II ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO I

JOSÉ FERNANDO VIDAL DE SOUZA

NIVALDO DOS SANTOS

NORMA SUELI PADILHA

Copyright © 2020 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais
Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - Unimar/Uninove – São Paulo

Representante Discente – FEPODI
Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo
Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)
Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

Secretarias:
Relações Institucionais
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará
Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM– Distrito Federal
Relações Internacionais para o Continente Americano
Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goías
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

Eventos:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM – Rio Grande do Sul) Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

Comunicação:
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

---

D597

Direito ambiental e socioambientalismo I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: José Fernando Vidal De Souza; Nivaldo Dos Santos; Norma Sueli Padilha – Florianópolis: CONPEDI, 2020.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-217-0
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Direito, pandemia e transformação digital: novos tempos, novos desafios?

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito ambiental. 3. Socioambientalismo. II Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2020 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

CONPEDI

Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil

II ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO I

Apresentação

Esta obra que ora temos a honra de apresentar é fruto de mais um evento patrocinado pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI), que reúne os pesquisadores da área do Direito e organiza os maiores eventos acadêmicos ligados à Ciência Jurídica.

Os artigos são oriundos do II Encontro Virtual do CONPEDI, com o tema central: Direito, Pandemia e Transformação Digital: Novos Tempos, Novos Desafios? realizado nos dias 02 a 08 de dezembro de 2020.

De fato, este é mais um evento realizado na modalidade virtual, que não pode ser realizado de forma presencial, por razões de segurança sanitária, em decorrência da pandemia do COVID-19, registrando-se que o Brasil enfrenta uma crise na área de Saúde, sem precedentes, sendo certo que na data da redação da presente (13/12/2020), o país contabiliza 181.402 mortes e 1,9 milhão de casos de pessoas infectadas com coronavírus.

Entretanto, mesmo diante da gravidade dos fatos, o evento foi realizado de forma virtual, por meio de um conjunto de ferramentas que exibia palestras, painéis, fóruns, assim como os grupos de trabalhos tradicionais e apresentações de exibição, alterações ou o formato e as edições já usadas durante os eventos presenciais, com o emprego da plataforma RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa), tudo após grande esforço da comissão organizadora do evento.

Os professores ora signatários ficaram responsáveis pela Coordenação do Grupo de Trabalho intitulado Direito Agrário e Agroambiental e Direito Ambiental e Socioambientalismo I e pela organização desta obra.

Assim, no dia 07 de dezembro de 2020, os quatorze artigos ora selecionados, sendo 2 (dois) deles da área de Direito Agrário e Agroambiental e 12 (doze) da área de Direito Ambiental e Socioambientalismo I, após avaliação feita por pares, pelo método double blind review, pelo qual cada artigo é avaliado por dois pareceristas especialistas na área com elevada titulação acadêmica, foram apresentados oralmente por seus autores e, como forma de dar publicidade ao conhecimento científico, compõem a presente obra.

Neste volume o leitor encontrará discussões sobre os seguintes temas de Direito Ambiental e Socioambientalismo I: Educação intergeracional e biodiversidade; mediação em matéria ambiental; ética, globalização e sustentabilidade; obrigação propter personam das sanções ambientais; sustentabilidade e governança corporativa; termo de ajustamento de conduta e termo de compromisso; direito à água no âmbito mundial; mudanças climáticas e refugiados ambientais; desastre de Brumadinho; preservação e danos ambientais e a prova testemunhal em desastre de barragens.

O primeiro artigo da lavra de Sébastien Kiwonghi Bizawu e Lucas Martins de Araujo Campos Linhares, intitulado "A educação intergeracional em prol da biodiversidade dos ecossistemas", visa examinar a educação intergeracional como uma nova forma de intervenção socioambiental, podendo ser tratada como um programa de desenvolvimento sustentável, além do estudo da biodiversidade como possibilidade de combate ao antropocentrismo.

No segundo artigo, "A mediação como gestão de conflitos do meio ambiente", Antonia Georgelia Carvalho Frota e Ingrid Maria Sindeaux Baratta Monteiro abordam o emprego da mediação como gestão de conflitos ambientais e analisam as possibilidades e perspectivas de instituição de políticas públicas direcionadas à questão ambiental.

Depois, Chede Mamedio Bark apresenta "A necessidade de uma visão ética num mundo globalizado com imposição de uma moralidade assentada em nosso ordenamento jurídico numa visão de sustentabilidade ampla", no qual discute o princípio da moralidade, previsto no texto constitucional, a partir de uma abordagem ético/moral, inserida no bojo do direito público e a sua repercussão no campo econômico, social e cultural.

No quarto artigo, "A obrigação propter personam das sanções ambientais: análise da evolução jurisprudencial do superior tribunal de justiça", Elcio Nacur Rezende e Henrique de Almeida Santos se dedicam a analisar a evolução jurisprudencial da Primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça quanto a natureza das obrigações decorrentes das sanções administrativas ambientais, compreendendo o atual entendimento, conforme o ordenamento jurídico brasileiro, em especial a recente decisão do STJ de entender a responsabilidade administrativa como subjetiva e propter personam, à vista do princípio da intranscendência da pena.

O quinto artigo de Patricia Frizzo e Denise S. S. Garcia, "A sustentabilidade no desenvolvimento da atividade economica e a prática da governança corporativa", trata dos princípios de boas práticas de governança como transparência, equidade, prestação de contas

e responsabilidade corporativa são sinônimos de credibilidade, diferencial econômico e competitividade, aliando-os aos três pilares do desenvolvimento sustentável: o social, o ambiental e o econômico, como estratégia empresarial e diferencial competitivo.

Logo na sequência, o artigo "Análise crítica das audiências públicas virtuais no licenciamento ambiental", apresentado por Adimara Felix de Souza, Lívia de Souza Vila Nova e Deilton Ribeiro Brasil promove uma análise da tutela coletiva do meio ambiente, por meio do estudo dos princípios da educação ambiental e da informação ambiental, abordando as audiências públicas virtuais no licenciamento ambiental e sua efetividade diante do impacto da pandemia da Covid-19.

Ato contínuo, Tatiana Fernandes Dias da Silva nos brinda com o artigo "Breve considerações sobre o termo de ajustamento de conduta e o termo de compromisso na defesa do meio ambiente", no qual discute os traços distintivos entre o Termo de Ajustamento de Conduta e o Termo de Compromisso com vistas a proteção do meio ambiente.

O oitavo artigo apresenta o problema atual do "Conteúdo do direito humano à água no plano do direito internacional", no qual Livia Gaigher Bosio Campello, Pedro Gabriel Siqueira Gonçalves e Thaís Fajardo Nogueira Uchôa Fernandes examinam o conteúdo do direito humano à água no plano internacional.

