assegurar a sua efetividade.

Nessa linha, deve-se perceber que, se o Estado brasileiro assumiu o dever de tutelar, especialmente por meio da jurisdição, o direito ao

meio ambiente ecologicamente equilibrado enquanto direito fundamental, também atraiu para si a tarefa de criar estruturas procedimentais aptas a propiciar o cumprimento de tal dever.

Estas estruturas procedimentais devem considerar, necessariamente, as peculiaridades do direito ao meio ambiente que, enquanto macrobem, configura um bem de uso comum do povo e de titularidade difusa, distanciando-se dos direitos individuais, de cunho patrimonial.

Em resumo, o reconhecimento do direito ao meio ambiente ecologicamente como direito fundamental (de caráter difuso) e a incidência de princípios que estruturam a responsabilidade civil ambiental (sobretudo os princípios da solidariedade diacrônica com as futuras gerações, da prevenção e da precaução e da reparação integral) deverão embasar a construção de soluções renovadas no âmbito probatório, que confirmam a máxima efetividade ao direito ao meio ambiente equilibrado e assegurem o acesso à ordem jurídica justa.

Nessa linha, serão analisadas as possibilidades de utilização, no campo ambiental, de duas técnicas processuais que permitem ao juiz conformar o procedimento probatório à luz das circunstâncias do caso concreto e das peculiaridades do direito material. Tratam-se dos mecanismos de redução do módulo de prova e da dinamização dos ônus probatórios, cujos contornos serão analisados a seguir.

### **5.5.1 Modelos de constatação e o grau de prova necessário para a formação do convencimento acerca da causalidade ambiental.**

Uma primeira indagação que o direito probatório desperta no campo da causalidade ambiental diz respeito ao grau de prova necessário para a formação do convencimento judicial acerca da sua existência.

Isso acontece porque, se por um lado, a complexidade ambiental e a incerteza científica que caracterizam estes eventos apresentam-se como elementos que dificultam a apresentação de uma prova cabal ou conclusiva, por outro, o sistema adotado pelo nosso ordenamento da persuasão racional impede que o juiz decida com base em meras suspeitas, intuições pessoais, crenças ou suposições.

De fato, além de motivadas, a nossa legislação processual exige que as decisões judiciais sejam congruentes, porque amparadas na análise que o juiz realiza das provas presentes nos autos<sup>96</sup>.

Compreende-se, então, que a liberdade preconizada pelo modelo do livre convencimento motivado do juiz não é uma liberdade subjetiva, misteriosa e inacessível, mas uma liberdade objetiva, porque baseada numa adequada valoração probatória. Esta vinculação entre a decisão e a análise racional da prova é, portanto, indispensável, para o devido controle de eventuais desvios e abusos.

Todavia, se é certo que não há uma plena liberdade para decidir e que a motivação deve considerar o material probatório existente nos autos, o que dizer da tarefa judicial de valoração dessas provas? Será essa valoração livre de critérios ou submetida a determinados parâmetros?

Na busca de uma resposta para esta questão, a doutrina processual<sup>97</sup> fala na existência de critérios ou modelos de constatação, que nada mais são do que pautas de orientação do grau de suficiência de prova para a formação do juízo de fato (CARPES, 2010, p. 99).

Esses modelos servem para indicar ao juiz o nível de prova necessário para a formação de seu convencimento em relação aos fatos. Assim, mais do que constituírem um novo limite à livre apreciação, são úteis para aferir a correção do juízo que o juiz forma a partir da análise probatória, controlando o seu raciocínio de fato (KNIJNIK, ?).

Sob uma perspectiva histórica, Knijnik (?, p. 08) observa que não havia, no direito romano, formas de controle do juízo de fato, sendo o juiz completamente livre e o juízo tendente à arbitrariedade.

Essa realidade foi alterada durante a Idade Média, quando os glosadores, dedicados ao método tópico, compreendiam a prova de maneira dialética e pluralista e, acreditando na impossibilidade de se

---

<sup>96</sup> Lembre-se que além do art. 93, IX da Constituição Federal de 1988 impor a motivação como requisito para a validade das decisões judiciais, o art. 535, I do Código de Processo Civil prevê a obscuridade e a contradição como hipóteses de cabimento dos embargos de declaração.

<sup>97</sup> Destacam-se, neste tema, os trabalhos de Danilo Knijnik e de José Paulo Baltazar Junior. Para um melhor aprofundamento, recomenda-se a leitura de: KNIJNIK, Danilo. **Os “Standards” do convencimento judicial:** paradigmas para o seu possível controle. Disponível em: <[www.abdpc.org.br](http://www.abdpc.org.br)>. Acesso em: 20 out. 2011. Confira-se também: BALTAZAR JUNIOR, José Paulo. Standards probatórios. In: KNIJNIK, Danilo. **Prova judiciária:** estudos sobre o novo direito probatório. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

alcançar uma verdade absoluta (apenas a verdade provável seria acessível), admitiam a coexistência de diversos *standards* de prova dirigidos à formação da convicção judicial (? , 2007, p. 9-10).

Com a emergência do positivismo jurídico, porém, verifica-se a tendência de uma construção quase matemática do Direito, que trouxe como consequências no âmbito probatório: (a) a separação absoluta entre a questão de fato e a questão de direito; (b) o desenvolvimento de uma concepção eminentemente técnica do accertamento do fato; e (c) a ideia de que era possível confrontar, pelo emprego de meios técnicos, os argumentos trazidos pelas partes com a verdade real (KNIJNIK, ?, p. 9-10).

Desse modo, com o paradigma positivista, as questões de fato passaram a constituir um mundo de plena autonomia, situado no campo das ciências naturais, portanto, à margem do Direito. A possibilidade de erro nas decisões era afastada pela ampla confiança atribuída à ciência e à possibilidade de reconstituição do fato pelo método científico. Assim, como observa Carpes (2010, p. 30), a verdade buscada no processo passa a ser absoluta, não havendo mais espaço para a verdade “provável”.

Superado este modelo persuasivo de prova, a tendência atual tenta realinhar a relação entre a questão de fato e a questão de direito, aproximando-se da concepção medieval, segundo a qual inexistia uma verdade absoluta sobre os fatos e a compreensão do direito deve se dar a partir do exame do caso concreto. Compreende-se, então, que a finalidade primordial da prova não é a busca de uma verdade real (única e imutável), mas a construção processual de uma realidade meramente possível ou provável, de acordo com as circunstâncias do caso concreto.

Deve-se notar, assim, que o nível de prova necessário para a construção do juízo de fato, portanto, para o acesso à verdade possível, não pode ser único ou universal, modificando-se de acordo com o direito material e as particularidades da situação examinada. Isso ocorre porque o convencimento judicial deve variar conforme as próprias possibilidades de conhecimento do objeto submetido à análise judicial. Como destaca Marinoni (2007, p. 264), “o juiz somente pode se dizer convencido quando sabe até onde o objeto do conhecimento abre oportunidade para o conhecimento”.

Conclui-se, então, que os critérios de constatação mudam de acordo com as necessidades do direito material e com as peculiaridades apresentadas pelo caso concreto, podendo, oscilar entre a exigência de uma quase certeza à aceitação de uma verossimilhança.



Como observa Goldenberg e Cafferatta (2001, p. 31), sem a intenção de reduzir a importância das avaliações científicas no processo de responsabilidade por danos, a relação de causa e efeito, que é apreendida pelo Direito não é a que exige uma certeza absoluta ou uma segurança total, podendo, a depender da situação concreta, contentar-se com uma possibilidade certa ou uma probabilidade em grau de razoabilidade.

Em determinados casos, haverá uma prova próxima da certeza; bastando, em outros, a probabilidade, cabendo ao juiz considerar, entre os elementos de fato alegados, os que lhe pareçam mais prováveis, sendo suficiente, nessas hipóteses, que ele se convença de que existe uma probabilidade determinante (GOLDENBERG; CAFFERATTA, 2001, p. 32).

Nesse sentido, enquanto o campo penal, em razão de constituir a *ultima ratio* do sistema de controle social e de relacionar-se diretamente com o direito à liberdade, acolhe, como critério, a exigência de um elevado nível de probabilidade, situada num limite bem próximo à certeza, é intuitivo concluir que esse padrão não se aplica às questões relacionadas ao meio ambiente.

No caso das ações ambientais, a exigência de um elevado grau de prova é absolutamente incompatível com a estrutura do direito material, que, em razão da incerteza e da complexidade causal que lhe são intrínsecas, impõe a redução do modelo de constatação, como forma de garantir a sua própria efetividade.

Em outras palavras, considerando que a exigência de prova plena, nestes casos, é contrária ao direito material e equivale à sua própria negação e que, em geral, não é possível alcançar um conhecimento integral da causalidade ambiental, deve o magistrado reduzir as exigências de prova e formar a sua convicção a partir de um juízo de verossimilhança, por ser essa a forma de convicção possível.

Em razão da sua relevância, a redução do grau de prova para a comprovação do nexos de causalidade foi prevista na Convenção de Lugano, que determinava que os tribunais deveriam considerar “o risco acrescido de causar danos inerente à atividade perigosa” na determinação do nexos de causalidade.

A Diretiva 2004/35/CE, que sucedeu à convenção, não chegou a impor normas específicas a serem seguidas pelos Estados para a facilitação desta prova, deixando para eles a possibilidade de estabelecer diferentes regulamentações sobre o tema. No caso português, o Decreto-

Lei n.º 147/2008, ao internalizar a Diretiva comunitária, trouxe uma regra expressa em relação à prova do nexo de causalidade, determinando que, em se tratando de danos ambientais causados por poluição de caráter difuso e sendo possível estabelecer um nexo de causalidade entre os danos e as atividades lesivas, a sua apreciação deverá se assentar num critério de verossimilhança e de probabilidade, levando-se em consideração diversos aspectos do caso concreto, como o grau de risco e de perigo e a normalidade da ação lesiva, a possibilidade de prova científica do percurso causal e o cumprimento, ou não, de deveres de proteção<sup>98</sup>.

No caso brasileiro, ainda não existem normas específicas que determinem a redução do módulo de prova para as demandas ambientais. Essa ausência, no entanto, não impede a adoção de juízos de verossimilhança pelo Poder Judiciário, já que, como salientado, esse ajustamento decorre da própria estrutura do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe-se como medida necessária para garantir a própria efetividade das ações de reparação.

Embora a nossa jurisprudência ainda se mostre um pouco tímida na adoção dos critérios de probabilidade e de verossimilhança para a formação da convicção acerca da existência da causalidade ambiental, alguns julgados têm apontado para a construção de um sistema probatório mais flexível e, por isso, mais compatível com a reparação do dano ambiental.

Este foi o caminho trilhado pela Nona Turma do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, na apreciação da Apelação Cível n.º 70000932830, julgado em 27/11/2002, de relatoria da Min. Min. Dr.ª Ana Lúcia Carvalho Pinto Vieira. Segundo a ementa do aludido acórdão:

ACÇÃO DE INDENIZAÇÃO. POLUIÇÃO AMBIENTAL. AGENTES POLUENTES. PERÍCIA. NEXO CAUSAL. TENDO A PERÍCIA COMPROVADO O PROCEDIMENTO NOCIVO DA RÉ, POLUINDO O MEIO AMBIENTE COM EMISSÃO DE PARTÍCULAS DIRETAMENTE E SEM TRATAMENTO AO MEIO AMBIENTE EXTERNO À EMPRESA, DE FORMA NÃO

---

<sup>98</sup> Art. 5º do Decreto-Lei n.º 147/2008.

COMPATÍVEL COM AS LEGISLAÇÕES QUE REGEM A MATÉRIA E QUE, POR ISSO, ADVIERAM DANOS AOS AUTORES, ASSENTE A OBRIGAÇÃO DE INDENIZAR. QUADRO ALÉRGICO CONGÊNITO. NÃO OBSTANTE A PATOLOGIA DA AUTORA SE JUSTIFIQUE POR QUADRO ALÉRGICO CONGÊNITO, ACENTUADO PELO HÁBITO DE FUMAR, CONCLUINDO O LAUDO PERICIAL QUE ELA ESTAVA EXPOSTA POR LONGO LAPSO DE TEMPO AOS DIVERSOS FATORES AGRESSIVOS DECORRENTES DA ATIVIDADE POLUIDORA DA EMPRESA, QUE CONTRIBUÍRAM EFETIVAMENTE PARA O DESENCADEAMENTO, OU AGRAVAMENTO DA PATOLOGIA DIAGNOSTICADA, PRESENTES OS PRESSUPOSTOS DA RESPONSABILIDADE CIVIL E DECORRENTE OBRIGAÇÃO DE INDENIZAR. SENTENÇA MANTIDA. APELO DESPROVIDO.<sup>99</sup>

Tratava-se de ação ordinária, com pedido de indenização, proposta contra uma metalúrgica, onde a vítima alegava que, após a instalação pela empresa de um pavilhão, contendo cabines de pintura e jatos de areia em frente a sua residência, passou a enfrentar crises alérgicas agravadas pelo tempo de exposição aos agentes poluentes.

O acórdão considerou que a emissão das partículas pela indústria era incompatível com a legislação aplicável e, mesmo constatando a presença de outros fatores que contribuíram para a lesão, como a existência de quadro alérgico congênito e o hábito de fumar da autora, concluiu pela presença de forte probabilidade de que a atuação imprudente da metalúrgica agravou o seu quadro de saúde, mantendo,

---

<sup>99</sup> RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. Acórdão na Apelação cível nº 70000932830. Dambroz S A Indústria Mecânica e Metalúrgica em face de Flávio Rogério Facchini e Outros. Relatora: Min. Drª. Ana Lúcia Carvalho Pinto Vieira. Disponível em: <[http://www.tjrs.jus.br/busca/?q=polui%E7%E3o+ambiental&tb=jurisnova&pesq=ementario&partialfields=%28TipoDecisao%3Acac%25C3%25B3rd%25C3%25A3o%7CTipoDecisao%3Amonocr%25C3%25A1tica%29&requiredfields=&as\\_q=&ini=390](http://www.tjrs.jus.br/busca/?q=polui%E7%E3o+ambiental&tb=jurisnova&pesq=ementario&partialfields=%28TipoDecisao%3Acac%25C3%25B3rd%25C3%25A3o%7CTipoDecisao%3Amonocr%25C3%25A1tica%29&requiredfields=&as_q=&ini=390)>. Acesso em: 11 out. 2011.

assim a condenação da poluidora na obrigação de indenizá-la no valor equivalente a quarenta salários mínimos.

Essa tendência também pode ser notada na orientação hoje adotada pelo Superior Tribunal de Justiça quanto à possibilidade de responsabilização do novo adquirente de área degradada.

Em estudo dedicado ao tema, Lemos (2008, p. 157) destaca que, inicialmente, prevalecia nesse tribunal o entendimento de que o adquirente não poderia ser obrigado a reparar o dano ambiental ocasionado antes da transferência do imóvel, em razão da ausência de nexo de causalidade entre a conduta do novo proprietário e a lesão verificada.

A partir de 2002, inicia-se uma mudança no entendimento desta corte, que passa a compreender que o novo proprietário do imóvel também é responsável pelo seu reflorestamento, pois a recuperação de reserva legal e de área de preservação permanente degradada é obrigação que acompanha a transferência do bem, constituindo, portanto, obrigação *propter rem* (LEMOS, 2008, p. 157).

Sobre este posicionamento, vale a pena conferir o acórdão do Superior Tribunal de Justiça no Recurso Especial nº 1056540/GO, de relatoria da Ministra Eliana Calmon, julgado em 14 de setembro de 2009, que possui a seguinte ementa:

PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL – AÇÃO CIVIL PÚBLICA – DANO AMBIENTAL – CONSTRUÇÃO DE HIDRELÉTRICA – RESPONSABILIDADE OBJETIVA E SOLIDÁRIA – ARTS. 3º, INC. IV, E 14, § 1º, DA LEI 6.398/1981 – IRRETROATIVIDADE DA LEI – PREQUESTIONAMENTO AUSENTE: SÚMULA 282/STF – PRESCRIÇÃO – DEFICIÊNCIA NA FUNDAMENTAÇÃO: SÚMULA 284/STF – INADMISSIBILIDADE.

1. A responsabilidade por danos ambientais é objetiva e, como tal, não exige a comprovação de culpa, bastando a constatação do dano e do nexo de causalidade.

