



**DIÁLOGOS ECOLÓGICOS APÓS O  
DESASTRE DE MARIANA (MG) A PARTIR  
DE UMA VISÃO CRÍTICA DO DIREITO**

**ECOLOGICAL DIALOGUES AFTER THE MARIANA  
(MG) DISASTER FROM A CRITICAL VIEW OF  
LAW**

**DIÁLOGOS ECOLÓGICOS TRAS EL DESASTRE DE  
MARIANA (MG) DESDE UNA VISIÓN CRÍTICA DEL  
DERECHO**

**BÁRBARA CRISTINA KRUSE<sup>1</sup>  
LUIZ ALEXANDRE GONÇALVES CUNHA<sup>2</sup>**

**RESUMO**

Esse artigo objetiva pincelar reflexões do desastre ambiental de Mariana/MG, no ano de 2015, a partir de outra cognição, do povo indígena Krenak, no que tange à água do rio Doce. A metodologia de pesquisa utilizada é a qualitativa exploratória, baseada no método dialético e na análise processual do desastre de Mariana/MG. O escrito parte da premissa que atualmente vivenciamos uma crise ambiental e com isto novos instrumentos ambientais urgentemente são essenciais. A tradição do Direito enquanto romano-germânico e burguês não condiz com a realidade socioespacial brasileira, tampouco inclui outras gnoses. Uma remodelação estrutural demanda urgência especialmente porque viver em um planeta sustentável para as futuras gerações é uma preocupação contemporânea. A sobrevivência da vida humana deve ser mais que um propósito, assim como um eixo a seguido, enquanto os recursos naturais já apresentam indícios de esgotamento.

**Palavras-chave:** desastre ambiental; reparação; dano ambiental; Rio Doce.

**ABSTRACT**

<sup>1</sup> Doutora em Ciências Sociais Aplicadas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Mestre em Gestão do Território (UEPG). Pesquisadora da área ambiental e cultural. Acadêmica do mestrado profissional em Direito (UEPG). barbara@mkruse.com.br.

<sup>2</sup> Doutorado em Ciências Sociais pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro-UFRRJ (2003). Professor Associado C da Universidade Estadual de Ponta Grossa-UEPG- Paraná. cunhageo@uepg.br.

**Como citar este artigo:**

KRUSE, Bárbara Cristina.  
Diálogos Ecológicos Após  
O Desastre De Mariana  
(Mg) A Partir De Uma  
Visão Crítica Do Direito.

**Revista de Direito  
Socioambiental - REDIS,**  
Dossiê “Povos, territórios e  
direitos: diálogos  
socioambientais”, Goiás –  
GO, Brasil,  
n. 01, 2023, p. 36-53.

Data da submissão:

04/04/2022

Data da aprovação:

30/03/2023



---

This paper aims to brush reflections on the environmental disaster of Mariana/MG, in the year 2015, from another cognition, of the Krenak indigenous people, regarding the water of the Doce River. The research methodology used is exploratory qualitative, based on the dialectical method and on the procedural analysis of the Mariana/MG disaster. The writing is based on the premise that we are currently experiencing an environmental crisis and therefore new environmental instruments are urgently essential. The tradition of Law as Roman-Germanic and bourgeois does not match the Brazilian socio-spatial reality, nor does it include other gnoses. Structural remodeling demands urgency, especially since living on a sustainable planet for future generations is a contemporary concern. The survival of human life must be more than a purpose, as well as an axis to be followed, while natural resources already show signs of depletion.

**Keywords:** environmental disaster; Repair; environmental damage; Sweet River.

## RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo rozar reflexiones sobre el desastre ambiental de Mariana/MG, en el año 2015, a partir de otra cognición, del pueblo indígena Krenak, sobre el agua del río Doce. La metodología de investigación utilizada es cualitativa exploratoria, basada en el método dialéctico y en el análisis procedimental del desastre de Mariana/MG. El escrito se basa en la premisa de que actualmente estamos viviendo una crisis ambiental y, por lo tanto, es urgente contar con nuevos instrumentos ambientales. La tradición del Derecho como romano-germánico y burgués no se corresponde con la realidad socioespacial brasileña, ni incluye otras gnosias. La remodelación estructural exige urgencia, sobre todo porque vivir en un planeta sostenible para las generaciones futuras es una preocupación contemporánea. La sobrevivencia de la vida humana debe ser más que un propósito, así como un eje a seguir, mientras los recursos naturales ya muestran signos de agotamiento.

**Palabras clave:** desastre ambiental; Reparar; Daño ambiental; Río Dulce.

## INTRODUÇÃO

A concepção de que o sistema jurídico ambiental brasileiro é insuficiente para superar a crise ambiental contemporânea é o ponto de partida desse artigo. Tal insuficiência se evidencia em casos de desastres ambientais, sobretudo aqueles que possuem vítimas humanas. Não que outras vidas sejam menos importantes na visão do escritor. No entanto, em um sistema antropocêntrico como é o ordenamento jurídico brasileiro, a inabilidade em reparar as vítimas dos efeitos devastadores dos desastres é escancarada.