A seguir, Joana D'Arc Dias Martins apresenta o artigo "Mudanças climáticas e os efeitos na biodiversidade: o drama dos refugiados ambientais", que se dedica a estudar as mudanças climáticas, os impactos ecológicos e seus reflexos sociais e na saúde das pessoas.

O décimo artigo, "O controle de convencionalidade como instrumento protetor do meio ambiente na perspectiva do desastre de brumadinho, de Patricia Grazziotin Noschang, Hellen Sudbrack e Pablo Prates Teixeira estuda o desastre de Brumadinho, a partir da proteção dos direitos humanos com base na Convenção Interamericana de Direitos Humanos, propondo a aplicação do controle de convencionalidade ao tratamento dos conflitos ambientais, com o objetivo de alinhar e garantir a efetividade desse direito.

No décimo primeiro artigo "Preservação e danos ambientais: um olhar crítico sobre a atuação civil e penal", Raphael de Abreu Senna Caronti e Diego Henrique Pereira Praça se dedicam a examinar as falhas das responsabilidades civil e penal ambiental com a apresentação de sugestões de melhorias para os sistemas atuais, em especial aquelas previstas na lei n. 9605 /98 (Lei de crimes ambientais).

O último artigo, de Leila Cristina do Nascimento e Silva, intitulado “Reparação do dano reflexo nos desastres de barragem: a admissão da prova testemunhal em juízo” é dedicado a estudar os desastres com barragens e a inundação da casa das vítimas, com a perda de todos os pertences e a possibilidade do emprego da prova testemunhal para reparação dos danos sofridos pelas vítimas, diante da responsabilidade ambiental e do princípio da dignidade da pessoa humana.

Desejamos, assim, que todos possam desfrutar de uma leitura serena e prazerosa.

Prof. Dr. José Fernando Vidal de Souza - Universidade Nove de Julho

Profª. Dra. Norma Sueli Padilha - Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Nivaldo dos Santos – Universidade Federal de Goiás

Nota técnica: Os artigos do Grupo de Trabalho Direito Ambiental e Socioambientalismo I apresentados no II Encontro Virtual do CONPEDI e que não constam nestes Anais, foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals (https://www.indexlaw.org/), conforme previsto no item 7.1 do edital do Evento, e podem ser encontrados na Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

REPARAÇÃO DO DANO REFLEXO NOS DESASTRES DE BARRAGEM: A ADMISSÃO DA PROVA TESTEMUNHAL EM JUÍZO

REPAIR OF REFLECTIVE DAMAGE IN DAM DISASTERS: THE ADMISSION OF WITNESS PROOF IN JUDGE

Leila Cristina do Nascimento e Silva [1]

Resumo

Desastres com barragens causam a inundação da casa das vítimas e a perda de todos os pertences. A prova documental dos prejuízos materiais sofridos torna-se inexequível em alguns casos. Esse trabalho objetiva verificar a resposta do Superior Tribunal de Justiça referente à instrução probatória realizada nesses casos, sob a luz da responsabilidade ambiental e do princípio da dignidade da pessoa humana. O raciocínio desenvolvido na investigação da pesquisa foi jurídico-exploratório. O resultado é a desnecessidade da prova documental para se provar o dano reflexo sofrido por vítimas de acidentes de barragens, bastando a comprovação meio de prova testemunhal.

Palavras-chave: Desastres com barragens, Prova testemunhal, Responsabilidade objetiva, Superior tribunal de justiça, Admissibilidade

Abstract/Resumen/Résumé

Disasters with dams cause flooding of victims' homes and loss of all belongings. Documentary evidence of material damage suffered is not feasible in some cases. This work aims to verify the understanding of the Superior Court of Justice on these cases, in the light of environmental responsibility and the principle of human dignity. The method in the research investigation was legal-exploratory. The result is the unnecessary need for documentary evidence to prove the reflex damage suffered by victims of dam accidents, just by means of testimonial evidence in such cases.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Disasters with dams, Testimonial evidence, Objective responsability, Superior justice tribunal, Admissibility

[1] Doutoranda em Direito Público pela Universidade de Castilla – La Mancha/ES. Mestre em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pela Escola Superior Dom Helder Câmara. Analista ambiental da FEAM/MG. Advogada.

INTRODUÇÃO

Recentemente, no dia 25 de Janeiro de 2019, rompeu a barragem da Mina de Córrego de Feijão, em Brumadinho, Estado de Minas Gerais, Brasil. Observa-se que este foi o segundo desastre que o Estado de Minas Gerais sofreu em um curto tempo, já que, em 5 de novembro de 2015, ocorreu o rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, talvez o maior desastre do ponto de vista ambiental ocorrido no país, em que a lama percorreu cerca de 800 km, chegando à foz do rio Doce.

O conceito de barragens utilizado no Brasil, elucidado pela Política Nacional de Segurança de Barragens, Lei Federal 12.334/2010 é amplo, englobando não só as barragens de mineração como também as barragens de água. A partir do rompimento dessas barragens, as pessoas têm a sua integridade física e psíquica fortemente atingida e muitas vezes têm dificuldade de provar na justiça os prejuízos materiais sofridos (o que tinham antes da inundação) para receberem a devida indenização, a ser paga pelo empreendedor ou ente estatal que detém a responsabilidade pela manutenção, operação e segurança da barragem. Isso porque não raro a lama destrói toda a prova documental do que possuíam.

Analisar-se-á a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça sobre a desnecessidade da prova documental, em alguns casos, para que a vítima do rompimento de barragens tenha seu prejuízo reparado, bastando a comprovação do nexo de causalidade entre o rompimento e o dano material sofrido.

Foi utilizado, nesta pesquisa, o método jurídico exploratório, com a técnica de pesquisa bibliográfica e jurisprudencial. Com esse raciocínio analisar-se-á a responsabilidade civil por dano ao meio ambiente partindo-se da premissa que as pessoas vítimas dos rompimentos de barragens têm a sua dignidade violada, e por vezes têm dificuldades de provar os prejuízos materiais sofrido, o que justifica uma análise jurídica sobre o tema. A escassez bibliográfica sobre os danos causados por rompimentos de barragens justifica a escolha do tema proposto.

Ante o exposto, pergunta-se: As vítimas do rompimento de barragens, que sofrem danos reflexos pela ruptura, ou seja, pelos danos materiais patrimoniais têm como provar que provar documentalmente o seu prejuízo? Há jurisprudência que garante a proteção da dignidade das pessoas nesses casos, independentemente da prova documental?

O estudo é importante, pois, discute o direito ao meio ambiente equilibrado como um postulado da dignidade da pessoa humana, possibilita a elucidação do instituto da responsabilidade civil no caso específico de rompimento de barragens, e indica a correta interpretação das normas jurídicas para a indenização das vítimas desses acidentes.