2. Excetuam-se à regra, dispensando a prova do nexo de causalidade, a responsabilidade de adquirente de imóvel já danificado porque, independentemente de ter sido ele ou o dono anterior o real causador dos estragos, imputa-se ao

novo proprietário a responsabilidade pelos danos. Precedentes do STJ.

3. A solidariedade nessa hipótese decorre da dicção dos arts. 3º, inc. IV, e 14, § 1º, da Lei 6.398/1981 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente).

4. Se possível identificar o real causador do desastre ambiental, a ele cabe a responsabilidade de reparar o dano, ainda que solidariamente com o atual proprietário do imóvel danificado.

5. Comprovado que a empresa Furnas foi responsável pelo ato lesivo ao meio ambiente a ela cabe a reparação, apesar de o imóvel já ser de propriedade de outra pessoa jurídica.

6. É inadmissível discutir em recurso especial questão não decidida pelo Tribunal de origem, pela ausência de prequestionamento.

7. É deficiente a fundamentação do especial que não demonstra contrariedade ou negativa de vigência a tratado ou lei federal.

8. Recurso especial parcialmente conhecido e não provido.<sup>100</sup>

Extrai-se do julgado que, acolhendo uma concepção solidarista de responsabilidade, o tribunal tem flexibilizado a comprovação estrita da contribuição causal do novo adquirente de imóvel para imputar-lhe o dever de reparar a área de preservação permanente ou a reserva legal degradada.

Espera-se que esta mesma concepção possa contribuir para que os tribunais brasileiros reduzam o nível de prova necessário para o reconhecimento da causalidade ambiental em outras hipóteses em que a sua demonstração cabal seja difícil ou impossível.

---

<sup>100</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Acórdão no Recurso Especial Nº 1056540/GO. Relatora: Min. Eliana Calmon. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=responsabilidade+ambiental+novo+adquirente+&&b=ACOR&p=true&t=&l=10&i=3>>. Acesso em: 18 out. 2011.

### 5.5.2 Direito probatório e ônus da prova

Antes de compreender o significado de ônus da prova, é importante esclarecer a posição que o direito probatório ocupa na dogmática processual civil atual, que se orienta, cada vez mais, pela sua instrumentalidade e pela busca de um processo efetivo e justo.

Como se sabe, para que o juiz solucione o conflito de interesses apresentado num processo, proferindo sentença, não é suficiente a provocação e a formulação de alegações pelas partes. Diante da vedação de utilização de elementos extra-autos para a sua decisão, é imprescindível que ele se convença em torno da veracidade ou não das alegações apresentadas, formando o seu convencimento.

Nesse cenário, o trabalho probatório das partes assume um papel extremamente relevante, pois é por meio dele que elas tentam reconstruir os eventos ocorridos no passado, desenhando um “modelo de realidade” destinado ao acertamento dos fatos pelo magistrado.

Dito de outra forma, as provas podem ser compreendidas como um importante instrumento à disposição das partes para que possam demonstrar em juízo a efetiva ocorrência ou não dos fatos por elas alegados, convencendo o julgador em torno das suas proposições para a tutela do direito lesionado ou ameaçado de lesão.

Observando que, no marco da instrumentalidade, o processo não se contenta mais com a mera composição de litígios, propondo-se a assegurar resultados justos, adequados à realidade dos fatos e com aptidão de provocar alterações no mundo real, percebe-se que o manejo correto das provas é condição *sine qua non* para que escopos sociais do processo sejam alcançados e para que a própria legitimação social do exercício do poder jurisdicional se concretize.

Diante disso, quanto melhores forem as condições oferecidas para uma ampla reconstituição dos fatos relevantes da causa maior será a probabilidade de aproximação entre o convencimento judicial e a realidade.

Tamanho é o reconhecimento do direito probatório na atualidade, que muitos chegam a considerá-lo como direito fundamental, corolário do direito de ação. Esta é a posição, dentre outros, de Godinho, para quem: “o direito de ação compreende a oportunidade de o autor influir no convencimento do julgador, participando efetivamente do processo, existindo um verdadeiro direito à prova, considerado um dos fundamentais pilares do sistema processual contemporâneo” (GODINHO, 2008, p. 302).

É a partir desse marco processual-constitucional que se discute a concepção de ônus da prova e as suas tradicionais regras de distribuição.

Analisado sob um prisma subjetivo, o ônus da prova é uma regra de conduta dirigida pelo legislador às partes, por meio da qual lhes é informado quais fatos terão a incumbência de comprovar. Tem a finalidade de organizar o trabalho probatório, determinando, de antemão, quem arcará com o ônus da ausência de prova de determinado fato.

Apesar da sua relevância para o processo, não configura propriamente um dever (já que inexistente vínculo estrito de sujeição ou sanção para o seu descumprimento), mas mero imperativo de interesse da parte, cuja observância ou não pode colocá-la numa situação de vantagem ou de desvantagem perante o direito. Caberá àquele que recebeu o ônus de determinada prova (e apenas a ele) decidir, de acordo com a sua conveniência, pela realização ou não do ato.

Exatamente por não constituir uma obrigação, o descumprimento do ônus da prova não gera automaticamente um julgamento contrário aos interesses da parte a quem lhe incumbia, pois essa prova pode ser eventualmente determinada pelo juiz ou até mesmo realizada pela outra parte. No entanto, como a comprovação dos fatos alegados é imprescindível para o bom êxito da ação, o eventual desatendimento a este encargo pode ampliar sensivelmente o risco de uma decisão desfavorável para a parte (MARINONI, 2007, p. 265).

Quando encarado sob uma perspectiva objetiva, o ônus da prova consiste numa regra de julgamento a ser utilizada pelo juiz quando as provas relativas aos fatos afirmados pelas partes não forem trazidas aos autos ou forem insuficientes para revelar o ocorrido.

Lembra Godinho (2008, p. 300) que inúmeros fatores, como as presunções legais, o comportamento das partes e a atuação probatória do juiz, podem interferir no encargo de produção da prova, mas, ainda assim, é possível que se chegue ao final do processo sem que os fatos relevantes tenham sido esclarecidos.

Diante da vedação do *non liquet*, persistindo a insuficiência do material probatório, o juiz deverá se valer das regras de distribuição dos ônus das provas, como último recurso, para determinar qual das partes deverá suportar os riscos de uma decisão desfavorável (decorrente do mau desempenho da atividade probatória).

Enquanto regra de julgamento, o ônus da prova apresenta, então, aplicação meramente subsidiária, incidindo apenas diante da ausência de

provas sobre fatos relevantes da causa e da impossibilidade de o juiz lançar mão de outros meios para reconstruir a realidade, convencer-se e proferir uma decisão justa.

Quando aplicadas às situações de dúvida ou incerteza, as regras de distribuição do ônus da prova aumentam a segurança das decisões, pois, ao definirem com antecedência as regras do jogo, permitem o controle do arbítrio judicial e evitam a surpresa das partes. Contudo, como se verá a seguir, a sua aplicação conduz muitas vezes a decisões injustas, pois as partes possuem capacidades distintas para se desincumbir deste ônus e a não comprovação de um fato nem sempre corresponde a sua inexistência.

### **5.5.3 Da distribuição estática à distribuição dinâmica das cargas probatórias**

No direito brasileiro, a distribuição do ônus da prova encontra-se disciplinada no art. 333 do Código de Processo Civil<sup>101</sup>, que utiliza como critérios para a sua repartição a natureza dos fatos a serem objeto de comprovação e a posição ocupada pela parte no processo. Dessa forma, enquanto ao autor foi atribuído o ônus da prova do fato constitutivo do seu direito, ao réu foi entregue o encargo de comprovar os fatos extintivos ou obstativos do direito do autor alegados em sua defesa.

Trata-se, sem dúvidas, de uma disciplina estática do ônus da prova, que admite, como única flexibilidade, a possibilidade de acordo diverso entre as partes. Essa convenção, no entanto, não é admitida nas hipóteses em que se mostrar lesiva, seja por recair sobre direito indisponível da parte ou por tornar excessivamente onerosa a situação de uma delas.

---

<sup>101</sup>De acordo com o art. 333 do Código de Processo Civil brasileiro:

Art.333. O ônus da prova incumbe:

I - ao autor, quanto ao fato constitutivo do seu direito;

II - ao réu, quanto à existência de fato impeditivo, modificativo ou extintivo do direito do autor.

Parágrafo único. É nula a convenção que distribui de maneira diversa o ônus da prova quando:

I - recair sobre direito indisponível da parte;

II - tornar excessivamente difícil a uma parte o exercício do direito.



Esse tratamento rigoroso que o nosso diploma processual confere à matéria pode ser explicado pela sua orientação marcadamente liberal, que, bastante atrelada aos ideais de segurança jurídica e de previsibilidade, não admite que o juiz possa modificar o esquema positivado na lei. Por força destes postulados, entendia-se que não era possível que a lei processual contemplasse normas abertas, que possibilitassem a adaptação dos procedimentos às exigências do direito material e do caso concreto, cabendo ao juiz uma tarefa exclusivamente silogística de aplicar a lei à situação de fato, dispensando-lhe o exercício de qualquer esforço interpretativo (entendia-se que a lei já lhe oferecia todas as respostas).

Nessa ordem de ideias, o processo era visto apenas como um negócio privado, de interesse exclusivo das partes. Por isso, embora a lei não admitisse a alteração do esquema de distribuição das cargas probatórias pelo juiz, permitia que as partes convencionassem a sua repartição de maneira diversa. E mais: partindo do pressuposto de que todos eram iguais perante a lei e que esta lei reunia os atributos da generalidade e da abstração, aplicando-se do mesmo modo a todas as situações de direito material, não se admitia que a sua incidência pudesse gerar injustiças ou desigualdades para as partes, o que só poderia ocorrer nas hipóteses em que elas convencionassem a distribuição de modo diverso.

Esse quadro axiológico introduzido pelo diploma processual de 1973, no entanto, não se sustenta diante dos novos valores acolhidos pela Constituição Federal de 1988 que, dentre outras mudanças, elevaram o acesso à justiça ao patamar de direito fundamental, reconheceram a dignidade da pessoa humana e a solidariedade social como princípios fundamentais e introduziram a pacificação com justiça como escopo social do processo.

Impõe-se, a partir de então, uma onda renovatória no campo processual, por meio de uma releitura dos seus instrumentos, que devem guardar correspondência com a ordem constitucional, adaptando-se às necessidades funcionais decorrentes dos novos objetivos substanciais por ela contemplados.

Nesse cenário, torna-se evidente que a distribuição estática das cargas probatórias, segundo critérios apriorísticos e abstratos, prevista no art. 333 do Código de Processo Civil, não mais corresponde aos anseios sociais incorporados no texto constitucional, na medida em que, apregoada a uma visão excessivamente individualista e formal, despreza

a necessidade de garantir uma igualdade substancial entre as partes a partir do reconhecimento das dificuldades probatórias existentes em concreto.

Pelo fato de serem estabelecidos de maneira rígida e predeterminada, esses critérios podem se revelar insuficientes e inadequados, na prática, à produção da prova que se pretendia ver nos autos, inviabilizando a concretização de um resultado processual justo e efetivo.

Como observa Cremasco (2009, p. 70), a sua aplicação também pode levar a uma situação de perplexidade quando a produção probatória dos autos, porque desenvolvida de modo inadequado ou insuficiente, for contrária ao seu próprio convencimento judicial, construído a partir da verossimilhança das alegações trazidas pelas partes ao processo.

De fato, esse modelo não leva em conta a capacidade real da parte a quem incumbe o ônus de provar, deixando de considerar fatores que podem interferir diretamente no exercício desta atividade como: as condições socioeconômicas das partes, as características do direito material envolvido, a natureza da prova existente ou a ser produzida e a efetiva possibilidade de a prova reclamada ser produzida pela parte.

Essa situação parece ainda mais preocupante quando se considera as características da sociedade brasileira, marcada por uma grande diversificação de grupos e estratos sociais, o que gera uma gama igualmente diversa de situações conflituosas, que passam a reclamar tratamentos normativos diferenciados e adequados a cada situação concreta (CARPES, 2010, p. 70).

Por isso, embora a aplicação da regra do art. 333 do Código de Processo Civil possa ser justa em determinadas situações, revela-se extremamente insensível e excludente em outras, quando a presença de uma evidente desigualdade processual entre as partes ou a natureza do direito material reclamado clama por outra solução. É o que ocorre, por exemplo, quando o juiz decide contrariamente ao interesse de uma das partes com base no descumprimento do ônus probatório, sem considerar que a produção da prova pelo prejudicado era impossível ou extremamente difícil nas circunstâncias do caso concreto.

Do mesmo modo, em situações particulares de direito material, como no caso das atividades perigosas ou na responsabilidade por risco, bem como nos casos em que a responsabilidade se relaciona com a violação de deveres legais, o juiz não pode aplicar a regra do ônus da prova como se estivesse diante de um caso “comum”, exigindo que o

autor prove a causalidade entre a atividade e o dano e entre a violação do dever e o dano sofrido (MARINONI, 2007, p. 268).

Essa inadequação entre as regras que orientam a partilha dos ônus probatórios e as peculiaridades do direito material foi o que impulsionou os redatores do Código Brasileiro de Defesa do Consumidor a estabelecerem uma forma diferenciada de distribuição. Assim, por força do art. 6º, VIII, da Lei 8.078/1989, é conferida ao juiz a possibilidade de inverter o ônus da prova em favor do consumidor sempre que as suas alegações forem verossímeis, ou seja, ele hipossuficiente.

Atualmente, porém, a constatação de que essa incompatibilidade estende-se a diversas outras situações de direito material que não apresentem natureza de consumo tem forçado a própria revisão do art. 333 do Código de Processo Civil de modo a conformá-lo às diretrizes constitucionais e aos direitos fundamentais. É o que propõe a chamada teoria da distribuição dinâmica dos ônus probatórios ou da carga dinâmica da prova.

De acordo com este novo posicionamento, o juiz não deve interferir na distribuição das cargas probatórias apenas nas hipóteses de convenção lesiva, podendo alterá-la também quando a situação concreta assim o recomendar. Compreende-se, portanto, que o juiz não deve limitar-se à previsão legal, devendo aplicar a determinação do parágrafo único do art. 333 para distribuir os ônus probatórios de outro modo, sempre que a distribuição estática tornar excessivamente difícil o exercício de um direito por uma das partes.

Em outras palavras, sustenta-se que, havendo desequilíbrio na capacidade probatória das partes ou excessiva dificuldade no exercício do direito à prova por uma delas, deve-se afastar a aplicação da distribuição estática dos ônus da prova, sob pena de configurar-se uma grave violação aos direitos fundamentais de acesso ao processo justo, à igualdade e à prova.

O que se propõe, em síntese, é que a distribuição do ônus da prova possa abandonar suas amarras excessivamente individualistas e liberais, para, em sintonia com os poderes instrutórios do juiz e com o princípio da cooperação das partes com o processo, adequar-se às situações concretas e às particularidades do direito material como forma de permitir que o processo cumpra a sua função primordial, que é a de atingir um resultado justo.

Reconhecendo o caráter público do processo e que o objetivo primordial da atividade probatória é o de contribuir para o

esclarecimento dos fatos controvertidos e a obtenção de um resultado mais próximo possível da realidade, essa teoria sustenta que, para promover a distribuição dos encargos probatórios, não se deve considerar a natureza do fato a ser comprovado ou a posição das partes no processo, mas a maior ou menor facilidade que elas possuam, em concreto, para se desvencilhar deste ônus.

Presentes os pressupostos de sua aplicação, esta teoria afasta a incidência da distribuição abstrata e apriorística dos ônus probatórios, determinando, em substituição, que a sua fixação seja feita em concreto pelo magistrado após a análise das reais condições que cada uma das partes apresenta para comprovar cada um dos fatos controvertidos.

A dinamização processa-se, assim, por meio da transferência do ônus da prova em relação a algumas circunstâncias fáticas e não necessariamente sobre todo o objeto do litígio, tendo como objetivo principal possibilitar que o processo seja nutrido com o melhor material probatório, de modo que a realidade nele construída se aproxime o tanto quanto possível da realidade de fato.

Ao determinar que a prova seja produzida pela parte que possua mais informações ou conhecimentos técnicos em relação aos fatos apontados ou uma maior facilidade para comprová-los, a teoria da distribuição dinâmica busca, a um só tempo, (a) garantir uma tutela final justa e efetiva e (b) evitar que a parte que detenha maior capacidade probatória mantenha-se inerte em razão da situação processual favorável gerada pela dificuldade da prova. No mesmo caminho, Cremasco destaca que:

Trata-se, portanto, de uma proposta condizente com a natureza instrumental do processo e dos institutos a ele afins, que, ao estimular a produção da prova e o esclarecimento de todos os fatos do litígio, possibilita a descoberta da verdade real, evita a ocorrência do *non liquet* e, ainda, permite que a decisão exarada seja uma decisão efetiva e justa, apta a tutelar adequadamente o direito material. (CREMASCO, 2009, p. 75).

Para a aplicação desta teoria, exige-se a conjugação de dois requisitos: primeiro, é necessário que a produção de uma prova seja impossível ou muito difícil para a parte a quem, de acordo com as regras

tradicionais, caberia o encargo e, segundo, que a outra parte tenha maior facilidade ou melhores condições para promovê-la.

Essa dificuldade ou a impossibilidade probatória pode decorrer de razões variadas (como a ausência ou insuficiência de informações, conhecimentos técnicos ou condições econômicas da parte ou a própria natureza ou complexidade do objeto de prova) e deve ser de tal ordem que inviabilize a aplicação da regra contida no art. 333 do Código de Processo Civil.

Por outro lado, também é indispensável a presença de uma desigualdade fática entre as partes, de modo que a dificuldade ou impossibilidade probatória de uma delas corresponda à maior facilidade ou melhor condição da outra, evitando-se, assim, a configuração de prova diabólica inversa. De fato, para que a dinamização ocorra, é preciso certificar-se que a parte que arcará com o ônus tenha condições reais para cumpri-lo, não se afigurando razoável transferir um encargo que lhe seja igualmente difícil ou impossível de se desincumbir.

Presentes os requisitos autorizadores, a distribuição dinâmica do ônus da prova pode ser imposta, de ofício, pelo magistrado, independentemente do requerimento das partes. Em todo caso, deve-se dar oportunidade à parte a quem se atribuiu o ônus probatório para se manifestar a respeito da distribuição dinâmica, facultando-lhe, inclusive, a possibilidade de demonstrar que não dispõe de capacidade para produzir a prova indicada.

A decisão de distribuição dinâmica pode alcançar um ou mais fatos controvertidos na lide, condicionando-se, em todo caso, a sua imposição, à presença de uma efetiva dificuldade ou impossibilidade probatória.

No que tange ao momento adequado para a sua determinação, deve-se ter claro que ela não deve se operar apenas no momento da sentença, devendo o juiz informar previamente às partes, até o despacho de saneamento, acerca da mudança das regras do jogo.

Isso ocorre porque a distribuição dinâmica do ônus da prova configura uma exceção à regra geral, que determina uma partilha estática dos encargos probatórios, de sorte que, se tal medida fosse anunciada somente no momento da sentença, haveria surpresa para as partes, que não teriam ao menos a oportunidade de desenvolver esforços para desincumbir-se do encargo processual.

Além de indesejável, o anúncio da mudança das regras do jogo no momento em que ele se encerra representa grave violação a importantes

garantias processuais, como a ampla defesa, o contraditório e o devido processo legal.

Conseqüentemente, pode-se dizer que o momento mais adequado para a determinação da distribuição dinâmica do ônus da prova é o do despacho saneador, que marca o início da atividade instrutória, com a definição pelo juiz dos pontos controvertidos da lide e das provas a serem produzidas.

Apesar de todas as vantagens desta proposta, a teoria da carga dinâmica da prova não pretende suplantar, mas apenas flexibilizar, a distribuição estática do ônus da prova, aplicando-se somente às hipóteses em que a regra legal revele-se insuficiente para “permitir sua fluidez à dinâmica da vida, para onde o juiz sempre deve mirar na sua tarefa de bem prestar jurisdição” (CARPES, 2010, p. 117).

A despeito de a dinamização não estar prevista expressamente em nossa legislação em outras hipóteses além das lides de consumo<sup>102</sup>, entende-se que ela pode ser amplamente adotada pelo Poder Judiciário por força da aplicabilidade direta dos direitos fundamentais.

De fato, embora o Estado tenha o dever de criar procedimentos adequados para a efetivação dos direitos fundamentais, é certo que a ausência de leis específicas dispendo sobre a matéria não pode inviabilizar o trabalho judicial de conformação destes procedimentos às necessidades materiais destes direitos.

O que não se admite é que a inexistência de disposições normativas específicas leve o juiz a aplicar, num caso concreto, a regra geral da distribuição dos ônus probatórios em franca violação ao direito fundamental à ordem jurídica justa.

Também se deve recordar que, de acordo com o critério da hierarquia e com os princípios de hermenêutica constitucional, sempre cumpre à legislação infraconstitucional adequar-se ao texto constitucional e não o contrário, de maneira que não são os direitos fundamentais que deverão ceder à norma legal incompatível com as suas

---

<sup>102</sup>Na linha do entendimento de Artur Carpes (2010, p. 116), compreende-se neste trabalho que, apesar de o Código Brasileiro de Defesa do Consumidor empregar a expressão “inversão do ônus da prova” para se referir à possibilidade de o juiz dinamizar o esquema estático previsto na lei processual, esta não é a melhor denominação, pois o termo sugere a ideia de transferência integral dos ônus probatórios, de forma estática e imóvel, de uma parte à outra, mantendo o criticado abstracionismo legal.

necessidades, mas a norma legal que deverá adaptar-se aos comandos constitucionais.

Ao tentar reequilibrar os encargos probatórios de acordo com as capacidades fáticas das partes, possibilitando a realização de prova que seria impossível ou excessivamente onerosa para uma delas, a teoria da distribuição dinâmica permite a concretização, a um só tempo, da igualdade substancial e do direito fundamental à prova, ambos corolários do direito de acesso à ordem jurídica justa.

Desse modo, resta evidente a desnecessidade de sua previsão legislativa para que seja empregada pelo juiz à luz do caso concreto, vez que a seu fundamento deriva diretamente do texto constitucional.

#### **5.5.4 Inadequação das regras de distribuição do ônus da prova em relação às demandas ambientais e a possibilidade de aplicação da teoria da distribuição dinâmica das cargas probatórias**

Na esfera ambiental, em face da inexistência de uma disciplina específica sobre a distribuição dos ônus probatórios, as ações de reparação dos danos causados ao meio ambiente (e a terceiros por eles afetados) seguem a regra geral estabelecida no art. 333 do Código de Processo Civil.

No entanto, os entraves probatórios encontrados nesse campo, sobretudo em relação à causalidade ambiental, normalmente complexa e de difícil identificação e comprovação, inviabilizam muitas vezes a possibilidade de participação efetiva das vítimas e dos legitimados coletivos na formação do convencimento judicial.

Nesses casos, as peculiaridades do direito material e a frequente desproporção técnica e econômica entre as partes têm inviabilizado, com frequência, o acesso à reparação das lesões ambientais coletivas e individuais, o que configura grave ofensa ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à tutela processual justa e adequada.

Como observa Saraiva Neto (2010, p. 112), a adoção dos parâmetros tradicionais de distribuição do ônus da prova que, além de estáticos, baseiam-se numa igualdade meramente formal, pode gerar uma absoluta ineficácia da tutela jurisdicional do meio ambiente,

porque, despreocupados com a natureza e a relevância do bem ambiental, esses critérios permanecem muito arraigados ao princípio dispositivo, sem qualquer atenção à complexidade da causa ou à posição dos legitimados.

Dessa forma, a ação de reparação pode ser proposta por legitimado que não possua capacidade econômica, técnica ou jurídica para se desincumbir de forma adequada do ônus de produzir a prova, fazendo com que a incidência da regra geral da distribuição dos encargos probatórios imponha-lhe uma decisão desfavorável, o que significa, em última análise, a própria negação da proteção ao bem ambiental. Além disso, também é possível a existência de conluio entre o causador do dano e uma das partes legitimadas para a propositura da demanda com os únicos propósitos de inviabilizar uma discussão adequada do evento lesivo ao meio ambiente e de provocar um julgamento improcedente por falta ou insuficiência probatória (SARAIVA NETO, 2010, p. 113).

Antevendo a injustiça destas situações, as leis da ação civil pública e da ação popular criaram uma limitação à coisa julgada material, determinando que ela não deverá ocorrer quando a sentença de improcedência basear-se na insuficiência de provas. Apesar da importância do dispositivo, que possibilita a repropitura da demanda nesses casos, a sua aplicação não soluciona os problemas que a dificuldade probatória traz para as ações ambientais.

Evidente que esse cenário passa a demandar o desenvolvimento de técnicas processuais mais adequadas, como forma de permitir que os autores das ações de reparação construam de um material probatório hábil para a comprovação do nexo de causalidade, assegurando, assim, a reparação mais integral possível do meio ambiente, em benefício das presentes e futuras gerações. Sem dúvidas, o emprego da técnica de dinamização dos ônus probatórios pode trazer uma importante contribuição nesse sentido.

Como analisado no tópico anterior, a adoção da dinamização dos ônus probatórios fundamenta-se na aplicabilidade imediata dos direitos fundamentais e no dever do Poder Judiciário de conferir efetividade a estes direitos. Por isso, é inadequado e, ao mesmo tempo, desnecessário recorrer às disposições do Código de Defesa do Consumidor para garantir a flexibilização das regras de distribuição dos encargos probatórios em outros âmbitos, estranhos às relações de consumo.

Nas lides ambientais, a adoção da técnica de dinamização é justificada tanto pela inviolabilidade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado quanto pela incidência do princípio da



precaução, que transfere para o suposto poluidor o dever de comprovar que a sua atividade não comporta riscos para o patrimônio ecológico.

Assim, diante de ações individuais ou coletivas ambientais, cabe ao juiz dinamizar a distribuição dos encargos probatórios sempre que a obtenção de elementos probatórios seja excessivamente onerosa ou impossível para as vítimas ou legitimados e, ao mesmo tempo, possam ser obtidos com maiores facilidades pelos réus.

Apesar das resistências iniciais, a flexibilização das regras referentes ao ônus da prova nas demandas ambientais vem sendo bem aceita pelos tribunais brasileiros, o que se pode depreender dos julgados analisados a seguir.

Um dos primeiros tribunais a acolher a tese da relativização do art. 333 nas ações de responsabilização por danos ao meio ambiente foi o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Como exemplo de uma das suas aplicações, vale a pena analisar o seu acórdão no Agravo de Instrumento nº 70011843224:

AGRAVO DE INSTRUMENTO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA. POSSIBILIDADE EM RELAÇÕES JURÍDICAS VINCULADAS A INTERESSES DIFUSOS, COLETIVOS OU INDIVIDUAIS E REFERENTES A DANOSIDADES AMBIENTAIS.

O impacto ambiental é ato/fato jurídico - ausente o negócio jurídico propriamente tal em termos de conceituação jurídica - que, pela própria afetação do meio ambiente, bem constitucionalmente protegido (art. 225, da Constituição Federal), impõe ao Poder Judiciário um proceder cuidadoso e cautelar vinculado ao bem/interesse público subjacente.

A inversão do ônus da prova é mecanismo que não só pode como deve ser utilizado pelo juiz não só em face de disposições infraconstitucionais, mas também as disposições constitucionais em relevo, devendo ser consideradas a natureza do direito protegido e eventualmente violado e as consequências disso caso não comprovado este e o respectivo dano - jurídico e social -

consequente, mormente em se tratando de dano ambiental.

Inteligência sempre atual de brocardo latino que bem se adequou à espécie: “actori incumbit et réus in excipiendo fit actor”. Recurso improvido.<sup>103</sup>

Destaca-se, na ementa, a expressa referência à possibilidade de extensão da inversão do ônus da prova a outras hipóteses não contempladas em lei, mas necessárias para a proteção de valores relevantes constitucionalmente, como é o caso da proteção do meio ambiente, bem protegido pelo texto constitucional e que passa a demandar um tratamento diferenciado pelo Poder Judiciário, que impeça a concretização de violações ambientais.

O mesmo entendimento pode ser extraído do julgamento do Agravo de Instrumento nº 1.0521.06.051659-3/001(1) pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais:

EMENTA: AÇÃO CAUTELAR DE PRODUÇÃO ANTECIPADA DE PROVAS - INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA - DANO AMBIENTAL - HONORÁRIOS PERICIAIS.- É cabível a inversão do ônus da prova no Direito Ambiental, com base nos princípios da precaução e da prevenção, e na responsabilidade objetiva daquele que explora os recursos minerais.- A inversão do ônus da prova não tem o efeito de impor ao réu o encargo de custear uma perícia requerida pelo autor, porquanto não se confunde "ônus da prova" com "ônus de custear sua realização".<sup>104</sup>

---

<sup>103</sup> RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Acórdão no Agravo de Instrumento nº 70011843224. Petrobrás em face do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Des. Roberto Canibal. Disponível em: <<http://www.tjrs.jus.br>>. Acesso em: 20 out. 2011.

<sup>104</sup> MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. Acórdão no Agravo de Instrumento nº.. Relator: Des. Fabio Maia Viani. Disponível em: <<http://www.tjmg.jus.br>>. Acesso em: 20 out. 2011.

Nesse julgado, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais já utiliza a responsabilidade objetiva e os princípios da prevenção e da precaução como fundamentos para a dinamização dos ônus probatórios. De acordo com o voto do relator, o Des. Fábio Maia Viani:

A regra da distribuição dos ônus da prova está inserida no art. 333 do CPC, o qual prevê que caberá ao autor provar fato constitutivo de seu direito e, ao réu, os fatos impeditivos, modificativos ou extintivos do direito do autor.

Todavia, há casos em que tais regras são sensivelmente relativizadas – como no Código de Defesa do Consumidor (art. 6º, VIII e art. 38) e no princípio da carga dinâmica da prova.

Nessa linha de raciocínio, a doutrina tem se manifestado no sentido de ser possível a inversão do ônus da prova para assegurar a efetividade da proteção ao meio ambiente, em razão dos princípios da prevenção e da precaução que regem o tema.

Referidos princípios consagram a adoção de uma nova postura em relação à degradação do meio ambiente, ou seja, exige-se que sejam tomadas, por parte do Estado e da sociedade, medidas ambientais que impeçam a ocorrência de atividades lesivas ao meio ambiente.

De fato, como o relator reconhece em seu voto, o princípio da precaução, ao determinar que a incerteza científica não pode servir de justificativa para a não adoção de medidas que impeçam a concretização de danos ambientais, faz com que a incerteza científica milite em favor do meio ambiente e da coletividade.

Como decorrência lógica da sua aplicação, tem-se que o risco de comprovar o nexo de causalidade entre determinada atividade e o dano deve ser arcado por quem se beneficia com o seu desenvolvimento e não por quem sofre as suas consequências negativas.

O acórdão também faz uma distinção entre o ônus da prova e o ônus de custear a sua realização, compreendendo que a aplicação da

inversão do ônus da prova não tem como efeito a imposição ao réu do dever de custear a realização de uma prova requerida pelo autor.

Apesar de respeitável, certamente este não é o melhor entendimento, pois quando o magistrado impõe ao demandado o dever de realizar a prova solicitada pelo autor - por apresentar melhores condições técnicas ou econômicas para isso - o ônus de custear a realização desta prova surge como um efeito secundário desta dinamização.

É óbvio, porém, que a relativização da aplicação da regra do art. 333 do Código de Processo Civil não confere ao autor o direito de indicar uma listagem infundável de provas a serem produzidas e arcadas pelo réu, cabendo sempre ao juiz a tarefa de delimitar a prova a ser produzida, tendo como norte o princípio da proporcionalidade.

A possibilidade de dinamização dos ônus probatórios nas demandas ambientais também já foi enfrentada em algumas ocasiões pelo Superior Tribunal de Justiça, com destaque para o acórdão no Recurso Especial nº 972902/RS, de relatoria da Min. Eliana Calmon, assim ementado:

PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL – AÇÃO CIVIL PÚBLICA – DANO AMBIENTAL – ADIANTAMENTO DE HONORÁRIOS PERICIAIS PELO PARQUET – MATÉRIAPREJUDICADA – INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA – ART. 6º, VIII, DA LEI 8.078/1990 C/C O ART. 21 DA LEI 7.347/1985 – PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO.

1. Fica prejudicada o recurso especial fundado na violação do art. 18 da Lei 7.347/1985 (adiantamento de honorários periciais), em razão de o juízo de 1º grau ter tornado sem efeito a decisão que determinou a perícia.