1. DIREITO À VIDA DIGNA

O artigo 225 da CR/88 estabelece que todos têm direito ao meio ambiente equilibrado, bem de uso comum do povo, sendo essencial à qualidade de vida, sendo um dever de todos (tanto da coletividade, como do Poder Público), preservá-lo para as presentes gerações e futuras. (BRASIL, 1988).

Observa-se, nesse dispositivo constitucional, o Princípio da Solidariedade, em que as gerações presentes dialogam com as gerações futuras. A Carta Magna Brasileira relaciona o direito ao meio ambiente equilibrado com o direito à vida. Pode-se inserir nesse direito não só a garantia fundamental à vida, como o direito que ela seja digna, saudável, com observância ao mínimo existencial (2016, p.76).

O direito ambiental, tido como um direito fundamental no Brasil, tem dupla função: a tutela do meio ambiente e a garantia da qualidade de vida aos seres humanos. Assim, os valores ecológicos são discutidos juntamente com o Princípio da Dignidade da Pessoa Humana, vez que o equilíbrio ambiental se torna imprescindível para a existência de uma vida digna. Tal aproximação permite o diálogo de um direito difuso, coletivo, de terceira geração, de se ter um meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental, originário, de primeira geração consistente na sadia qualidade de vida. É o que se depreende da leitura do trecho abaixo:

> Portanto, no contexto constitucional contemporâneo, consolida-se a formatação de uma dimensão ecológica – inclusiva – da dignidade humana, que abrange a ideia em torno de um bem-estar ambiental (assim como de um bem-estar social) indispensável a uma vida digna, saudável e segura. Dessa compreensão, pode-se conceber a indispensabilidade de um patamar mínimo de qualidade ambiental para a concretização da vida humana em níveis dignos. Aquém de tal padrão ecológico, a vida e a dignidade humana estariam sendo violadas no seu núcleo essencial. A qualidade (e segurança) ambiental, com base em tais considerações, passaria a figurar como elemento integrante do conteúdo normativo do princípio da dignidade da pessoa humana, sendo, portanto, fundamental ao desenvolvimento de todo o potencial humano num quadrante de completo bem-estar existencial (SARLET; FENSTERSEIFER, 2014, p. 51)

A dignidade da pessoa humana é um Princípio Fundamental estabelecido no inciso III do artigo 1º da CR/88, e como tal constitui-se uma Cláusula Pétrea conforme o artigo 60, § 4 º do referido preceito legal, o que significa dizer que não é sua redução ou abolição através de emenda constitucional (BRASIL, 1988). A dignidade da pessoa humana, em última análise não pode restringir-se à “dimensão puramente biológica ou física, pois contempla a qualidade de

vida como um todo, inclusive do ambiente em que a vida humana (mas também a não humana) se desenvolve" (SAELET; FENSTERSEIFER, 2013, p. 72).

No mesmo sentido, Fiorillo (2012, p. 51) distingue "dois sistemas de direito material constitucional: o sistema constitucional dos direitos materiais individuais e o sistema constitucional dos direitos materiais chamados coletivos." Afirma ainda que o Direito à vida deve ser visto como um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito e que significa a observância de direitos essenciais, elementares, o qual denomina piso vital mínimo:

> Nossa constituição Federal, exatamente no sentido de estabelecer concretamente o significado dos direitos considerados essenciais à dignidade da pessoa humana, regrou um mínimo destinado aos brasileiros e estrangeiros residentes no País a ser assegurado pelo Estado Democrático de Direito, garantindo fundamentalmente no âmbito dos direitos materiais ambientais disciplinados na Carta Magna os direitos a educação, saúde, trabalho, moradia, lazer, segurança, previdência social, proteção à maternidade, proteção à infância e assistência dos desamparados (art. 6º) como um verdadeiro piso vital mínimo a ser necessariamente assegurado por nosso Estado Democrático de Direito (FIORILLO, 2012, p. 57).

A atividade de disposição de rejeitos da mineração em barragens é e sempre continuará sendo de alto risco (TOLEDO; RIBEIRO; THOMÉ, 2016). Com a tragédia ocorrida em Brumadinho, um dos maiores desastres registrados no país, entende-se que a população começa a compreender o risco que corre vivendo à jusante das barragens de rejeito de mineração. Portanto, não se pode fechar os olhos para esse grave problema de calamidade pública. Todavia, não se deve ir ao outro extremo e, sem fundamento algum, refutar totalmente a atividade minerária, uma vez que dela somos dependentes. O raciocínio que decorre do problema da disposição de rejeitos em barragens de mineração não é nada simplista, ao contrário, é um paradigma.

Cumpre esclarecer primeiramente, que alguns autores criticam a utilização desta terminologia "desastre" para os episódios provenientes das barragens de rejeito de mineração. Porém, tem-se que considerar, conforme explicam Carvalho e Damascena (2013, p. 25), que os desastres "são descritos e classificados segundo suas causas, como naturais (*natural disasters)* ou antropogênicos (*man-made disasters*). Os desastres naturais são aqueles decorrentes imediatamente de fenômenos naturais, atribuíveis ao exterior do sistema social". Englobam, assim, os fenômenos meteorológicos, geofísicos, climatológicos e biológicos causadores de danos de grande magnitude no meio ambiente. Os desastres antrópicos são os provenientes de ações do homem na natureza, como os tecnológicos e os sociopolíticos.

> Quanto mais se tornam imprevisíveis os riscos do avanço científico-tecnológico e quanto mais energicamente eles determinam a consciência pública, tanto mais se reforça a pressão sobre instâncias políticas e econômicas para que intervenham, e tanto mais importante se torna para os atores sociais assegurar um acesso ao "poder definidor da ciência" – seja para subestimar a relevância, desviar a atenção**, redefinir**, seja para dramatizar ou bloquear crítica e sistematicamente "abusos definidores externos" (BECK, 2010, 254, grifos nossos).

Partindo da premissa de que a vida não pode ser concebida sem um meio ambiente ecologicamente equilibrado, as vítimas dos desastres com barragens têm, além da sua integridade física e psicológica violadas, a destruição da sua qualidade de vida. A violação se dá, na maioria das vezes de forma súbita, as pessoas são obrigadas a deixar repentinamente suas residências, o que dificulta a comprovação dos danos materiais sofridos por essas pessoas, razão pela qual se justifica a aproximação do direito e à tutela jurídica nesses casos.

2. A SOCIEDADE PÓS-MODERNA E A TUTELA DO RISCO AMBIENTAL

O direito necessita evoluir para garantir a dignidade dos atingidos por barragens, um dos problemas atuais da sociedade pós-moderna. Esta é complexa, globalizada, e para que se atinjam determinados níveis de produção massificada, criam-se atividades de risco, que trazem problemas para a própria humanidade. Ocorre não só o perigo para a vida humana em si, como também a incerteza quanto à dimensão dos riscos, em caso de ocorrência de desastres imprevisíveis como, por exemplo, o rompimento de barragens.