2. O ônus probatório não se confunde com o dever de o Ministério Público arcar com os honorários periciais nas provas por ele requeridas, em ação civil pública. São questões distintas e juridicamente independentes.

3. Justifica-se a inversão do ônus da prova, transferindo para o empreendedor da atividade potencialmente perigosa o ônus de demonstrar a segurança do empreendimento, a partir da interpretação do art. 6º, VIII, da Lei 8.078/1990

c/c o art. 21 da Lei 7.347/1985, conjugado ao Princípio Ambiental da Precaução.

4. Recurso especial parcialmente provido.<sup>105</sup>

Tratava-se de recurso especial interposto pelo Ministério Público Federal do Estado do Rio Grande do Sul em face da empresa Amapá do Sul S/A - Artefatos de Borracha, onde se discutia a possibilidade de inversão do ônus da prova de que as atividades desenvolvidas pela empresa causavam danos ambientais.

Em seu voto, a relatora destacou que, embora a inversão do ônus da prova decorra, em regra, de disposição expressa de lei, a sua determinação também encontra fundamento na incidência de princípios transversais ao ordenamento jurídico, como os princípios ambientais, ressaltando que:

No caso das ações civis ambientais, entendo que o caráter público do bem jurídico tutelado – e não a eventual hipossuficiência do autor da demanda em relação ao réu -, nos leva à conclusão de que alguns direitos do consumidor também devem ser estendidos ao autor daquelas ações, afinal esses buscam resguardar (e muitas vezes reparar!) o patrimônio público de uso coletivo, consubstanciado no meio ambiente.

A essas normas agrega-se o Princípio da Precaução. Esse preceitua que o meio ambiente deve ter em seu favor o benefício da dúvida no caso de incerteza (por falta de provas cientificamente relevantes) sobre o nexos causal entre determinada atividade e um efeito ambiental negativo.

Incentiva-se, assim, a antecipação de ação preventiva, ainda que não se tenha certeza sobre a sua necessidade e, por outro lado, proíbe-se as

---

<sup>105</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Acórdão no Recurso Especial Nº 972902/RS. Relatora: Min. Eliana Calmon. Disponível em: <

atuações potencialmente lesivas, mesmo que essa potencialidade não seja cientificamente indubitável.

Além desse conteúdo substantivo, entendo que o Princípio da Precaução tem ainda uma importante concretização adjetiva: a inversão do ônus da prova.

De modo similar ao julgado anterior, o acórdão da Segunda Turma do Superior Tribunal de Justiça admite a possibilidade de dinamização dos ônus probatórios nas lides ambientais, como consequência da aplicação do princípio da precaução.

Trata-se, assim, de um entendimento avançado e indispensável para o bom equacionamento entre as peculiaridades da causalidade ambiental e as normas que regem a partilha dos encargos probatórios.

Considera-se, porém, pelas razões já expostas, que, tendo em conta os desenvolvimentos atuais da teoria da distribuição dinâmica das cargas probatórias, não seria sequer necessária a remissão que o acórdão fez à extensão do direito previsto no art. 6º, VIII do CDC para alcançar as demandas ambientais. É o próprio caráter fundamental desse direito, associado ao dever atribuído ao Poder Judiciário de concretizá-lo e de garantir um resultado justo para o processo que impõem a flexibilização dos procedimentos probatórios consagrados em nosso ordenamento.

Levando em conta estas necessidades de adequação entre as regras tradicionais de distribuição do ônus da prova e as particularidades dos direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos, duas importantes proposições, incorporam a dinamização dos ônus probatórios em seus textos.

A primeira delas é o Anteprojeto de Código Modelo de Processos Coletivos para a Ibero-América, que dispõe em seu art.12:

Art. 12. São admissíveis em juízo todos os meios de prova, desde que obtidos por meios lícitos, incluindo a prova estatística e por amostragem.

§1º. O ônus da prova incumbe à parte que detiver conhecimentos técnicos ou informações específicas sobre os fatos, ou maior facilidade em sua demonstração. Não obstante, se por razões de ordem econômica ou técnica, o ônus da prova não puder ser cumprido, o juiz determinará o que for

necessário para cumprir a deficiência e obter elementos probatórios indispensáveis para a sentença de mérito, podendo solicitar perícias à entidade pública cujo objeto estiver ligado a matéria em debate, às custas da mesma. Se assim mesmo a prova não puder ser obtida, o juiz poderá ordenar sua realização, a cargo ao Fundo de Direitos de Grupo.

§2º. Durante a fase instrutória, surgindo modificação de fato ou de direito relevante para o julgamento da causa, o juiz poderá rever, em decisão motivada, a distribuição do ônus da prova, concedido à parte a quem for atribuída a incumbência prazo razoável para a produção da prova, observado o contraditório em relação à parte contrária.

§3º. O juiz poderá determinar de ofício a produção de provas, observado o contraditório<sup>106</sup>.

Este anteprojeto foi idealizado pelo professor brasileiro Antonio Gidi e lançado na cidade de Roma, em 2002, com o propósito de delinear um padrão concreto para iluminar as reformas nos países ibero-americanos, tornando a defesa dos direitos transindividuais nestes países mais homogênea (CREMASCO, 2009, p. 113).

Seguindo as orientações do Código Modelo, o Anteprojeto de Código Brasileiro de Processos Coletivos, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Direito Processual e pela Universidade de São Paulo, sob a coordenação da Prof.<sup>a</sup> Ada Pellegrine Grinover, também expõe em seu art. 11:

Art. 11. Provas - São admissíveis em juízo todos os meios de prova, desde que obtidos por meios lícitos, incluindo a prova estatística e por amostragem.

§1º. Sem prejuízo do disposto no artigo 333 do Código de Processo Civil, o ônus da prova incumbe à parte que detiver conhecimentos

---

<sup>106</sup> DIDIER JR., Fredie; ZANETI JR., Hermes. **Curso de Direito Processual Civil: processo coletivo**. v. 4. 3. ed. rev. ampl. e atual. Salvador: Juspodium, 2008.

técnicos ou informações específicas sobre os fatos, ou maior facilidade em sua demonstração.

§2º. O ônus da prova poderá ser invertido quando, a critério do juiz, for verossímil a alegação segundo as regras ordinárias de experiência, ou quando a parte for hipossuficiente.

§3º. Durante a fase instrutória, surgindo modificação de fato ou de direito relevante para o julgamento da causa (parágrafo único do artigo 5º deste Código), o juiz poderá rever, em decisão motivada, a distribuição do ônus da prova, concedendo à parte a quem for atribuída a incumbência prazo razoável para a produção da prova, observado o contraditório em relação à parte contrária (artigo 25, parágrafo 5º, inciso IV).

§4º. O juiz poderá determinar de ofício a produção de provas, observado o contraditório.

§5º. Para a aferição da prova técnica, o juiz poderá solicitar a elaboração de laudos ou relatórios a órgãos, fundações ou universidades públicas especializados na matéria.<sup>107</sup>

No mesmo sentido, o Projeto de Lei 5159/2009, em tramitação no Congresso Nacional desde abril de 2009, determina em seu art. 20 que:

Art. 20. Não obtida a conciliação ou quando, por qualquer motivo, não for utilizado outro meio de solução do conflito, o juiz, fundamentadamente:

[...]

IV - distribuirá a responsabilidade pela produção da prova, levando em conta os conhecimentos técnicos ou informações específicas sobre os fatos detidos pelas partes ou segundo a maior facilidade em sua demonstração;

V - poderá ainda distribuir essa responsabilidade segundo os critérios previamente ajustados pelas partes, desde que esse acordo não torne

---

<sup>107</sup> DIDIER JR., Fredie; ZANETI JR., Hermes. **Curso de Direito Processual Civil**: processo coletivo, v. 4. 3. ed. rev. ampl. e atual. Salvador: Juspodium, 2008.



excessivamente difícil a defesa do direito de uma delas;

VI - poderá, a todo momento, rever o critério de distribuição da responsabilidade da produção da prova, diante de fatos novos, observado o contraditório e a ampla defesa;

VII - esclarecerá as partes sobre a distribuição do ônus da prova; e

VIII - poderá determinar de ofício a produção de provas, observado o contraditório<sup>108</sup>.

Verifica-se, assim, que os dois anteprojetos e o PL5159/2009 acolhem uma visão solidarista dos ônus probatórios, permitindo que o juiz ajuste a sua disciplina às particularidades do caso concreto, considerando a maior facilidade das partes de produzirem a prova e indicam uma tendência a ser seguida pela legislação brasileira.

## 5.6 POSTURA DO JUIZ NAS DEMANDAS AMBIENTAIS

Outro ponto de especial importância diz respeito à postura a ser assumida pelo juiz nas ações preventivas e de reparação por danos ambientais, uma vez que as particularidades do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado passam a exigir uma maior sensibilidade dos julgadores, demandando-lhes um comportamento mais ativo, de abertura, que seja também criativo e comprometido socialmente.

Desse modo, para se adequar aos desafios propostos neste campo, deve o magistrado abandonar sua postura eminentemente passiva para se transformar num intérprete criativo, que age de maneira mais ativa na prevenção e reparação das lesões ao meio ambiente e atua, em cooperação com as partes, para o esclarecimento da verdade dos fatos e a garantia da máxima efetividade destas ações.

No entanto, a concretização desse novo modelo ainda é um desafio para o direito processual que, como já destacado, teve seus

---

<sup>108</sup> Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=432485>>. Acesso em: 22 out. 2011.

princípios e instrumentos construídos sob uma inspiração liberal, que compreendia o processo sob um prisma exclusivamente privado, não admitia qualquer forma de ingerência estatal na vida das pessoas e reservava ao juiz um papel pretensamente neutro, de mero julgador de conflitos.

Nesse contexto, não cabia ao juiz a busca de fatos não alegados ou a produção de provas não requeridas pelas partes, mantendo-se numa posição acima e, ao mesmo tempo, equidistante dos seus interesses, sob pena de comprometimento da sua imparcialidade, da igualdade entre as partes e da violação do princípio dispositivo. Em face do princípio da tipicidade dos meios executivos previstos na legislação e da incoercibilidade do *facere*, também não lhe eram atribuídos instrumentos adequados para assegurar a efetividade das decisões judiciais.

A atividade probatória era atribuída com exclusividade à parte, compreendendo-se que, como titular do direito controvertido no processo, era ela quem poderia agir da melhor forma para obter o provimento jurisdicional. Acreditava-se, assim, que “o próprio interesse da parte litigante no direito alegado constituiria eficaz catalisador para a mais rápida investigação da situação jurídica” (OLIVEIRA, C. A., 1997, p. 135).

Esse quadro valorativo fundamentou o desenvolvimento de uma jurisdição inerte, onde o juiz não detinha qualquer poder na investigação dos fatos, nem mesmo quando percebia a presença de astúcia ou de uma maior habilidade de uma das partes na reconstrução dos fatos, cumprindo-lhe apenas realizar a vontade concreta da lei, julgando o conflito com base no que foi construído.

Com a consolidação da visão publicista e instrumental do processo e a fixação de escopos sociais e políticos a serem por ele perseguidos, esses valores liberais finalmente se enfraqueceram. A preocupação da jurisdição deixa de se centrar na preservação de interesses individuais, para enfatizar o interesse público no exercício de uma jurisdição justa, efetiva e adequada, abrindo espaço para a restrição da autonomia da vontade em nome da garantia de um maior equilíbrio entre as partes (DINAMARCO, 2002, p. 64).

Percebe-se, assim, que a aplicação do princípio dispositivo em sua acepção clássica, não era capaz, por si só, de assegurar um resultado processual justo, em razão de relativizar, de modo excessivo, a apreciação da verdade pelo juiz, forçando-o a contentar-se de maneira passiva com a versão construída pelas partes e que, para que o processo

alcançasse seus novos imperativos, era imprescindível a ampliação dos poderes do magistrado.

Sob o enfoque da garantia de acesso à justiça e da frequente condição de desigualdade entre os litigantes, também não se admite mais “que o juiz assista de modo inerte, como um expectador a um duelo, ao massacre de uma das partes” (WAMBIER,?, p. 04), sem interferir para assegurar uma igualdade substancial entre elas.

Nesse cenário, a interferência do juiz na fase probatória para assegurar um melhor esclarecimento dos fatos ou um maior equilíbrio entre as partes deixa de ser vista como uma violação aos princípios da imparcialidade e da isonomia. A adoção de iniciativas probatórias torna-se um importante instrumento à disposição do magistrado para corrigir os desequilíbrios no processo, ao contrário da sua indiferença em relação às desigualdades fáticas entre as partes, vista como uma forma de parcialidade por omissão.

A percepção da insuficiência da disciplina que restringia a atividade probatória às partes fez com que diversos países fortalecessem os poderes do juiz tanto na fiscalização do procedimento quanto na verificação dos fatos controvertidos no processo, libertando-o das cadeias formalísticas. Neste quadro, cabe ao magistrado assegurar não apenas a obediência às regras do jogo, mas o desenvolvimento de um processo célere e justo que, dentre outras medidas, garanta o acesso das partes a um contraditório real e não meramente formal (MARINONI, 2006, p. 55).

Carlos Alberto de Oliveira (1997, p. 138-139) observa que, além de o formalismo em excesso ser incompatível com as finalidades sociais do processo moderno, o ativismo judicial, que é produto da evolução social, política e cultural de nossa época, torna evidente que o juiz, como gente político do Estado, não pode estar preso a amarras formais do procedimento, sem qualquer liberdade de movimento ou criatividade.

No entanto, o fortalecimento dos poderes do juiz na condução da causa, não pode implicar na concessão de poderes ilimitados ou indeterminados, pois a instituição de um processo civil com a exclusão do princípio dispositivo e absoluto império do princípio da oficialidade ou conduzido de acordo com a livre discricionariedade do julgador geraria abusos e o indesejado enfraquecimento da garantia e segurança dos direitos individuais (OLIVEIRA, C. A., 1997, p. 135-138).

Para evitar os dois extremos, propõe-se, hoje, o desenvolvimento de uma nova relação entre os sujeitos processuais, baseada na

colaboração na pesquisa dos fatos e na valorização jurídica da causa. Essa colaboração concretiza-se com o estabelecimento de um permanente diálogo entre estes sujeitos, capaz de ampliar o quadro de análise, evitar opiniões preconcebidas e de favorecer a formação de um juízo mais aberto e equilibrado (OLIVEIRA, C. A., 1997, p. 139).

Verifica-se, no processo uma clara diferença entre os interesses do órgão judicial e das partes, pois enquanto o interesse destas serve de estímulo para a intervenção estatal, o interesse buscado pelo Estado no processo é o de garantir a atuação da lei com a justa composição do litígio. Neste cenário, considerando que o juiz também é um dos interessados no resultado do processo, entende-se que a sua atividade probatória deverá ser exercida não em substituição, mas em cooperação com as partes.

De acordo com esta ideia, uma vez que a ação é proposta e os seus contornos são delimitados pela parte autora, deverá o juiz controlar o desenvolvimento regular do processo, podendo utilizar-se de meios probatórios para auxiliar na busca da verdade, desde que não ultrapasse os limites fáticos fixados na demanda.

Assim, embora a faculdade de iniciar a demanda e de fixar o seu conteúdo permaneça como atribuição exclusiva das partes, instaurado o processo, o seu impulso, ritmo e modo de desenvolvimento escapam à sua disponibilidade, passando a ser disciplinados pelas normas processuais que, no entanto, podem ser adaptadas pelo juiz para atender às necessidades do caso concreto (OLIVEIRA, C. A., 1997, p. 150).

No campo da execução da tutela das obrigações de fazer ou não fazer, a preocupação com a adequação e a eficácia dos provimentos jurisdicionais também promoveu a ampliação dos poderes executivos do magistrado, com a conseqüente flexibilização dos princípios da tipicidade dos meios executivos e da congruência entre o pedido e a sentença.

De fato, a necessidade de tratar adequadamente novas situações de direito material, fez com que o Estado conferisse maior poder à jurisdição, possibilitando ao autor a escolha do meio executivo adequado para a tutela do seu direito e ao juiz, o poder de aceitá-lo ou de conceder outro em seu lugar, podendo ainda optar pelo resultado prático equivalente ao da tutela solicitada (MARINONI, 2008, p. 175).