O modelo jurídico tradicional deve ser superado, já que o risco se torna um dos grandes "problemas e desafios a serem enfrentados, quando se objetiva uma efetiva proteção jurídica ao meio ambiente, especialmente no que concerne à responsabilização do dano ambiental" (LEITE; BELCHIOR, 2012, p. 16).

Para Beck (2010), há dois tipos de risco, o concreto e o abstrato, sendo o primeiro previsível, passível de estudos científicos e o segundo irracional. Eles seriam controlados pelos princípios da prevenção da precaução, respectivamente. Conforme explica Carvalho, na sociedade de risco há uma incerteza quanto às atividades econômicas:

> Os "efeitos colaterais" da industrialização (produção industrial massificada) e da absorção econômica dos desenvolvimentos tecnocientíficos fomentam a produção e a distribuição de ameaças à própria sobrevivência da humanidade pela potencialização da economia capitalista. Assim, a sociedade atual se posiciona em uma situação de autodestruição (*self-endangered*). As ameaças decorrentes da sociedade industrial são de natureza tecnológica, política, e, acima de tudo, ecológica (CARVALHO, 2013, p. 33).

Inspirado em vários autores, inclusive internacionais, Carvalho escreve que a partir da regulamentação da defesa do meio ambiente no artigo 225 da CR/88, o Estado de Direito se converte em um Estado Democrático Ambiental. Esse prevê como uma de suas finalidades a justiça social ambiental "que aponta para a função estatal de evitar que os riscos ambientais sejam sempre deslocados para zonas, comunidades ou Estados mais deprimidos ou vulneráveis" (CARVALHO, 2013, p. 41).

A Carta Magna, no artigo 170, tenta limitar o crescimento desenfreado do capitalismo e da sociedade moderna, trazendo, como um dos fundamentos da ordem econômica, a defesa do meio ambiente, com a finalidade de assegurar a todos uma existência digna, conforme a justiça social (BRASIL, 1988).

Vale destacar, que o Estado Democrático e Socioambiental de Direito exige que o Poder Público cumpra o seu dever de atuação e que se leve em consideração a existência do princípio democrático. A defesa do meio ambiente deve ser feita compreendendo um esforço conjunto do Estado e da coletividade (RIBEIRO; THOMÉ, 2016).

Por um lado, a Administração Pública gerencia os riscos ambientais através de decisões políticas, de instituição de órgãos ambientais, de regulações administrativas, do licenciamento ambiental, do Estudo e da Avaliação de Impacto Ambiental, da celebração de Termos de Compromisso e de Ajustamento de Conduta - TAC, como também por meio do exercício do seu Poder de Polícia Ambiental, dentre outras formas de gerenciamento (CARVALHO, 2013).

Por outro lado, o Poder Judiciário selecionará os riscos aceitáveis ou não, atuando de forma a controlar e rever os atos administrativos, quando os seus instrumentos "não existam ou não tenham sido utilizados satisfatoriamente para fins de controle de riscos à saúde ou ao meio ambiente, em violação aos Princípios Constitucionais da equidade intergeracional, prevenção e precaução" (CARVALHO, 2013, p. 89).

O poder jurisdicional não poderá adentrar na discricionariedade administrativa, mas poderá utilizar de liminares, de medidas preventivas com o cumprimento de obrigações de fazer ou não fazer para atingir o objetivo de tutela ambiental. Poderá ainda utilizar da responsabilização civil ambiental, através do qual se busca reparar os danos ambientais, não só diretos como reflexos (aqueles sofridos por terceiros que não o meio ambiente), esse último, objeto de trabalho do presente estudo.

Faz-se necessário, nesse ponto, conceituar o dano ambiental e os pressupostos que dele devem constar para que seja possível a caracterização da responsabilidade civil ambiental.

3. DANOS AMBIENTAIS, NEXO DE CAUSALIDADE E RESPONSABILIDADE CIVIL

Para que ocorra a responsabilização civil em matéria ambiental é indispensável a ofensa ao bem ambiental, ou seja, a ocorrência de dano. É necessário ainda a existência de nexo de causalidade entre a conduta humana e a ocorrência do prejuízo sofrido.

3.1 Conceituação de dano ambiental

Cumpre esclarecer que a Legislação Pátria não conceitua o que seria o dano ambiental. A doutrina utiliza os conceitos de degradação ambiental e poluição para caracterizá-lo (MACHADO, 2016). Seguindo a referida orientação, tem-se que a degradação ambiental, nos termos da Lei 6.938/81 é a "alteração adversa das características do meio ambiente" (BRASIL, 1981) enquanto poluição é:

> A degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; afetem desfavoravelmente a biota e as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientalmente protegidos (BRASIL, 1981).

Portanto, dano ambiental seria a degradação do meio ambiente, englobando-se nesse ínterim, sua saúde, suas atividades econômicas, sua forma de viver, que o impeçam de ter o acesso a uma vida digna. Pode-se dizer que esses danos têm origem em grande parte nos avanços da ciência e da tecnologia, que permitem a produção em escala, como também no crescimento desordenado e na busca constante pelo acúmulo de riquezas. "O modelo social (sociedade tecnológica) e econômico (capitalismo desorganizado) erigidos sobre a égide da era da ciência e da tecnologia acabaram por influir para o aumento da situação de dano ao meio ambiente, risco e deterioração que se impõe aos sistemas ecológicos" (BARROSO, 2006, p. 19).

A degradação ambiental pode implicar em ofensa ao macrobem ambiental, entendido como o meio ambiente em si; e ao microbem ambiental, considerando-o abarcado em uma esfera individual. (BETIOL, 2010). Corroborando essa divisão em dano ao macro e microbem

ambiental, destaca-se o §1º do artigo 14 da Política Nacional do Meio Ambiente que impõe a reparação pelo poluidor dos danos ambientais causados ao meio ambiente e a terceiros (BRASIL, 1981).

> Enquanto o dano tradicional está vinculado à pessoa e aos seus bens considerados de forma individual, o ambiental é difuso, de titularidade indefinida ou indeterminável, haja vista que protege um bem de interesse difuso e de uso comum do povo. Pode ainda gerar um dano ambiental reflexo quando a lesão também atinge indivíduos (LEITE; BELCHIOR, 2012 p. 28).

A ofensa ao microbem ambiental pode estar associada a um dano moral, extrapatrimonial, de natureza subjetiva ou a um dano patrimonial, material, de natureza objetiva, que enseja a reparação econômica (BETIOL, 2010). O fundamento desses danos encontra amparo na Lei 7.347, de 24 de julho de 1985, que disciplina a ação civil pública, e estabelece no inciso I do artigo 1º, a proteção aos danos ambientais morais e patrimoniais causados ao meio ambiente (BRASIL, 1985).

O dano moral ambiental seria aquele que cause dor, angústia, sofrimento ao ser humano, uma verdadeira ofensa a sua integridade psicológica, a moralidade do indivíduo. Pode ser individual ou coletivo. “Enquanto no dano moral individual o lesado será o sujeito unitário – individualizado -, no dano moral ambiental esse sentimento negativista perpassará por todos os membros de uma comunidade como decorrência de uma atividade lesiva ao meio ambiente” (VIANNA, 2009, p.139).

Há quem defenda a possibilidade de se indenizar o dano moral coletivo ambiental, quando se evidencie “a ideia de sofrimento, angústia e desconforto coletivos consideráveis”. (SILVA, 2015, p.16). Nesse caso o juiz deverá fixar o *quantum* indenizatório atento aos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade e o recurso arrecadado será destinado a um Fundo de Defesa dos Direitos Difusos, conforme estabelece a Lei 7.347/85.

O dano patrimonial ambiental individual seria aquela ofensa direta ao bem jurídico, situação em que se deve buscar, por meio da reparação civil, o reestabelecimento do *status quo*. Não sendo possível, o juiz determinará a compensação ambiental.

É mister afirmar que, embora não se possa descartar a possibilidade de a vítima escolher o caminho de provar a culpa pelo dano ambiental sofrido, essa prova não se faz necessária, vez que o artigo 927 do Código Civil prevê a responsabilidade objetiva nos casos previstos em lei. Seguindo essa orientação, a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938/1981, consagra no parágrafo 1º, do artigo 14, o instituto da responsabilização objetiva, independente de culpa em matéria ambiental (BETIOL, 2010)

Nesse ponto, especificamente no que diz respeito às vítimas de rompimentos de barragens, faz-se necessário a análise de um julgado do Superior Tribunal de Justiça (STJ) neste sentido.

3.2 Apontamentos sobre a desnecessidade de prova dos danos materiais individuais à luz do julgado do STJ.

Partindo para uma análise jurisprudencial sobre o objeto do estudo, tem-se o estudo de caso do rompimento da Barragem de Camará localizada no Rio Riachão, município de Alagoa Nova no Estado da Paraíba. Esse empreendimento foi construído para ter um volume de acumulação de água de 26.581.514 m³ e altura máxima de 49,60 m. Curioso que a construção da Barragem foi cercada de controvérsias.

Isso ocorreu porque o projeto inicial previa a construção de uma Barragem de Terra Zoneada, e após os inícios das obras, verificaram a inviabilidade desse modelo, sobretudo pelas próprias características do solo do local. Assim, o projeto inicialmente orçado em 9 milhões de reais, sofreu modificações para a construção de uma Barragem de Concreto Compactado com Rolo, e custou aos cofres públicos o valor de 24 milhões de reais. Camará foi inaugurada no ano de 2002, ocupando uma área de 160 hectares (PAIVA JÚNIOR, 2006).

Em 17 de junho de 2004, com ocorrência de fortes chuvas na região, houve o rompimento da Barragem de Camará, ocasionando o alagamento da cidade de Alagoa Grande, Mulungu, Araçagi e Alagoinha. A população à jusante foi avisada do rompimento da Barragem através de um dos moradores que ouviu o rompimento do seu talude. “Quando o paredão estourou, o volume da barragem era de 17 milhões de metros cúbicos, ou seja, com pouco mais de 60% de sua capacidade de armazenamento” (PAIVA JÚNIOR, 2006, p.47).

O rompimento ocasionou o alagamento da cidade de Alagoa Grande, a correnteza formada devastou casas, arrastou móveis, destruiu pontes, estradas e toda a zona comercial da cidade. Também a zona rural foi afetada, destruindo plantações e animais. A água percorreu cerca de 20 Km, atingindo também os municípios de Mulungu, Alagoinha e Araçagi. O abastecimento de água potável, o saneamento básico e a coleta de lixo dos municípios envolvidos restaram prejudicados. Cinco pessoas morreram em decorrência do desastre (PAIVA JÚNIOR, 2006).

As vítimas deste evento, por terem todo o seu patrimônio inundado, tiveram muita dificuldade em provar o prejuízo material sofrido, razão pela qual o STJ admitiu em favor delas a prova testemunhal, no Agravo no Recurso Especial de nº 1.443.990 do Estado da Paraíba:

> Diante da impossibilidade de comprovação dos danos materiais, decorrentes do rompimento de barragem, deve-se considerar a prova testemunhal, já que, com a perda de todos os pertences, em decorrência do alagamento, não há como exigir, da parte autora, outros meios de prova (BRASIL, 2015).

A vítima do rompimento de barragens teria proposto ação indenizatória contra o Estado da Paraíba, que era o responsável pela construção e operação da Barragem de Camará. Em decorrência da tragédia a vítima perdeu todos os seus pertences, e experimentou também o dano moral. Em primeira instância, o juiz primevo julgou favorável a vítima ambos os pedidos: de dano moral e patrimonial. Sendo os danos materiais fixados em R$ 15.000,00 (BRASIL, 2015).

Não obstante, o Tribunal *a quo* entendeu que o dano material deveria ser excluído do quantum indenizatório, vez que a recorrente não teria juntados aos autos documentação referente aos prejuízos materiais sofridos.

Relevante o seguinte trecho do relatório da Ministra Assusete Magalhães:

> No entanto, se a residência da recorrente foi invadida por torrente d'água proveniente do rompimento de uma barragem, não parece razoável exigir da vítima dessa calamidade a efetiva comprovação dos danos patrimoniais que teria suportado, pois o flagelo torna absolutamente inexequível a produção probatória nos termos exigidos pelo Tribunal a quo (BRASIL, 2015b, p.4).

Verifica-se no caso, a presença de todos os pressupostos ensejadores da responsabilidade civil ambiental reflexa, vez que houve o dano material à vítima, comprovado por meio da prova testemunhal. Cumpre esclarecer que a responsabilidade civil ambiental se difere da responsabilidade civil clássica, vez que aquela, ao contrário desta não exige que haja a comprovação de culpa para que se tenha o dever de indenizar pelo dano ambiental direto ou reflexo causado. Para a responsabilidade civil objetiva em matéria ambiental, basta para que haja a indenização, a ocorrência do dano e a comprovação do nexo de causalidade entre o prejuízo experimentado pela vítima, como a decisão acerca do rompimento da Barragem de Camará.

A resposta dada pelo STJ no Agravo Regimental no recurso Especial de número 1.443.990/PB é no sentido que, diante da inexequibilidade da prova documental e da ausência de comprovação do dano material decorrente do rompimento de barragens deve-se considerar a prova testemunhal, já que não há como exigir das pessoas, nesses casos, outros meios de prova.