Nesta linha, o §5º do art. 461 do Código de Processo Civil e o §5º do art. 84 do Código de Defesa do Consumidor, com o intuito de dar efetividade a essas decisões judiciais, atribuem ao juiz a possibilidade de optar pelo meio executivo que considerar mais idôneo ao caso concreto,

independentemente do requerimento do autor, assim como de conceder a tutela específica da obrigação ou o seu resultado prático equivalente.

No entanto, a liberdade de escolha dos meios executivos mais adequados, além de não possibilitar a alteração da tutela jurisdicional requerida pelo autor, também deve se orientar pela regra da menor restrição possível. Desse modo, diante do requerimento de uma tutela inibitória que faça cessar uma poluição, embora o juiz não possa conceder a tutela ressarcitória, poderá escolher a forma mais adequada e menos gravosa de efetivá-la, optando pela instalação de um filtro antipolvente no lugar da interdição da fábrica, por exemplo.

Para evitar abusos e exageros, o aumento dos poderes do juiz no processo civil encontra contrapartida no acesso ao duplo grau de jurisdição e no reforço ao contraditório, que encontra aqui uma dupla destinação, cabendo ao magistrado assegurar o contraditório entre as partes e observar, também ele, o contraditório. Assim, além de facultar às partes o exercício dos direitos, poderes e faculdades processuais e a possibilidade de reagir às atividades processuais desenvolvidas pelo outro, o juiz sempre deverá provocar a manifestação dos interessados antes de decidir, evitando, assim, decisões que surpreendam as partes (MIRRA, 2010, p. 505).

É exatamente desse novo perfil de magistrado, que atua de maneira criativa, suprindo lacunas e participando de maneira ativa na reconstrução dos fatos no processo e na prevenção da concretização de ameaças ao meio ambiente, que necessitam as demandas ambientais, caracterizadas por um frequente desequilíbrio técnico e econômico entre as partes.

Nesse cenário, é evidente que deve o juiz atuar, ao lado e em cooperação com as partes, determinando a realização de provas necessárias para a apuração dos fatos, adequando o procedimento às peculiaridades do direito ao meio ambiente e determinando o cumprimento de medidas executivas adequadas ao caso concreto.

No exercício da jurisdição, o juiz também deverá considerar a relevância social das demandas ambientais, que envolvem um direito pertencente a toda a coletividade e que é pré-condição para a proteção da vida e da saúde das pessoas, o que exige maior dose de prudência e de bom senso em suas decisões (JUCOVSKY, 2005, p. 577).

Essa consciência do caráter difuso do direito ao meio ambiente também deve favorecer uma maior abertura da atividade judicial para a participação popular. É o que se analisará a seguir.

## 5.7 ABERTURA DEMOCRÁTICA DO PROCESSO DECISÓRIO NO ÂMBITO DO PODER JUDICIÁRIO

Além de um juiz ativo e comprometido com a descoberta da verdade e com prolação de uma sentença justa do ponto de vista ambiental, a nova dimensão dos riscos ambientais e das consequências do dano ecológico tem forçado a discussão em torno da possibilidade de abertura democrática das decisões ambientais também no âmbito judicial.

De fato, a própria perspectiva construcionista do risco, que insere os contextos socioculturais como elementos essenciais para a percepção destas ameaças e refutam a compreensão dos riscos ambientais como meros eventos naturais, tem contribuído para afastar a abordagem exclusivamente técnica dessas questões, auxiliando na compreensão de que, antes de ser tema para legisladores, políticos e juízes, a danosidade e o risco ambiental interessam a todos.

Em outro sentido, constatando-se a projeção espacial dos riscos e dos danos ao meio ambiente e o seu efeito bumerangue, não parece razoável excluir a sociedade destas discussões, sendo necessário, antes, o delineamento de novos canais para a participação popular também no âmbito judicial.

Essa participação no campo judicial fundamenta-se tanto na importância de se exercer maior controle sobre as atuações do Poder Público e de particulares que possam trazer consequências negativas para o meio ambiente, quanto na necessidade de se ampliar os mecanismos de participação da população na própria formação da decisão judicial.

De acordo com Dinamarco (2002, p. 204), além dos escopos sociais, o processo moderno também persegue três escopos políticos, que seriam: a afirmação da capacidade estatal de decidir imperativamente; a concretização do culto ao valor liberdade, com a consequente limitação do poder estatal com vistas à preservação da dignidade dos indivíduos e, por fim, a garantia da participação dos cidadãos, por si mesmos ou através de suas associações, nos destinos da sociedade política.

Verifica-se, assim, que a ampliação dos mecanismos de participação popular no processo civil coletivo de defesa do meio ambiente afina-se com dois importantes escopos políticos da jurisdição, pois, por meio dela, pretende-se concretizar a dignidade humana, fazendo uso da proteção do direito ao meio ambiente ecologicamente

equilibrado, bem indispensável para a sadia qualidade de vida da população, além de possibilitar a interferência dos cidadãos, isoladamente ou coletivamente organizados, nos rumos políticos do Estado.

Por isso, diferente do que ocorre nos processos individuais, onde a participação opera-se apenas por meio do contraditório, constituindo uma forma de participação no processo, a participação nos processos coletivos ambientais inclui uma nova e relevante dimensão, que é a participação pelo processo.

Na dimensão da participação pelo processo, o processo civil emerge como instrumento por meio do qual os indivíduos e as instituições, públicas ou privadas, voltadas para a proteção do meio ambiente, participam de maneira direta, da defesa do equilíbrio ecológico e da preservação da qualidade ambiental. Para viabilizá-la, a nossa legislação processual coletiva estabelece um rol de legitimados para a propositura destas ações, que inclui pessoas físicas, no caso da ação popular e entes representativos, nas ações civis públicas ambientais.

No entanto, considerando a natureza e a titularidade do direito material envolvido nessas demandas, deve-se questionar a possibilidade de extensão da legitimação ativa para a propositura das ações coletivas em geral a todos as pessoas físicas, independentemente da sua nacionalidade ou capacidade eleitoral.

De fato, a partir da leitura do art. 225 em colaboração com o art. 5º da Constituição Federal pode-se compreender que, enquanto direito difuso, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foi atribuído a todos, devendo ser assegurado tanto aos brasileiros quanto aos estrangeiros residentes no país. O texto do art. 225 também deixa claro que esses mesmos titulares possuem, de igual modo, o dever de proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Como desdobramento lógico dessas determinações, impõe-se, então, o reconhecimento de que todos os indivíduos que compõem o grupo social devem ter a possibilidade de recorrer à via jurisdicional para assegurar a defesa desse bem.

Desse modo, conclui-se que, para adequar a legislação processual às exigências constitucionais em matéria de meio ambiente, é imperativo que se garanta a todos os brasileiros e estrangeiros residentes no Brasil legitimação ativa para a propositura de ações coletivas em defesa do macrobem ambiental. Essa adaptação é indispensável tanto para dar

cumprimento ao comando constitucional quanto para ampliar o acesso dos titulares deste direito a esta via de participação popular, o que contribui para o reforço e aprimoramento da sua defesa.

Já a participação no processo refere-se à atuação endoprocessual dos sujeitos parciais e materializa-se na garantia do contraditório, que assegura às partes, por um lado, o direito de formular pedidos, apresentar alegações e produzir provas e, por outro, o direito de tomar conhecimento e de reagir às alegações e às provas requeridas ou produzidas pela outra parte.

Transportando essa noção para o processo coletivo ambiental, cujas pretensões extrapolam os interesses das partes do processo, afetando toda a coletividade, também parece coerente a defesa de um alargamento do contraditório para permitir a interferência dos demais titulares deste direito e de entidades representativas, que poderão atuar como litisconsortes, assistentes litisconsorciais ou *amicus curiae*, ou ainda, participar de audiências públicas designadas pelo juiz ou tribunal para a ampliação da cognição judicial.

Para Mirra (2010, p.500-501), essa abertura do contraditório para a interferência de outros indivíduos ou entidades nas demandas coletivas ambientais revela-se como um mecanismo bastante interessante, que enriquece o debate, incentiva a participação popular na esfera judicial, reforça uma eventual deficiência na atuação do legitimado que propôs a ação e auxilia no reequilíbrio de forças, normalmente desproporcionais, entre autor e réu.

Embora a sistemática processual brasileira já admita a intervenção de interessados nas ações coletivas ambientais na qualidade de litisconsortes, verifica-se a necessidade de aperfeiçoamento do sistema de comunicação processual hoje existente, com a garantia de uma ampla publicidade da propositura da demanda.

A matéria vem disciplinada atualmente pelo art. 94 do Código de Defesa do Consumidor, que determina que, proposta a ação coletiva, deverá ser publicado edital no órgão oficial, dando ciência do fato aos eventuais interessados em intervir no processo como litisconsortes, sem prejuízo de ampla divulgação pelos meios de comunicação social por parte dos órgãos de defesa do consumidor<sup>109</sup>.

---

<sup>109</sup> Apesar de localizada no Código de Defesa do Consumidor e de se relacionar com a defesa dos direitos individuais homogêneos, entende-se, atualmente, que o dispositivo também se aplica à tutela dos direitos difusos e coletivos, ainda que eles não apresentem cunho consumerista.



Observando, porém, que as publicações na imprensa oficial normalmente não chegam ao conhecimento da maior parte da população e não são acompanhadas de perto pelas associações de defesa do meio ambiente, verifica-se a necessidade de adoção de outras medidas que assegurem uma maior difusão destas informações.

A análise do Anteprojeto de Código Brasileiro de Processos Coletivos, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Direito Processual e pela Universidade de São Paulo e do Projeto de Lei nº 5159/2009, evidencia que essas duas proposições incorporaram a ideia de alargamento do contraditório, a partir da previsão dos princípios da participação no processo e da ampla divulgação dos atos processuais que interessem à sociedade.

O anteprojeto também assegura esse alargamento, possibilitando a intervenção de outros legitimados no feito (art. 20, §6º), assim como a intervenção do Fundo dos Direitos Difusos e Coletivos na condição de *amicus curiae* (art. 27, §3º).

O Projeto de Lei nº 5159/2009, por sua vez, admite a intervenção de co-legitimado, a qualquer tempo, como assistente litisconsorcial do autor (art. 7º), prevendo também a possibilidade de designação de audiência pública pelo juiz ou tribunal, em qualquer tempo e grau do procedimento, para submeter a questão objeto da ação coletiva à avaliação de especialistas e de membros da sociedade, de modo a garantir a mais ampla participação social possível e a adequada cognição judicial (art. 22).



## CONCLUSÕES

Ao longo do presente trabalho foi constatada a emergência de uma nova fase da modernidade, denominada de modernidade tardia, segunda modernidade ou sociedade de risco, oriunda da radicalização do progresso técnico e científico, e que tem permitido o surgimento de uma nova qualidade de riscos para o meio ambiente, marcados pelo seu potencial catastrófico, pela sua globalidade, invisibilidade e sua capacidade de projeção no tempo.

Essa realidade tem desafiado as normas de definição e os padrões de controle criados pela sociedade industrial para lidar com os seus riscos concretos. Os institutos então existentes já não conseguem prevenir ou controlar os riscos da segunda modernidade que, caracterizados por um alto grau de abstração, não são facilmente calculáveis e revelam-se altamente ambivalentes. Diante do pior acidente possível, nenhuma instituição mostra-se capaz de prevenir ou compensar os seus efeitos.

Esses elementos permitem o diagnóstico de que a sociedade atual enfrenta uma situação de irresponsabilidade organizada, pois, apesar do agravamento dos riscos existentes, as armas de que se dispõem datam de um período anterior e falham na gestão destas ameaças.

Nesse quadro, insere-se a discussão da teoria do risco que, forjada para superar os entraves gerados pela emergência das situações de risco concreto, que acompanharam o surgimento da sociedade industrial, já não é suficiente para assegurar prevenção e a reparação dos riscos e danos ambientais atuais.

De fato, apesar de facilitar a imputação da responsabilidade civil, por meio da dispensa da comprovação da presença do elemento subjetivo no comportamento do agente, o atual sistema de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente mostra-se precário para solucionar situações de dano cumulativo e de causalidade complexa, onde há dificuldades para identificação dos agentes causadores e para a comprovação do enlace material que vincula a sua conduta à lesão ao patrimônio ambiental. Neste ponto, não se pode negar que o direito vem cumprindo uma função meramente simbólica, mostrando-se incapaz de viabilizar a proteção e a preservação do meio ambiente determinada pelo texto constitucional de 1988.

Em outro sentido, o dever constitucional dirigido ao Poder Público e à coletividade de proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, impõe aos Estados o grande desafio de garantir essa proteção diante dos efeitos da evolução tecnocientífica que, muitas vezes, são de difícil delimitação temporal e espacial, invisíveis e inacessíveis ao conhecimento científico. A tipologia, a qualidade e a projeção dos efeitos destes riscos passam, assim, a demandar uma proteção reforçada do meio ambiente.

Cumpra, nessa linha, à doutrina e à jurisprudência o trabalho de desenvolver soluções renovadas, que tornem possível a prevenção dos danos ambientais e garantam a sua reparação quando concretizados, como forma de assegurar efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente no interesse das presentes e das futuras gerações.

A investigação da evolução histórica da responsabilidade civil demonstrou a notável maleabilidade do instituto que, ao longo do tempo, tem apresentado uma grande capacidade de se amoldar às novas exigências sociais, produzidas pelo avanço técnico e científico e pelas transformações dos valores que orientam a coletividade. Nesse caminho, verificou-se que as alterações introduzidas pela Revolução Industrial, ainda no século XIX, tornaram a comprovação do elemento subjetivo da responsabilidade civil extremamente difícil para as vítimas das atividades de risco. Essa realidade levou à formulação da responsabilidade civil sem culpa, através de um processo lento, que passou pela facilitação da sua prova, pela adoção da sua presunção até a efetiva dispensa deste elemento em situações particulares.

Além disso, verificou-se que, com a promulgação da Constituição Federal de 1988, novos valores passaram a guiar o ordenamento jurídico brasileiro, com destaque para os princípios da dignidade da pessoa humana e da solidariedade social, que têm imposto a releitura de diversos institutos de direito civil. No âmbito da responsabilidade civil, estes princípios foram responsáveis pela alteração da sua própria finalidade, que deixou de buscar a moralização das condutas dos causadores de danos para se preocupar a proteção das vítimas contra os danos injustos.

A teoria do risco foi acolhida, no Brasil, no parágrafo único do art. 927 do Código Civil, que estabeleceu uma cláusula geral de responsabilidade objetiva para as atividades de risco. Na esfera ambiental, a responsabilidade civil objetiva é reconhecida no país desde 1981, encontrando previsão no §1º do art. 14 da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, que foi recepcionado pelo §3º do art. 225 da Constituição Federal. Estes dois dispositivos estruturam e dão

autonomia ao sistema de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente.

Esse sistema é caracterizado por uma enorme abrangência, pois se aplica tanto às atividades consideradas perigosas quanto às atividades comuns e também não se restringe às atividades ilícitas, alcançando, de igual modo, as atividades lícitas produtoras de dano ambiental. Quanto aos possíveis responsáveis pelas lesões ao meio ambiente, há também uma compreensão ampla pelo nosso ordenamento que considera como poluidores as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que contribuam direta ou indiretamente para a ocorrência da lesão ao patrimônio ambiental. Quando a ofensa tiver mais de um causador, haverá solidariedade entre os coautores da lesão por força da aplicação do art. 942 do Código Civil. Quanto à responsabilidade civil do Estado por danos ao meio ambiente, demonstrou-se que, tratando-se de dano proveniente de comportamento comissivo, a responsabilidade orientar-se-á pela teoria objetiva e, quando decorrente de omissão, o entendimento ainda predominante é no sentido do caráter subjetivo desta responsabilização. Criticou-se este posicionamento em face das regras norteadoras da responsabilidade civil ambiental, que não ressalvam os atos omissivos do sistema objetivo de responsabilização. Em relação à prescrição da pretensão reparatória do dano ambiental, viu-se que, a despeito da ausência de disposição legal específica, a doutrina e a jurisprudência brasileiras têm se inclinado, corretamente, pelo reconhecimento da sua imprescritibilidade em relação ao dano ambiental coletivo, que afeta o macrobem ambiental. Esse posicionamento é justificado tanto pelas peculiaridades do dano ambiental coletivo, cujos efeitos atingem toda a coletividade e projetam-se no tempo quanto pelo reconhecimento do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, portanto, imprescritível, irrenunciável e inalienável.