Observa-se que, a sociedade hodierna demanda transformações dos instrumentos jurídicos, para lidar com o risco, vez que o dano ambiental é complexo, necessita-se criar uma gestão preventiva do risco, sobretudo com novos instrumentos, capazes de se relacionar com o princípio da prevenção, com o princípio da precaução, com o princípio da solidariedade e com a responsabilidade civil (LEITE; BELCHIOR, 2012)

A responsabilidade objetiva e a adoção da teoria do risco constituem um avanço em matéria ambiental, porém, não resolve os problemas da responsabilidade ambiental, sendo necessário, para que se obtenha a reparação do dano ambiental, a comprovação do liame causal entre o fato e a lesão (BETIOL, 2010).

4. DA ADMISSIBILIDADE APENAS DA PROVA TESTEMUNHAL PARA COMPROVAÇÃO DOS DANOS REFLEXOS EM JUÍZO

Ainda a luz da jurisprudência apresentada, observa-se que o *quantum* indenizatório decidido em primeira instância (R$ 15.000 reais) é condizente com a realidade econômica das pessoas que moram na região atingida. A relatora menciona, em seu voto, que a demonstração dos danos por outros meios que não o testemunhal seria inexequível a vítima. Dessa feita, seu voto foi acompanhado pela unanimidade da Segunda Turma do STJ, sendo negado o provimento ao agravo regimental (BRASIL, 2015b).

Observa-se que a referida decisão acompanha o entendimento do art. 5º da CR/88 que assegura, nos termos do inciso LVI, “que todos os meios de prova são admissíveis, exceto os ilícitos” (BRASIL, 1988). Assim, como nos demais ramos do direito, todas as provas obtidas por meios lícitos, serão passíveis de provar o dano ambiental. “Embora a prova pericial e a prova documental se destaquem na aferição das lides ambientais, pelas próprias características estabelecidas em face da tutela dos bens ambientais, não há hierarquia no plano constitucional entre os meios de prova” (FIORILLO, 2012, p. 146-48).

O referido raciocínio é acompanhado pelo artigo 369 do Código de Processo Civil (BRASIL, 2015a) que dispõe “as partes têm o direito de empregar todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos para provar a verdade dos fatos em que se funda o pedido ou a defesa e influir eficazmente na convicção do juiz”.

Exige-se para a condenação, um mínimo de determinação quanto aos bens supostamente destruídos pelo rompimento da barragem, o que foi constatado pela prova

testemunhal no caso concreto. Dada as circunstâncias seria irrazoável exigir das partes outros meios de prova (BRASIL, 2015b).

No caso em análise, o Estado era responsável pela Barragem de Camará, sendo aplicável a responsabilidade objetiva para o dever de indenizar. Logo, em casos excepcionais como o desse episódio, entende-se ser válida a prova testemunhal para provar o prejuízo das vítimas no caso de rompimento de barragens, vez que a inundação, seja por água ou lama de rejeito de minério de ferro, torna difícil a comprovação de outra forma dos bens materiais afetados.

É permitida inclusive a ação coletiva "na maioria das vezes de caráter indenizatório, de um determinado grupo de pessoas ligadas entre si por relação jurídica ou fato em comum." (SALOMON, 2009, p. 108). Essa ação coletiva é comum nos casos de violação ao patrimônio, de danos à saúde física e psíquica das vítimas de um mesmo fato. A alternativa coletiva é importante, pois, diminui os custos processuais, facilita o ônus da prova e aumenta a eficiência do judiciário (vez que evita a existência de vários processos sobre com o mesmo pedido e a mesma causa de pedir).

4.1 Da necessidade da comprovação do nexo de causalidade no dano ambiental

Embora se admita apenas a comprovação pela prova testemunhal, tem-se que para fins de responsabilização civil ambiental "o dano deve ser certo, decorrente de fato preciso, não em possibilidade remota, ainda que seja um dano futuro, mas desde que suscetível de avaliação razoável, para que possa ser reparado ou compensado" (BERLINI, 2015).

O nexo de causalidade faz-se necessário, só cabendo ao Direito condenar aquele que deu causa ao dano. "Uma vez ausente o nexo causal, não há como atribuir o resultado a alguém sem prejuízo do Estado de Direito." (SALOMON, 2009, p. 111). Importante requisito para que haja a responsabilização objetiva por dano ambiental, seja ele referente ao macro ou ao microbem ambiental, é a necessidade de comprovação do nexo de causalidade entre a conduta do poluidor e o resultado danoso.

O nexo causal consiste na análise da cadeia de eventos que antecederam o dano. Nesse ínterim, há três dificuldades: A primeira seria a identificação do evento que ocasionou o dano, a segunda seria a sua prova, a terceira seria a individualização da conduta, isso é, dizer quem seria o autor do dano (BAHIA, 2012).

A determinação do dano ambiental traz consigo a necessidade de conhecimentos técnicos e científicos, sendo necessário ao julgador se socorrer da interdisciplinaridade para solucionar as suas dúvidas no caso concreto.

O dano ambiental muitas vezes é fruto de uma pluralidade de ações de sujeitos diferentes, de autoria difusa, ou por vezes, de vários comportamentos cumulados, sendo difícil identificar a autoria, ou o quantum de contribuição de cada agente (BAHIA, 2012).

A causalidade é de difícil comprovação e, nas hipóteses que essa prova é possível, ela demanda a existência de recursos financeiros, vez que sua natureza é extremamente técnica e demanda custo elevado. Esbarra nessa questão a insuficiência econômica das vítimas de desastres com barragens. O judiciário deve, nesses casos, utilizar critérios de verossimilhança e probabilidade. Fatores como ser ou não a atividade de risco, o grau desse risco, a normalidade ou anormalidade da ação lesiva, a observância ou não do dever de proteção devem ser observados no caso concreto.

O problema da pluralidade de agentes envolvidos na conduta se resolve através da solidariedade passiva (BAHIA, 2012). A solidariedade passiva tem guarida no artigo 942 do Código Civil Brasileiro que dispõe que "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" (BRASIL, 2002).

Conforme José Aguiar Dias (1979, p.514, *apud* MACHADO, 2016, p. 417), "a vítima não está obrigada a processar conjuntamente todos os poluidores, podendo escolher aquele que lhe convier, chamar à responsabilidade, por exemplo, optando por um poluidor solvente e não pelo insolvente".

A conduta (ação ou omissão) realizada pelo responsável pelo dano deve dar causa ao dano ambiental sofrido pela vítima. Porém a teoria do risco integral assegura que os danos sejam reparados, não admitindo a presença de escusas para não o fazer. Não é necessário ainda que a atividade causadora do dano ambiental seja ilícita, a responsabilidade ambiental derivará, muitas vezes, de atividades licenciadas, legalmente permitidas (BARROSO, 2006).