A pesquisa também abordou os princípios que estruturam a responsabilidade civil ambiental, ressaltando os princípios da dignidade da pessoa humana e da proteção da sadia qualidade de vida, da solidariedade social e da solidariedade diacrônica com as futuras gerações, da prevenção e da precaução, do poluidor-pagador e do usuário-pagador e da reparação integral. Constatou-se que esses princípios geram uma função renovada para a responsabilidade civil ambiental, na medida em que lhe impõem uma orientação marcadamente preventiva e precaucional, atribuindo-lhe também uma

feição claramente solidarista, que tenta impedir a proliferação de situações de irressarcimento e pretende que a reparação seja processada da maneira mais completa possível.

No estudo do tratamento conferido pela doutrina e pela jurisprudência ao dano e ao risco ambiental, verificou-se a dificuldade de definição do dano ambiental e da identificação das lesões ressarcíveis. Essas dificuldades surgem da própria compreensão de que nem toda lesão ambiental, do ponto de vista material, constitui dano no sentido jurídico, pois este enquadramento depende de escolhas ético-jurídicas, ademais, a conceituação de dano ambiental também sofre influência dos níveis de tolerabilidade aceitos socialmente por cada comunidade, sendo variável conforme o tempo e o local considerado. Restou claro que os danos ambientais apresentam uma série de peculiaridades que impõem a revisão de diversas regras norteadoras da responsabilidade civil, sendo caracterizados, dentre outras, pela existência de propriedades cumulativas e pela projeção temporal e espacial das suas consequências e pela irreversibilidade dos seus efeitos. Essas particularidades geram questionamentos acerca da incidência da prescrição da pretensão reparatória do dano ambiental, da possibilidade de aplicação retroativa da responsabilidade civil objetiva, assim como da reparabilidade do dano ambiental futuro, acarretando uma clara publicização deste sistema, com reflexos sobre a reparação, que deverá assegurar a primazia à restauração natural, implicando também na diluição dos filtros da reparação. Quanto às suas dimensões, demonstrou-se que o dano ambiental tem um caráter ambivalente, que abrange tanto as lesões causadas ao patrimônio ecológico quanto os prejuízos que essas perturbações podem gerar para terceiros, podendo essas ofensas apresentar um caráter material ou imaterial. Viu-se que a diferenciação entre o dano ambiental coletivo e o dano ambiental individual é importante porque tem reflexos sobre a forma de reparação a ser exigida e a legitimação para reclamá-la, interferindo também na identificação dos instrumentos processuais a serem utilizados.

Com relação ao risco ambiental, observou-se que, do ponto de vista jurídico, ele pode ser definido como um acontecimento futuro e incerto, mais ou menos provável, capaz de causar danos ambientais individuais ou coletivos. Verificou-se a relevância da tutela preventiva ambiental e a possibilidade de o risco configurar elemento autônomo de imputação da responsabilidade civil (sem dano), dando origem à imposição de deveres preventivos ou precaucionais. Enfatizou-se também a importância das tutelas inibitória e de remoção do ilícito para a tutela preventiva do meio ambiente.

Sobre o nexo causal, analisou-se o conceito de causalidade e a atual crise por ela enfrentada em face do paradigma da complexidade, também se diferenciou a causalidade material da causalidade jurídica, destacando-se que consistem em esferas não necessariamente coincidentes. Apresentou-se o problema da autoria plural e da pluralidade de causas, apontando as dificuldades que estes fenômenos acarretam para a identificação do nexo de causalidade. Investigou-se, em seguida, a teoria da responsabilidade coletiva, que pretende solucionar as situações em que o dano ambiental é gerado por autor anônimo, mas que integra um grupo determinado de agentes. O estudo das teorias explicativas do nexo de causalidade revelou que a maior parte das teorias clássicas não é capaz de dar uma resposta satisfatória para a causalidade ambiental, por estarem muito vinculadas a uma concepção naturalística de causalidade. Dentre as teorias apresentadas, concluiu-se que a que melhor se adequa à responsabilidade civil por danos ao meio ambiente é a teoria da causalidade adequada (em conjunto com a teoria do escopo de proteção da norma violada), em virtude de realizar uma análise probabilística da possível causa da lesão ambiental, considerando o que normalmente acontece. Por fim, abordaram-se as dificuldades de comprovação do nexo de causalidade nas lides ambientais, avaliando-se algumas propostas de superação oferecidas pelo direito comparado.

A partir do instrumental teórico construído ao longo da tese, foi possível, então, desenhar um conjunto sistemático de medidas indispensáveis para o equacionamento dos problemas dogmáticos e probatórios que a causalidade apresenta na esfera ambiental. Destacou-se que essas medidas são fundamentadas e complementadas pelos princípios estruturantes da responsabilidade civil ambiental e que devem incluir a admissão da imputação da responsabilidade civil em face da criação de risco intolerável, a adoção da presunção de nas hipóteses de desenvolvimento de atividade muito arriscada e com alta probabilidade de produzir danos, a aplicação da teoria da responsabilidade coletiva em casos de danos produzidos por membro de grupos poluidores, a adaptação das regras probatórias em face da causalidade ambiental, além da adoção de uma postura ativa e comprometida do juiz diante das demandas ambientais e da abertura democrática do processo decisório no âmbito judiciário.

Propôs-se, por fim, a partir da aplicação articulada desses pressupostos, uma atualização das normas que orientam a imputação da responsabilidade civil ambiental e sua atividade probatória.

Cumprir destacar que a propositura e a organização metodológica dos elementos apontados pelo estudo como indispensáveis para auxiliar a identificação e comprovação judicial deste elemento da responsabilidade civil ambiental foram feitas de modo original e podem constituir um instrumental atual e afinado com as novas necessidades que o dano e o risco ambiental passam a demandar na atualidade.

Além desta contribuição, também são pontos de inovação deste trabalho: (a) a utilização da teoria da sociedade de risco e da nova qualidade das ameaças ambientais produzidas nesta etapa da modernidade com o enfoque para o estudo e a problematização da causalidade ambiental; (b) a sistematização dos princípios estruturantes da responsabilidade civil ambiental, com a proposta de inclusão dos princípios da solidariedade diacrônica com as futuras gerações e da sadia qualidade de vida como norteadores para a prevenção e reparação dos danos ambientais; (c) o estudo da responsabilidade coletiva e investigação da sua utilidade e compatibilidade com o sistema brasileiro de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente e (d) a pesquisa e a análise do tratamento da causalidade no novo regime europeu de reparação de danos, introduzido pela Diretiva 2004/35/CE, assim como das mais importantes tendências existentes no direito comparado.

O emprego da teoria da sociedade de risco foi fundamental para demonstrar, que no estágio em que se encontram, as regras que orientam o estabelecimento e a comprovação do nexo de causalidade encontram-se defasadas e são incapazes de apreender a nova realidade dos riscos e dos danos ambientais.

A consciência deste fato deve servir de mola propulsora para a construção de novas saídas ou para a transformação e adaptação das concepções já existentes, tudo com o intuito de evitar a normalização das ameaças e o dismantelo da harmonia social.

Se cumprir ao Direito a tarefa de reequilibrar os interesses em jogo, oferecendo uma proteção reforçada para os vulneráveis, quando os possíveis afetados pelas novas circunstâncias da vida são o próprio planeta e os habitantes que ainda virão, justifica-se, com força ainda maior, o seu precioso amparo.

Do mesmo modo que a teoria do risco ofereceu à sociedade industrial um novo instrumental para proteger a dignidade humana, sem comprometer a necessária evolução dos conhecimentos e descobertas humanas, espera-se que, no ingresso da sociedade de risco, novas



construções teóricas sejam elaboradas tendo em vista garantia da sadia qualidade de vida e da solidariedade diacrônica com as futuras gerações.



## REFERÊNCIAS

ABELHA, Marcelo. **Ação civil pública e meio ambiente**. 2. ed. rev. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 2004.

ACOSTA, Virginia García. El riesgo como construcción social y La construcción social de riesgos. **Desacatos Revista de Antropología Social**: vulnerabilidade social, riesgo y desastres, septiembre-diciembre 2005.

ALTERINI, Atílio Aníbal. Prólogo. In: PARKINSON, Aurora Besalú. **Responsabilidad por daño ambiental**. Buenos Aires: Hammurabi, 2005.

\_\_\_\_\_. **Responsabilidad civil**: limites de la reparación civil. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 1974.

ALVIM, Agostinho. **Da inexecução das obrigações e suas consequências**. 4. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 1972.

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

\_\_\_\_\_. Princípio da precaução: manual de instruções. **Revista CEDOUA**, n. 22, ano 11, Coimbra, p. 9-57, 2008.

ARRUDA, Domingos Sávio de Barros. A categoria acautelatória da responsabilidade ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, ano 11, v. 42, abr-jun. 2006, p. 25-68.

AZEVEDO, Antonio Danilo Moura de. A aplicabilidade da teoria dinâmica de distribuição do ônus da prova no processo civil. **Revista Jurídica Unijus**, Uberaba, v. 11, n. 04, maio de 2008.

BAHIA, Carolina Medeiros. **Princípio da proporcionalidade nas manifestações culturais e na proteção da fauna**. Curitiba: Juruá, 2006.

BALTAZAR JUNIOR, José Paulo. Standards probatórios. In: KNIJNIK, Danilo. **Prova judiciária: estudos sobre o novo direito probatório**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

BATTAGLINI, Giulio. **A interrupção do nexo causal**. Campinas: Editora LZN, 2003.

BAUMAN, Zygmunt. **Medo líquido**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2008.

\_\_\_\_\_. **O mal-estar da pós-modernidade**. Tradução Mario Gama e Cláudia Martinelli Gama. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 1998.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo**. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1998.

\_\_\_\_\_. **La sociedad del riesgo global**. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores S.A., 2002.

\_\_\_\_\_. A reinvenção da política: rumo a uma teoria a modernização reflexiva. In: \_\_\_\_\_; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Unesp, 1997. p. 11-71.

BENJAMIN, Antonio Herman. Responsabilidade civil pelo dano e ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, ano 3, n. 9, p. 10-52, jan.-mar. 1998.

\_\_\_\_\_. Direito constitucional ambiental brasileiro. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

\_\_\_\_\_. Fato do produto ou do serviço. In: BENJAMIN, Antonio Herman V.; MARQUES, Cludia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de direito do consumidor**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Manual de direito penal: parte geral**. São Paulo: Saraiva, 2000. v. 1.

BITENCOURT, Darlan Rodrigues; MARCONDES, Ricardo Kochinski. Lineamentos da responsabilidade civil ambiental. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, ano 86, n. 740, p. 52-95, jun. 1997.

BITTAR, Eduardo C. B. **O direito na pós-modernidade**. 2. ed. rev. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional**. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

BRASIL. Conselho da Justiça Federal. **Enunciados aprovados: I** Jornada de Direito Civil. Disponível no site: Disponível em: <<http://daleth.cjf.jus.br/revista/enunciados/IJornada.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2011.

BRASIL. Lei 6938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Coletânea de Legislação de Direito Ambiental, Constituição Federal.** Organização do texto: Odete de Medauar. 6. ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007. (RT-mini-códigos).

\_\_\_\_\_. Lei 7347, de 24 de Julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos acusados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, turístico e paisagístico (vetado) e dá outras providências. **Códigos Civil, Comercial, Processo Civil e Constituição Federal.** 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.

\_\_\_\_\_. Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Códigos Civil, Comercial, Processo Civil e Constituição Federal.** .3 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. **PROCESSO CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. LEGITIMIDADE PASSIVA. SOLIDARIEDADE.** 1. A solidariedade entre empresas que se situam em área poluída, na ação que visa preservar o meio ambiente, deriva da própria natureza da ação. 2. Para correção do meio ambiente, as empresas são responsáveis solidárias e, no plano interno, entre si, responsabiliza-se cada qual pela participação na conduta danosa 3. Recurso especial não conhecido. Acórdão em recurso especial n. 18.567/SP. Relator: Ministra Eliana Calmon. Disponível em: <[www.stj.jus.br](http://www.stj.jus.br)>. Acesso em: 01 ago. 2010.

\_\_\_\_\_. **PROCESSO CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. LEGITIMIDADE PASSIVA. SOLIDARIEDADE.** 1. A solidariedade entre empresas que se situam em área poluída, na ação que visa preservar o meio ambiente, deriva da própria natureza da ação. 2. Para correção do meio ambiente, as empresas são responsáveis solidárias e, no plano interno, entre si, responsabiliza-se cada qual pela participação na conduta danosa 3. Recurso especial não conhecido. Acórdão em

recurso especial n. 37.354/SP. Relator: Ministro Antônio Pádua Ribeiro. Disponível em: <www.stj.jus.br>. Acesso em: 01 ago. 2010.

\_\_\_\_\_. **RECURSO ESPECIAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. POLUIÇÃO AMBIENTAL. EMPRESAS MINERADORAS. CARVÃO MINERAL. ESTADO DE SANTA CATARINA. REPARAÇÃO. RESPONSABILIDADE DO ESTADO POR OMISSÃO. RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA. RESPONSABILIDADE SUBSIDIÁRIA.** Acórdão em recurso especial n. 647.493/SC. Relator: Ministro João Otávio de Noronha. Disponível em: <www.stj.jus.br>. Acesso em: 01 ago. 2010.

\_\_\_\_\_. **AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. AGRAVO DE INSTRUMENTO. PROVA PERICIAL. INVERSÃO DO ÔNUS. ADIANTAMENTO PELO DEMANDADO. DESCABIMENTO. PRECEDENTES.** I - Em autos de ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público Estadual visando apurar dano ambiental, foram deferidos, a perícia e o pedido de inversão do ônus e das custas respectivas, tendo a parte interposto agravo de instrumento contra tal decisão. II - Aquele que cria ou assume o risco de danos ambientais tem o dever de reparar os danos causados e, em tal contexto, transfere-se a ele todo o encargo de provar que sua conduta não foi lesiva. III - Cabível, na hipótese, a inversão do ônus da prova que, em verdade, se dá em prol da sociedade, que detém o direito de ver reparada ou compensada a eventual prática lesiva ao meio ambiente - artigo 6º, VIII, do CDC c/c o artigo 18, da lei nº 7.347/85. IV - Recurso improvido. Acórdão no Recurso Especial nº 1.049.822 – RS. ALL – AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA DO BRASIL em face do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Min. Francisco Falcão. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=meio+ambiente+invers%E3o+do+%F4nus+da+prova&&b=ACOR&p=true&t=&l=10&i=1>>. Acesso em: 18 set. 2009.

\_\_\_\_\_. **PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL – AÇÃO CIVIL PÚBLICA – DANO AMBIENTAL – CONSTRUÇÃO DE HIDRELÉTRICA – RESPONSABILIDADE OBJETIVA E**

**SOLIDÁRIA – ARTS. 3º, INC. IV, E 14, § 1º, DA LEI 6.398/1981 – IRRETROATIVIDADE DA LEI – PREQUESTIONAMENTO AUSENTE: SÚMULA 282/STF – PRESCRIÇÃO – DEFICIÊNCIA NA FUNDAMENTAÇÃO: SÚMULA 284/STF –**

**INADMISSIBILIDADE.** 1. A responsabilidade por danos ambientais é objetiva e, como tal, não exige a comprovação de culpa, bastando a constatação do dano e do nexos de causalidade. 2. Excetuam-se à regra, dispensando a prova do nexos de causalidade, a responsabilidade de adquirente de imóvel já danificado porque, independentemente de ter sido ele ou o dono anterior o real causador dos estragos, imputa-se ao novo proprietário a responsabilidade pelos danos. Precedentes do STJ. 3. A solidariedade nessa hipótese decorre da dicção dos arts. 3º, inc. IV, e 14, § 1º, da Lei 6.398/1981 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente). 4. Se possível identificar o real causador do desastre ambiental, a ele cabe a responsabilidade de reparar o dano, ainda que solidariamente com o atual proprietário do imóvel danificado. 5. Comprovado que a empresa Furnas foi responsável pelo ato lesivo ao meio ambiente a ela cabe a reparação, apesar de o imóvel já ser de propriedade de outra pessoa jurídica. 6. É inadmissível discutir em recurso especial questão não decidida pelo Tribunal de origem, pela ausência de prequestionamento. 7. É deficiente a fundamentação do especial que não demonstra contrariedade ou negativa de vigência a tratado ou lei federal. 8. Recurso especial parcialmente conhecido e não provido. Acórdão no Recurso Especial nº 1.056.540 - GO. Furnas Centrais Elétricas S.A. em face do Ministério Público do Estado de Goiás. Relatora: Min. Eliana Calmon. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=nexo+de+causalidade&&b=ACOR&p=true&t=&l=10&i=1>>. Acesso em: 18 set. 2009.