Contrariamente a ideia da teoria do risco integral, defendendo a teoria da causalidade adequada Salomon (2009, p. 113) escreve que "não cabe ao Direito responsabilizar o agente que, por fato alheio ao seu controle, vier a causar o dano ambiental." Diverge-se dessa ideia, pois o dano ambiental merece uma proteção especial, não cabendo escusas para a causação do dano. Até porque conforme os ensinamentos de Machado:

> Não interessa que tipo de obra ou atividade seja exercida pelo que degrada, pois não há necessidade de que ela apresente risco ou seja perigosa. Procura-se quem foi atingido, e se for o meio ambiente e o homem, inicia-se o processo lógico-jurídico da imputação civil objetiva. Só depois é que se entrará na fase do estabelecimento do nexo de causalidade entre a ação ou omissão e o dano. É contra o Direito enriquecer-se ou ter lucro à custa do meio ambiente. (MACHADO, 2016, p. 409)

A reparação dos danos ambientais compreende tanto a indenização como a recomposição ao estado anterior. Comporta também o dano ambiental coletivo como o dano ambiental corrido na esfera do particular lesado (BARROSO, 2006).

A referida reparação na sua dimensão individual "pretende tutelar, de forma imediata, a lesão ao patrimônio e demais valores das pessoas e apenas de modo mediato e incidental almeja proteger o meio ambiente em sua dimensão difusa". Por essa razão, chama-se o dano ambiental individual de reflexo, indireto ou ricochete (BAHIA, 2012, p. 63).

Para que sejam reparados os danos ambientais, o juiz deve levar em consideração, no caso concreto, a extensão do dano, a situação econômica da parte lesada, se houve ou não violência em decorrência do dano, bem como a repercussão social dos fatos, dentre outros fatores (VIANNA, 2009).

Importa dizer que ao definir o *quantum* indenizatório o juiz deve atender aos critérios de razoabilidade e proporcionalidade, para que a reparação tanto do dano moral quanto material, não enseje o enriquecimento ilícito da vítima, ou a excessiva oneração daquele que causou o dano.

Por vezes, a vítima é frágil, e fica intimidada face o ofensor. No caso de rompimento de barragens, em especial, os ofendidos são muitas vezes ribeirinhos, populações que vivem em povoados rurais, sem recursos financeiros para contratar advogados e peritos. Para evitar o contraste da defesa desses hipossuficientes em razão do Estado ou de grandes empresas, sobretudo mineradoras, faz-se necessário fazer uma breve revisão bibliográfica acerca da possibilidade de se inverte o ônus da prova nesses casos.

4.2 Da Possibilidade da Inversão do Ônus da Prova

Quanto à inversão do ônus da prova, alguns advogam que seria impossível a sua aplicação no caso da tutela ambiental, vez que o artigo 21 da Lei da Ação Civil Pública advoga que "Aplicam-se à defesa dos direitos e interesses difusos, coletivos e individuais, no que for cabível, os dispositivos do Título III da Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990, que instituiu o

Código de Defesa do Consumidor" (BRASIL, 1985). A inversão do ônus da prova estaria no título I da Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990, portanto em título diverso do III.

Segue-se o posicionamento de Fiorillo, que escreve no sentido que a negativa da inversão do ônus da prova baseada no argumento acima é superficial. O autor defende a aplicação da inversão nos casos de hipossuficiência (técnica ou econômica) do que tiver o seu direito ambiental violado. Considera que a alegação seja verossímil, vez que tais normas são de cunho processual e tornam possível à efetivação dos princípios gerais da relação de consumo (FIORILLO, 2012).

O referido autor argumenta ainda no sentido de ser necessário estabelecer o equilíbrio das relações processuais, e isso só é possível tratando os iguais de forma igual e os desiguais de forma desigual, Fiorillo (2012) chama essa ideia de aplicação do Princípio da Isonomia e a inversão do ônus da prova seria um mecanismo para se atingir o supracitado equilíbrio.

Assim, o dano ambiental individual ou reflexo torna-se de difícil valoração e comprovação, especialmente no caso de rompimento de barragens em que as vítimas são, muitas vezes, hipossuficientes e não têm como comprovar o que tinham antes de sofrerem o prejuízo, vez que o material proveniente das barragens tende a inundar tudo. A partir dessa ideia, verifica-se a dificuldade em se provar os danos materiais sofridos em alguns casos, justificando-se a comprovação desses danos apenas pela prova testemunhal.

5. CONCLUSÃO

Na sociedade moderna, com a busca pela produção em massa, estão cada vez mais presentes atividades de risco. Os desastres com barragens são frequentes, e causam, além dos danos ambientais de natureza difusa, danos individuais reflexos, de natureza individual.

As vítimas desses episódios, quase sempre hipossuficientes, têm suas residências inundadas. Perdem-se móveis, utensílios domésticos, animais de estimação e documentos. Ocorre ainda a violação da integridade física e psíquica dessas pessoas.

Mas o que fazer para se provar em juízo a violação destes direitos, vez que a prova documental se torna muitas vezes inexequível nesses casos? O STJ no Agravo Regimental no recurso Especial de número 1.443.990/PB decidiu no sentido que as vítimas têm que provar o prejuízo sofrido, mas essa prova é flexibilizada, admitindo-se a apenas a prova testemunhal, em alguns casos.

Isso ocorre sobretudo porquê é sabido que os atingidos, por vezes, têm dificuldade de fazer prova documental nos desastres com barragens, vez que tudo perdem com a inundação. De nada adianta a evolução jurídica se não houver uma correta interpretação da norma ambiental. O julgado inovou ao admitir tão somente a prova testemunhal para as vítimas de Cambará, todavia essa permissão, não as dispensou de comprovar o dano e o seu nexo de causalidade com o prejuízo por elas sofrido.

A flexibilização dos meios probatórios para os danos reflexos em casos de desastres com barragens cria um precedente, de uma nova abordagem para a responsabilização civil objetiva, atendendo aos anseios da sociedade de risco, e sobretudo para a tutela da dignidade da pessoa humana, que é revelada pela ofensa à dignidade dos atingidos pelo rompimento de barragens, que têm as suas casas invadidas pela água ou pela lama, e são por vezes impossibilitados de produzir a prova documental necessária.

Tal preceito compactua-se com o entendimento doutrinário de ser possível a inversão do ônus da prova nesses casos, pois dessa forma seria possível a busca do equilíbrio processual e a aplicação correta do Princípio da Isonomia. Defende-se também a impetração de ação indenizatória coletiva para garantir os interesses de um determinado grupo de pessoas nesses casos, vez que isso facilita a instrução probatória, representa uma economia financeira e aumenta a eficiência do judiciário.