\_\_\_\_\_. **Acórdão no Recurso Especial Nº 972902/RS.** Relatora: Min. Eliana Calmon. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=%28dano+ambiental+invers%E3o+do+%F4nus+da+prova%29+E+%28%22ELIANA+CALMON%22%29.min.&&b=ACOR&p=true&t=&l=10&i=2>>. Acesso em: 18 out. 2011.

\_\_\_\_\_. Supremo Tribunal Federal. **CONSTITUCIONAL. ADMINISTRATIVO. CIVIL. RESPONSABILIDADE CIVIL DAS PESSOAS PÚBLICAS. ATO OMISSIVO DO PODER PÚBLICO: LATROCÍNIO PRATICADO POR APENADO FUGITIVO. RESPONSABILIDADE SUBJETIVA: CULPA PUBLICIZADA:**



**FALTA DO SERVIÇO.** C.F., art. 37, § 6º. I. - Tratando-se de ato omissivo do poder público, a responsabilidade civil por tal ato é subjetiva, pelo que exige dolo ou culpa, esta numa de suas três vertentes, a negligência, a imperícia ou a imprudência, não sendo, entretanto, necessário individualizá-la, dado que pode ser atribuída ao serviço público, de forma genérica, a falta do serviço. II. - A falta do serviço - faute du service dos franceses - não dispensa o requisito da causalidade, vale dizer, do nexó de causalidade entre a ação omissiva atribuída ao poder público e o dano causado a terceiro. III. - Latrocínio praticado por quadrilha da qual participava um apenado que fugira da prisão tempos antes: neste caso, não há falar em nexó de causalidade entre a fuga do apenado e o latrocínio. Precedentes do STF: RE 172.025/RJ, Ministro Ilmar Galvão, "D.J." de 19.12.96; RE 130.764/PR, Relator Ministro Moreira Alves, RTJ 143/270. IV. - RE conhecido e provido. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=teoria%20do%20dano%20direto%20e%20imediato&base=baseAco rdaos>>. Acesso em: 20 set. 2009.

\_\_\_\_\_. **Acórdão no Recurso Especial Nº 1056540/GO.** Relatora: Min. Eliana Calmon. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=responsabilidade+ambiental+novo+adquirente+&&b=ACOR&p=true&t=&l=10&i=3>>. Acesso em: 18 out. 2011.

\_\_\_\_\_. Tribunal Regional Federal, 1ª Região. **Acórdão na Apelação Cível nº 1998.35.00.012497-0/GO.** Relatora: Des. Selene Maria de Almeida. Julgado em 02 de junho de 2003. Disponível em: <[www.trf1.jus.br](http://www.trf1.jus.br)>. Acesso em: 20 out. 2011.

\_\_\_\_\_. Tribunal Regional Federal, 2ª Região. **Acórdão na Apelação Cível nº 1991.51.01.104073-2.** Caixa Econômica Federal em face do Ministério público Federal. Relator: Des. Poul Erik Dyrlyund. Disponível em: <[www.trf2.gov.br](http://www.trf2.gov.br)>. Acesso em: 20 jan. 2012.

CAFFERATTA, Néstor A. Teoría de La responsabilidad civil ambiental. In: LORENZETTI, Ricardo Luis (dir). **Derecho ambiental y daño**. Buenos Aires: La Ley, 2009.

\_\_\_\_\_. Daño ambiental. In: LORENZETTI, Ricardo Luis (dir). **Derecho ambiental y daño**. Buenos Aires: La Ley, 2009.

CALLEGARI, André Luís. **Imputação objetiva**: lavagem de dinheiro e outros temas de direito penal. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eichenberg. 7. ed. São Paulo: Cultrix; Amara-Key, 2002.

CARPES, Artur. **Ônus dinâmico da prova**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro**: a responsabilização civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

\_\_\_\_\_. As novas tecnologias e os riscos ambientais. In: LEITE, José Rubens Morato; FAGÚNDEZ, Paulo Roney Ávila. **Biossegurança e novas tecnologias na sociedade de risco**: aspectos jurídicos, técnicos e sociais. Florianópolis: Conceito Editorial, 2007. p. 71 – 90.

CATALÁ, Lucía Gomis. **Responsabilidad por daños ao medio ambiente**. Pamplona: Editorial Aranzadi, 1998.

CAVALIERI FILHO, Sergio. **Programa de responsabilidade civil**. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2007.

CHAMONE, Marcelo Azevedo. O problema da prescrição em razão de dano ambiental: uma proposta. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 11, n. 1282, 4 jan. 2007. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=9351>>. Acesso em: 01 maio 2008.

COELHO, Francisco Manuel Pereira. **O problema da causa virtual na responsabilidade civil**. Coimbra: Almedina, 1998.

COMPAGNUCCI DE CASO, Rubén H. **Responsabilidad civil y relación de causalidad**. Buenos Aires: Astrea, 1984.

COSTA JR., Paulo José. **Nexo causal**. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

CREMASCO, Suzana Santi. **A distribuição dinâmica do ônus da prova**. Rio de Janeiro: GZ, 2009.

CRUZ, Branca Martins da. Avanços e retrocessos do Direito Ambiental na União Européia: análise crítica da Proposta de Diretiva sobre Responsabilidade Ambiental. In: LEITE, José Rubens Morato; BELLO FILHO, Ney de Barros. **Direito Ambiental Contemporâneo**. Barueri: Manole, 2004.

\_\_\_\_\_. Responsabilidade civil pelo dano ecológico: alguns problemas. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, ano 2, n. 5, p. 05-41, jan.-mar. 1997.

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

CUSTÓDIO, Helita Barreira. **Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente**. Campinas: Millenium, 2006.

DE GIORGI, Raffaele. **Direito, democracia e risco: vínculos com o futuro.** Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 1998.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico.** 2. ed. rev. São Paulo: Max Limonad, 2001.

DESCARTES, René. **Discurso do método e regras para a direção do espírito.** São Paulo: Martin Claret, 2003.

DESTEFENNI, Marcos. **A responsabilidade civil ambiental e as formas de reparação do dano ambiental: aspectos teóricos e práticos.** Campinas: Bookseller, 2005.

DI LORENZO, Wambert Gomes. **Teoria do Estado de solidariedade: da dignidade da pessoa humana aos seus princípios corolários.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DIAS, José de Aguiar. **Da responsabilidade civil.** 11. ed. ver. atual e ampl. de acordo com o Código Civil de 2002 por Rui Berford Dias. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

\_\_\_\_\_. Responsabilidade civil no plano ecológico. In: NOGUEIRA, Adalício et. al. **Estudos jurídicos em homenagem ao prof. Orlando Gomes.** Rio de Janeiro: Forense, 1979.

DIDIER JR., Fredie. **Curso de Direito Processual Civil.** v. 1. 9. ed. Salvador: Editora Juspodium, 2008.

\_\_\_\_\_. BRAGA, Paula Sarno; OLIVEIRA, Rafael. **Curso de Direito Processual Civil.** v. 2. 2. ed. rev., atual. e ampl. Salvador: Editora Juspodium, 2008.

DOUGLAS, Mary; WILDAVSKY, Aaron. **Risk and culture**: an essay on the selection of. technological and environmental dangers. Berkeley and Los Angeles: University of California, 1983.

DOUMA, Wybe Th. **The precautionary principle**. Icelandic legal journal *Útljótur*, 1996, v. 49, n° 3/4, p. 417-430. Disponível em: <<http://www.eel.nl/virtue/precprin.htm>>. Acesso em: 04 nov. 2003.

FABRÍCIO, Adroaldo Furtado. Fatos notórios e máximas da experiência. **Revista Forense**, Rio de Janeiro, n. 376, 2004.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Direito civil**: teoria geral. 9. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2011.

FARIAS, Cristiano Chaves de. **Direito civil**: teoria geral. 2. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005.

FARIAS, Edilsom Pereira de. **Colisão de direitos**: a honra, a intimidade, a vida privada e a imagem versus a liberdade de expressão e informação. 2. ed. atual. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 2000.

FARIAS, José Fernando de Castro. **A origem do direito de solidariedade**. Rio de Janeiro: Renovar, 1998.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente**: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

FERREIRA, Heline Sivini. **Desvendando os organismos transgênicos**: as interferências da Sociedade de risco no Estado de Direito Ambiental Brasileiro. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

\_\_\_\_\_. O risco ecológico e o princípio da precaução. In: \_\_\_\_\_; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Estado de direito ambiental: tendências (aspectos constitucionais e diagnósticos)**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 55 – 70.

\_\_\_\_\_. Compensação ecológica: um dos modos de reparação do dano ambiental. In: LEITE, José Rubens Morato; \_\_\_\_\_. **Aspectos processuais do direito ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

GALDÓS, Jorge Mario. El daño moral colectivo. Su problemática actual. In: LORENZETTI, Ricardo Luis (dir). **Derecho ambiental y daño**. Buenos Aires: La Ley, 2009.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. São Paulo: Editora Unesp, 1991.

\_\_\_\_\_; BECK, Ulrich; LASH, Scott. **Modernização reflexiva**. Tradução Magda Lopes. São Paulo: Editora da Unesp, 1997.

\_\_\_\_\_. **Sociologia**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GODINHO, Robson Renault. A distribuição do ônus da prova na perspectiva dos direitos fundamentais. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal da Bahia** (homenagem ao Professor Luiz de Pinho Pedreira), Salvador, n. 17, 2002.

GOLDBLATT, David. **Teoria social e meio ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

GOLDENBERG, Isidoro H. **La relacion de causalidad em la responsabilidad civil**. 2. ed. Buenos Aires: LaLey, 2000.

\_\_\_\_\_; CAFFERATTA, Nestor A. **Daño ambiental**: problemática de su determinación causal. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, [s.d.]

GOMES, Carla Amado. **De que falamos quando falamos de dano ambiental?** Direito, mentiras e crítica. Disponível em: < [http://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2010/03/AMADO\\_GOMES150320103.pdf](http://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2010/03/AMADO_GOMES150320103.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. Risco e modificação do acto autorizativo concretizador de deveres de protecção do ambiente. Coimbra: Coimbra Editora, 2007.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Responsabilidade Civil**. São Paulo: Saraiva, 2008.

GONZÁLEZ, Albert Ruda. La responsabilidad por cuota de mercado a juicio. **InDret**, Barcelona, jul. 2003. Disponível em: <[www.indret.com](http://www.indret.com)> . Acesso em: 01 set. 2011.

GUIVANT, Julia S. A teoria da sociedade de risco de Ulrich Beck: entre o diagnóstico e a profecia. **Revista Estudos Sociedade e Agricultura**, n.16, abril 2001. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/livros/brasil/cpda/estudos/dezesseis/julia16.htm>>. Acesso em: 29 set. 2009.

GRECO, Rogério. **Curso de direito penal**: parte geral. 4. ed. rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Impetus, 2004.

HANNIGAN, **Sociologia ambiental**. Petrópolis: Editora Vozes, 2009 (Coleção Sociologia).

HERMITTE, M-A. Os fundamentos jurídicos da sociedade de risco: uma análise de U. Beck. In: VARELLA, Marcelo Dias (org.). **Governo dos riscos** (Rede Latino Americana Européia sobre Governo de Riscos). Brasília: 2005.

ITURRASPE, Jorge Mosset. **Responsabilidad por daños**. Buenos Aires: Rubinzal – Culzoni Editores, 1999. Tomo VI (Responsabilidad Colectiva).

ITURRASPE, Jorge Mosset; HUTCHINSON, Tomás. **Daño ambiental**. Buenos Aires: Rubinzal – Culzoni Editores, 1999. Tomo I.

\_\_\_\_\_. **Daño ambiental**. Buenos Aires: Rubinzal – Culzoni Editores, 1999. Tomo II.

JAKOBS, Günther. **A imputação objetiva no direito penal**. 3. ed. rev. Tradução de André Luís Callegari. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

JESUS, Damásio E. de. **Imputação objetiva**. São Paulo: Saraiva, 2000.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto: Editora PUC – Rio, 2006.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão prática**. São Paulo: Martin Claret, 2003.



KIRST, Stephan. A dignidade humana e o conceito de pessoa de direito. In: **Dimensões da dignidade: ensaios de filosofia do direito e direito constitucional**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

KLOEPER, Michael. Vida e dignidade da pessoa humana. In: **Dimensões da dignidade: ensaios de filosofia do direito e direito constitucional**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

KNIJNIK, Danilo. **A prova nos juízos cível, penal e tributário**. Rio de Janeiro: Forense, 2007.

\_\_\_\_\_. **Os “Standards” do convencimento judicial: paradigmas para o seu possível controle**. Disponível em: <[www.abdpc.org.br](http://www.abdpc.org.br)>. Acesso em: 17 out. 2011.

KRELL, Andreas Joachim. Concretização do dano ambiental: objeções à teoria do risco integral. **Jus Navegandi**, Teresina, ano 2, n. 25, jun. 1998, Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=1720>>. Acesso em: 16 jun. 2007.

LANFREDI, Geraldo Ferreira. A objetivação da teoria da responsabilidade civil e seus reflexos nos danos ambientais ou no uso anti-social da propriedade. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, ano 2, abril-junho de 1997.

LEAL, Antônio Luis da Câmara. **Da prescrição e da decadência: teoria geral do direito civil**. 4. ed. atualizada pelo juiz José de Aguiar dias. Rio de Janeiro: Forense, 1982.

LEIS, Hector Ricardo. **A modernidade insustentável: as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea**. Petrópolis: Vozes; Florianópolis: UFSC, 1999.

LEITÃO, Manuel Teles de Menezes. A responsabilidade civil por danos causados ao ambiente.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental: do individual ao extrapatrimonial**. Teoria e prática. 3. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

\_\_\_\_\_. Sociedade de risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

\_\_\_\_\_; *et. al.* Jurisprudência sobre dano moral ambiental. In: FERREIRA, Helini Sivini; LEITE, José Rubens Morato. **Estado de Direito Ambiental: tendências**. Rio de Janeiro: Editora forense Universitária, 2004.

\_\_\_\_\_. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

\_\_\_\_\_; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Meio ambiente e responsabilidade civil do proprietário: análise do nexos causal**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2008.

LENZI, Cristiano Luis. **A sociologia sob o signo ecológico: um estudo sobre modernização ecológica, desenvolvimento sustentável e a teoria da sociedade de risco**. 2003. Tese (Doutorado em Ciências Sociais).

Departamento de Sociologia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2003.

LIEBER, Renato Rocha; ROMANO-LIEBER, Nicolina Silvana. O conceito de risco: Janus reinventado. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho de (orgs.). **Saúde e ambiente sustentável**: estreitando nós. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.

LIMA, Alvino. **Culpa e risco**. 2. ed. rev. e atual. pelo Prof. Ovídio Rocha Barros Sandoval. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998 (RT Clássicos).

LOPEZ, Teresa Ancona. **Princípio da precaução e evolução da responsabilidade civil**. São Paulo: Quartier Latin, 2010.

\_\_\_\_\_. **Nexo causal e produtos potencialmente nocivos**: a experiência brasileira do tabaco. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

LORENZETTI, Ricardo Luis. **Teoria geral do direito ambiental**. Tradução Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

LORENZO, Miguel Federico de. **El daño injusto en la responsabilidad civil**. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 1996.

LUCARELLI, Fábio Dutra. Responsabilidade civil por dano ecológico. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, ano 83, v. 700, p. 07-26, fev. 1994.

LUNARDI, Fabrício Castagna. Abuso do direito no direito civil constitucional. In: Nery Júnior, Nelson; NERY, Rosa Maria de Andrade. **Responsabilidade Civil**: doutrinas essenciais. v. 1. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

LUPTON, Deborah. **Risk**. Oxon: Routledge, 1999.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 9. ed. ver. atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2001.

\_\_\_\_\_. **Direito ambiental brasileiro**. 12. ed. rev. atual e ampl. São Paulo: Malheiros, 2004.

MALO, Albert Azagra. Regreso a la solidaridad. **InDret**, Barcelona, jan. 2007. Disponível em: <[www.indret.com](http://www.indret.com)>. Acesso em: 01 set. 2011.