Para comprovar essa explanação teórica, este é analisado um estudo de caso em que houve o rompimento da barragem de Cambará, ocasionando o alagamento dos municípios de Alagoa Grande, Mulungu, Araçagi e Alagoinha. Houve a perda da vida humana, além da devastação de casas, de vias públicas, e do comércio local. Os moradores foram avisados para deixarem suas casas por um outro morador, e de forma súbita o fizeram, deixando para trás tudo o que possuíam.

As vítimas desse evento tiveram a sua dignidade violada, vez que perderam todos os seus pertences e referências, a população dessas cidades teve o abastecimento de água potável, o sistema de saneamento básico e de coleta de lixo comprometidos.

Segundo a jurisprudência Agravo no Recurso Especial de nº 1.443.990, os ministros da 2ª Turma do Superior Tribunal de Justiça negaram por unanimidade o Agravo Regimental, confirmando a decisão de primeira instância, julgando favorável o pedido da Impetrante da Ação Indenizatória tanto no que se refere aos danos morais, quanto aos danos materiais.

A relatora do acórdão, Ministra Assusete Magalhães analisou, no caso concreto, os pressupostos da responsabilidade civil objetiva, quais sejam a ocorrência do dano, e a existência do nexo de causalidade entre ele e o prejuízo material sofrido. Para tanto, nesse caso, baseou-

se unicamente na prova testemunhal, vez que a prova documental é inexequível nesses casos, não havendo como exigir das vítimas apresentação de prova documental, já que tiveram tudo alagado.

O julgado atenta ainda para a necessidade de observância dos critérios de razoabilidade e proporcionalidade, vez que a decisão foi proferida de acordo com a realidade econômica da vítima e não proporcionou o enriquecimento ilícito em decorrência do *quantum* indenizatório.

Assim, verifica-se que essa resposta foi apresentada pelo Superior Tribunal de Justiça e faz-se adequada, pois garante o recebimento da indenização por danos materiais e morais pelas vítimas desse desastre, por meio de uma correta interpretação das normas jurídicas face a excepcionalidade do caso em que se torna inexequível a prova documental. Não restam dúvidas que em alguns casos, as decisões devem continuar caminhando nesse sentido para que haja observância ao Princípio da Dignidade Humana e da Justiça Socioambiental, a partir da ocorrência de um acidente com barragens.

REFERÊNCIAS

BAHIA, Carolina Medeiros. **Dano Ambiental e nexo de causalidade na sociedade de risco**. *In:* LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Dano ambiental na sociedade de risco.* São Paulo: Saraiva, 2012.

BARACHO JUNIOR, José Alfredo de Oliveira. **Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente.** Belo Horizonte: Del Rey, 2000.

BARROSO, Lucas Abreu. **A obrigação de indenizar e a determinação da responsabilidade civil por dano ambiental.** Rio de Janeiro: Forense, 2006.

BECK, Ulrick. **Sociedade de Risco:** rumo a uma outra modernidade. Rio de Janeiro: editora 34, 2010.

BETIOL, Luciana Stocco. **Responsabilidade Civil e proteção ao meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2010.

BRASIL, Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981**.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial,** Brasília, 02. Set. 1981.

BRASIL, Lei 7.347, de 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. **Diário Oficial, Brasília**, 25. Jul. 1985.

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

BRASIL, Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial**, Brasília, 11. Jan. 2002.

BRASIL, Lei 13.105, de 16 de março de 2015.Código de Processo Civil. **Diário Oficial**, Brasília, 17. Mar. 2015a.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Danos Materiais – Comprovação- Prova testemunhal. AgRg no Recurso Especial nº 1.443.990, do Estado da Paraíba. Estado da Paraíba versus Ilvanda Rodrigues Lemos. Relator: Min. Assusete Magalhães. Acórdão de 15 de dezembro de 2015b. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?livre=%28%22ASSUSETE+MAGALH%C3ES%22%29.min.&processo=1443990&&tipo_visualizacao=LISTACOMPLETA&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>. Acesso em: 12. out. 2016.

CARVALHO, Délton Winter de. **A responsabilização civil pelo risco ambiental.** 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos Desastres.** Porto Alegre: Livraria do Advogado

COSTA, Beatriz Souza Costa. **Meio Ambiente como direito à vida**: Brasil, Portugal, Espanha. 3. ed. Belo Horizonte: Lumen Juris, 2016.

DAVIES, Michael; MARTIN, Todd; LIGHTHALL, Peter. **"Mine Tailings Dams: When Things Go Wrong"**. Tailing Dams 2000. Las Vegas: U.S. Committee on Large Dams, 2000.

DIAS, José de Aguiar. **Da Responsabilidade Civil.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 1979. apud MACHADO, Paulo Affonso Leme de. Direito Ambiental Brasileiro. 24. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Princípios do direito processual ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2012.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **Inventário de Barragens de 2015**. Disponível em: <http://www.feam.br/images/stories/2016/RESIDUOS_MINERAÇÃO/Inventário_de_Barragens_2015_Final_V01.pdf / >. Acesso em: 24. Set. 2016.

LEITE, José Rubens de Morato; BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Dano ambiental na sociedade de risco**: uma visão introdutória. In: LEITE, José Rubens Morato (Org.). Dano ambiental na sociedade de risco. São Paulo: Saraiva, 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme de. **Direito Ambiental Brasileiro.** 24. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

PAIVA JÚNIOR, Hugo Barbosa de. Efeitos do rompimento da Barragem de Camará na área urbana do município de Alagoa Grande/PB. 2006. 115 f. (Dissertação de Mestrado em Engenharia Urbana) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006. Disponível em: <http://tede.biblioteca.ufpb.br:8080/bitstream/tede/5569/1/arquivototal.pdf>. Acesso em: 11 out. 2016.

RIBEIRO, José Cláudio Junqueira; THOMÉ Romeu. **Community participation in the analysis of the environmental impact assessment as a democratic mechanism to insure social-environmental rights.** Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 13, n 25, p. 69-91, 2016.

SALOMON, Fernando Baum. **Nexo de causalidade no direito privado e ambiental.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

SILVA, Letícia Rebola Volpi da. Compensação moral coletiva em decorrência de ilícitos ambientais. Revista Bonijuris, Curitiba, n. 614, p. 11-16, 2015.

TOLEDO, André de Paiva; RIBEIRO, José Cláudio Junqueira; THOMÉ, Romeu. **Acidentes com barragens de rejeitos da mineração e o princípio da prevenção**: de Trento (Itália) a Mariana (Brasil). Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

VIANNA, José Ricardo Alvarez. **Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente**. 2. Ed. Curitiba: Juruá Editora, 2009.