MALUF, Carlos Alberto Dabus. Do caso fortuito e da força maior: excludentes de culpabilidade no Código Civil de 2002. In: NERY, Rosa Maria de Andrade; DONNINI, Rogério (coord.). **Responsabilidade civil: estudos em homenagem ao professor Rui Geraldo Camargo Viana**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPELLI, Silvia. **Direito Ambiental**. 6. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2010.

MARINONI, Luiz Guilherme. **Tutela inibitória: individual e coletiva**. 4. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2006.

MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sergio Cruz. **Curso de Processo Civil**. v. 2. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

\_\_\_\_\_. **Curso de Processo Civil**. v. 3. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

MARTINS-COSTA, Judith; Mariana Souza, PARGENDLER. Usos e abusos da função punitiva. In: **Revista CEJ**, n. 28, jan./mar. 2005. Disponível em: <<http://www2.cjf.jus.br/ojs2/index.php/cej/article/view/643/823>>. Acesso em: 31 jan. 2012.

MELO, Melissa Ely. **O dever jurídico de restauração ambiental: percepção da natureza como projeto**. 2008. Dissertação (Mestrado em Direito). Curso de Pós-Graduação em Direito. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.

MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário**. 3. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. **Agravo Cível n.º 1.0702.03.083613-3/001(1)**. Agravante: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Agravado: José Eustáquio Batista Ribeiro. Relator: Dês. Edivaldo George dos Santos. Belo Horizonte, 02 de agosto de 2005. Disponível em: <<http://www.tjmg.jus.br>>. Acesso em: 20 jun. 2006.

\_\_\_\_\_. **Acórdão na Apelação Cível n.º 1.0672.02.099212-5/001**. Ministério Público do Estado de Minas Gerais em face do Estado de Minas Gerais e outros. Relator: Des. Edgard Penna Amorim. Disponível em: <<http://www.tjmg.jus.br>>. Acesso em: 13 out. 2011.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Participação, processo civil e defesa do meio ambiente no direito brasileiro**. 2010. Tese (Doutorado em Direito). Faculdade de Direito. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010.

\_\_\_\_\_. Responsabilidade civil pelo dano ambiental e o princípio da reparação integral do dano. In: Nery Júnior, Nelson; NERY, Rosa Maria de Andrade. **Responsabilidade Civil: doutrinas essenciais**. v. 7. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

\_\_\_\_\_. A noção de poluidor na Lei 6.938/81 e a questão da responsabilidade solidária do Estado pelos danos ambientais causados por particulares. In: LEITE, José Rubens Morato; DANTAS, Marcelo Buzaglo. **Aspectos processuais do direito ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

\_\_\_\_\_. Direito ambiental: o princípio da precaução e sua aplicação judicial. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 6. n. 21. p. 92-102, jan.-mar./2001.

MORAES, Maria Celina Bodin de. **Na medida da pessoa humana: estudos de direito civil-constitucional**. Rio de Janeiro: Renovar, 2010.

\_\_\_\_\_. **Danos à pessoa humana: uma leitura civil-constitucional dos danos morais**. 3ª tiragem. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

\_\_\_\_\_. Risco, solidariedade e responsabilidade objetiva. **Revista dos Tribunais**, ano 95, v. 854, dez. 2006, p. 11-37

\_\_\_\_\_. A constitucionalização do direito civil e seus efeitos sobre a responsabilidade civil. **Revista Direito, Estado e Sociedade**, v. 9, nº 29, jul/dez 2006, p. 233 a 258.

\_\_\_\_\_. A caminho de um direito civil constitucional. **Revista de Direito Civil: imobiliário, agrário e empresarial**, ano 17, nº 65, São Paulo: RT, p. 21-32, jul./set/1993.

MUKAI, Toshio. **Direito ambiental sistematizado**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1998.

MULHOLLAND, Caitlin Sampaio. **A responsabilidade civil por presunção de causalidade**. GZ, 2009.

NARDY, Afrânio. Uma leitura transdisciplinar do princípio da precaução. In: SAMPAIO, J. A. L.; WOLD, C.; NARDY, A. **Princípios de direito ambiental**: na dimensão internacional e comparada. Belo Horizonte: Del Rey, 2003. cap. 3. p. 171-249.

NERY JÚNIOR, Nelson; Nery, Rosa Maria de Andrade. **Código de processo civil comentado e legislação civil extravagante em vigor**: atualizado até 22.02.2001. 5. ed. ver. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999.

NOGUEIRA, Ana Carolina Casagrande. **O princípio da precaução no direito ambiental**. 2001. Monografia (Graduação em Direito). Curso de Graduação em Direito. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

NORONHA, Fernando. **Direito das Obrigações**: fundamentos do Direito das Obrigações: introdução à responsabilidade civil. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.

\_\_\_\_\_. O nexó de causalidade na responsabilidade civil. **Revista da EMESC Escola Superior de Magistratura do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, v. 15, junho/2003.

NOVELINO, Marcelo. O conteúdo jurídico da dignidade da pessoa humana. In: \_\_\_\_\_. **Leituras complementares de direito constitucional**: direitos humanos e direitos fundamentais. 3. ed. Salvador: Editora Juspodium, 2008.

OLIBONI, Luiza Maria. O direito na sociedade complexa e as novas formas de imputação de responsabilidade civil por danos ambientais. **Ambiente & Educação**, Rio Grande, v. 15 (1), 2010.

OLIVEIRA, Ana Perestrelo de. **Causalidade e Imputação na Responsabilidade Civil Ambiental**. Almedina, 2007.

OLIVEIRA, Carlos Alberto Alvaro de. **Do formalismo no processo civil**. São Paulo: Saraiva, 1997.

OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PACCAGNELLA, Luis Henrique. Dano moral ambiental. In: Nery Júnior, Nelson; NERY, Rosa Maria de Andrade. **Responsabilidade Civil**: doutrinas essenciais. v. 7. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

PARKINSON, Aurora Besalú. **Responsabilidad por daño ambiental**. Buenos Aires: Hammurabi, 2005.

PASSOS, J. J. Calmon de. O risco na sociedade moderna e seus reflexos na teoria da responsabilidade civil e na natureza jurídica do contrato de seguro. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 7, n. 57, 1 jul. 2002. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/2988>>. Acesso em: 11 jul. 2011.

PASTORINO, Leonardo Fabio. **El daño al ambiente**. Buenos Aires: Lexis Nexis Argentina, 2005.

PERETTI, Enrique O. La valoración del daño ambiental. In: LORENZETTI, Ricardo Luis (dir). **Derecho ambiental y daño**. Buenos Aires: La Ley, 2009.



PINHO, Hortênsia Gomes. **Prevenção e reparação de danos ambientais: as medidas de reposição natural, compensatórias e preventivas e a indenização pecuniária**. Rio de Janeiro: GZ Editora, 2010.

PIOVESAN, Flávia. Direitos humanos, o princípio da dignidade humana e a Constituição brasileira de 1988. In: NOVELINO, Marcelo. **Leituras complementares de direito constitucional: direitos humanos e direitos fundamentais**. 3. ed. Salvador: Editora Juspodium, 2008.

PORTANOVA, Rogério. Direitos humanos e meio ambiente: uma revolução de paradigma para o século XXI. In: **Congresso Internacional de Direito Ambiental**, 6, 2002, São Paulo. Anais do 6º Congresso Internacional de Direito Ambiental. São Paulo: IMESP, 2002. p. 681-694.

PORTUGAL. **Decreto-Lei n.º 147, de 29 de julho de 2008**. Disponível em: <[http://www.apambiente.pt/Instrumentos/ResponsabilidadeAmbienta/ Documents/DL%20147\\_2008.pdf](http://www.apambiente.pt/Instrumentos/ResponsabilidadeAmbienta/ Documents/DL%20147_2008.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2011.

RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Primeira Câmara Cível. **Agravo de Instrumento n.º70011843223**. Relator: Des. Carlos Roberto Lofego Canibal. Porto Alegre, 09 de novembro de 2005. Disponível em: <<http://www.tj.rs.gov.br>> . Acesso em: 20 jun. 2006.

\_\_\_\_\_. **Acórdão na Apelação cível n.º 70000932830**. Dambroz S A Indústria Mecânica e Metalúrgica em face de Flavio Rogério Facchini e Outros. RELATORA: Min. Dr<sup>a</sup>. Ana Lúcia Carvalho Pinto Vieira. Disponível em: <[http://www.tjrs.jus.br/busca/?q=polui%E7%E3o+ambiental&tb=jurisnova&pesq=ementario&partialfields=%28TipoDecisao%3Aac%25C3%25B3rd%25C3%25A3o%7CTipoDecisao%3Amonocr%25C3%25A1tica%29&requiredfields=&as\\_q=&ini=390](http://www.tjrs.jus.br/busca/?q=polui%E7%E3o+ambiental&tb=jurisnova&pesq=ementario&partialfields=%28TipoDecisao%3Aac%25C3%25B3rd%25C3%25A3o%7CTipoDecisao%3Amonocr%25C3%25A1tica%29&requiredfields=&as_q=&ini=390)>. Acesso em: 11 out. 2011.

\_\_\_\_\_. **Acórdão no Agravo de Instrumento nº 70004725651**. Frinal Frigorífico e Integração agrícola Ltda em face do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Des. Eduardo Uhlein. Disponível em: <<http://www.tjrs.jus.br>>. Acesso em: 13 out. 2011.

\_\_\_\_\_. **Acórdão na Apelação Cível Nº 596046029**. Relator: Armínio José Abreu Lima da Rosa. Disponível em: <<http://www.tjrs.jus.br>>. Acesso em: 12 out. 2011.

RIPERT, George. **A regra moral nas obrigações civis**. Tradução da terceira edição francesa por Osório de Oliveira. 2. ed. Campinas: Bookseller, 2009.

ROCHA, Leonel Severo. Uma nova forma para a observação do ambiente globalizado: policontextualidade jurídica e Estado Ambiental. In: CARLIN, Volney Ivo (org.). **Grandes temas de Direito Administrativo: Homenagem ao Professor Paulo Henrique Blasi**. Florianópolis: Conceito Editorial; Millennium Editora, 2009.

RODRIGUES, Marco Antonio dos Santos. Apontamentos sobre a distribuição do ônus da prova e a teoria das cargas probatórias dinâmicas. **Revista da Faculdade de Direito Candido Mendes**, Rio de Janeiro, n. 12, 2007.

RULL, Ariadna Aguilera; MALO, Albert Azagra. Transposición de la Directiva 2004/35/CE, de 21 de abril, sobre responsabilidad medioambiental em Alemania y em España. **Indret**, Barcelona, jul. 2007. Disponível em: <[www.indret.com](http://www.indret.com)>. Acesso em: 01 set. 2011. SAMPAIO, Francisco José Marques. **Evolução da responsabilidade civil e reparação de danos ambientais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

SANDS, Philippe. O princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia (orgs.). **Princípio da precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

SANTOS, Moacyr Amaral. **Primeiras Linhas de Direito Processual Civil**. v. 2. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 1989.

SARAIVA NETO, Pery. **A prova na jurisdição ambiental**. Porto Alegre: Livraria do advogado, 2010.

SARLET, Ingo; FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental e mínimo existencial (ecológico?): algumas aproximações. In: **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

\_\_\_\_\_. As dimensões da dignidade da pessoa humana: construindo uma compreensão jurídico constitucional necessária e possível. In: **Dimensões da dignidade: ensaios de filosofia do direito e direito constitucional**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

\_\_\_\_\_. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 3. ed. rev. atual e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.

SAUX, Edgardo Ignacio; MÜLLER, Enrique Carlos. El daño ambiental. Requisitos. n: LORENZETTI, Ricardo Luis (dir). **Derecho ambiental y daño**. Buenos Aires: La Ley, 2009.

SCHEREIBER, Anderson. **Novos paradigmas da responsabilidade civil: da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SEGUÍ, Adela. Prevención dos danos y tutela inhibitoria em materia ambiental. In: LORENZETTI, Ricardo Luis (dir). **Derecho ambiental y daño**. Buenos Aires: La Ley, 2009.

SENDIM, José de Sousa Cunhal. **Responsabilidade civil por danos ecológicos**. Coimbra: Almedina, 2002.

\_\_\_\_\_. **Responsabilidade civil por danos ecológicos**: da reparação do dano através da restauração natural. Coimbra: Coimbra Editora, 1998.

SETZER, Joana. Diretrizes para a aplicação da precaução no direito internacional do meio ambiente. In: NASSER, Salem Hikmat; REI, Fernando. **Direito internacional do meio ambiente**: ensaios em homenagem ao prof. Guido Fernando Silva Soares. São Paulo: Atlas, 2006. p. 51-67.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 4. ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2002.

SILVA, Rafael Peteffi da. **Responsabilidade civil pela perda de uma chance**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

SILVA, Solange Teles da. Princípio da precaução: uma nova postura em face dos riscos e incertezas científicas. In: VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia Barros (org.). **Princípio da precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Mallinverni da. A inversão do ônus da prova na reparação do dano ambiental difuso. In: LEITE, José Rubens Morato; DANTAS, Marcelo Buzaglo (orgs.). **Aspectos processuais do direito ambiental**. p. 18 – 55.

SOARES, Guido. **A proteção internacional do meio ambiente**. Barueri: Editora Manole, 2003.

\_\_\_\_\_. **Direito internacional do meio ambiente:** emergência, obrigações e responsabilidades. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental:** as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

STOCO, Rui. **Tratado de responsabilidade civil:** responsabilidade civil e sua interpretação doutrinária e jurisprudencial. 5. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

TADEU, Silney Alves. Nexo causal e causas de exoneração. In: NERY JR. Nelson; NERY, Rosa Maria de Andrade (org.). **Doutrinas essenciais:** responsabilidade civil. vol.I (Teoria Geral). São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

TEPEDINO, Gustavo. Premissas metodológicas para a constitucionalização do direito civil. In: \_\_\_\_\_. **Temas de direito civil.** 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

\_\_\_\_\_. Notas sobre o Nexo de Causalidade. In: TEPEDINO, Gustavo. **Temas de Direito Civil.** Tomo II. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

TESSLER, Luciane Gonçalves. **Tutelas jurisdicionais do meio ambiente:** tutela inibitória, tutela de remoção, tutela do ressarcimento na forma específica. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004 (Coleção Temas atuais de Direito Processual Civil; 9).

THEODORO JR., Humberto. **Alguns aspectos relevantes da prescrição e decadência no direito civil.** Disponível em:

<[http://www.gontijofamilia.adv.br/2008/artigos\\_pdf/Humberto/Algunsaspectosrelevantesprescr.pdf](http://www.gontijofamilia.adv.br/2008/artigos_pdf/Humberto/Algunsaspectosrelevantesprescr.pdf)>. Acesso em: 31 jan. 2012.

THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural**: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500 – 1800). Tradução de João Roberto Martins Filho. 4ª reimpressão. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

TICKNER, Joel; RAFFENSPERGER, Carolyn; MYERS, Nancy. **The precautionary principle in action**: a handbook. Disponível em: <<http://www.mindfully.org/Precaution/Precaution-In-Action-Handbook.htm>>. Acesso em: 04 nov. 2003.

VAZ, Carolina. **Funções da responsabilidade civil**: da reparação à punição e dissuasão: os *punitive damages* no direito comparado e brasileiro. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

VENOSA, Sílvio Salvo. **Direito civil**: parte geral. v. 1. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VEYRET, Yvette (org.). **Os riscos**: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. Tradução de Dilson Ferreira da Cruz. São Paulo: Contexto, 2007.

VIEGAS, Thaís Emília de Sousa. **Do silêncio à crise**: uma perspectiva do direito ambiental a partir da teoria da sociedade de risco. 2007. Dissertação (Mestrado em Direito). Centro de Ciências Jurídicas. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007

VILANOVA, Lourival. **Causalidade e relação no direito**. Recife: OAB-PE, 1985.

WAMBIER, Teresa Arruda Alvim. **Anotações sobre o ônus da prova.** Disponível em: <[www.abdpc.org.br](http://www.abdpc.org.br)>. Acesso em: 17 out. 2011.

WEISS, Edith Brown. Intergenerational equity and rights of future generations. In: Seminário de Direitos Humanos, Desenvolvimento e Meio Ambiente, 1992, Brasília. **Anais do Seminário de Direitos Humanos, Desenvolvimento e Meio Ambiente.** São José da Costa Rica / Brasília: Antônio Augusto Cançado Trindade (editor): Instituto Interamericano de Direitos Humanos: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 1992. p. 71-81.