A reparação do dano nos moldes civilistas, com toda sua burocracia e morosidade advinda do direito burguês europeu, na verdade, não consegue dar uma resposta célere àqueles que sofrem

as consequências imediatas do dano ambiental. O sistema de confeccionar provas e contraprovas na relação processual danosa interpartes, em vias práticas, penaliza os mais vulneráveis. O que de fato ocorre, neste sentido, é uma falha estrutural jurídica em oferecer uma prestação estatal eficaz às vítimas dos desastres.

O rompimento da barragem do Fundão, no dia 5 de novembro de 2015, aproximadamente às 15h30min, no subdistrito de Bento Rodrigues, município de Mariana/MG foi um dos maiores desastres ambientais do mundo. A empresa responsável pelo evento danoso, Samarco Mineração S/A, é controlada com capital metade da Vale S/A e outra metade pela estrangeira *BHP Billinton*. Mais de 60 milhões de m<sup>3</sup> de rejeitos e substâncias tóxicas assolaram-se de forma bárbara dilapidando tudo o que havia pela frente.

Animais, plantas, terrenos, rios, florestas e cidades foram devastadas e no total 19 pessoas morreram soterradas. Esse artigo tem como objetivo relatar o respectivo desastre em uma visão a partir das vítimas, em especial o povo indígena Krenak e a sua relação com a água do rio Doce. A metodologia de pesquisa utilizada é a qualitativa exploratória, baseada no método dialético e na análise processual do desastre de Mariana/MG.

Além disso, foi utilizado como fonte de pesquisa o site oficial do Ministério Público Federal, a petição inicial da Ação Civil Pública face à Samarco (359 páginas)<sup>3</sup>, reportagens divulgadas em veículos *on-line* e, por fim, o documentário intitulado de “Krenak, Sobreviventes do Vale do Rio Doce” co-produzido pelas empresas Matilha Conteúdo & Imagem, Criola Filmes e In Midia Digital, no ano de 2017. O respectivo documentário é facilmente encontrado em plataformas do *cyber* espaço.

Esse artigo possui relevância para uma reflexão humana epistemológica<sup>4</sup>, pois, viver em um mundo com o ambiente ecologicamente equilibrado é interesse de todos, assim como demandam-se posturas urgentes de transformação em nível social, cultural e econômico. Ainda, esse artigo também possui importância *insigne* teóricos do direito e a comunidade acadêmica de forma ampla, na medida em que novos instrumentos processuais e de direito material são essenciais para a realidade mundial do século XXI. Posturas ecológicas são impostergáveis para o nascer de um novo paradigma civilizacional.

---

<sup>3</sup> Peça processual assinada pelos Procuradores da República: Bruno Costa Magalhães, Edmundo Antônio Dias Netto Júnior, Eduardo Henrique de Almeida Aguiar, Eduardo Santos de Oliveira, Gabriela Saraiva Vicente de Azevedo, Isabela de Deus Cordeiro, Jorge Munhós de Souza, José Adércio Leite Sampaio e Walquiria Imamura Picoli, em 28 de abril de 2016. Para facilitar a fluidez do artigo, utilizará a sigla do órgão oficial que eles representam, bem como o órgão oficial que disponibilizou a respectiva peça inicial. Para saber mais, vide: <https://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/acp-samarco>. Acesso em 20 de outubro de 2022.

<sup>4</sup> Ou seja, da reflexão humana enquanto conhecimento da própria essência humana, partindo-se da perspectiva de que o ser humano no sistema do capital, tornou-se alienado, não reconhecendo, muitas vezes, a sua relação indissociável com a natureza. Esse artigo, portanto, parte de uma visão holística e profundamente ecológica.

## 1 A MORTE DO “WATU” PARA OS KRENAKS

O rio Doce foi um dos grandes afetados pelo rompimento da barragem pertencente à empresa Samarco. Tal rio, referência regional em Minas Gerais, era fonte de abastecimento para várias cidades do Estado. A rota de destruição da lama atingiu três reservas indígenas (Krenak, Tupiniquim e Guarani), sendo que para os Krenaks o rio Doce denomina-se *Watu*. O documentário do povo Krenak, demonstra o apego do mesmo com o rio, o qual restou manifestado em forma de lamentações após o desastre.

A relação indígena com o rio Doce não possuía um significado utilitarista, mas, sim, um apego simbólico e gnosiológico. A partir de uma acepção cosmológica e recreativa, o rio consiste em “parte ativa nos seus processos socioculturais, influencia sua organização e dinâmica social, sua moral e seus valores ético-espirituais” (MPF, 2016, p. 75). Transcende, portanto, o entendimento corpóreo e eurocêntrico de um dano para dar lugar a um significado espiritual e que faz parte do modo de *ser Krenak*. De geração em geração, a tradição cultural indígena é transpassada dos anciãos para os mais novos. A identidade deste povo assenta-se no sentimento de pertencimento no território em que o rio Doce está localizado. É o *Watu* que os orienta:

O rio é espaço de socialização e de sociabilidade, das interações humanas e espirituais, das relações intersubjetivas com os parentes, da transmissão da cultura para as novas gerações, de suporte para a formação do “ser Krenak”. Muitas experiências, relatadas pelos entrevistados, fatos simbólicos, marcos na memória coletiva e referências na vida social demonstram o papel do rio como lugar dos Krenak. O rio Doce é relatado como lugar habitado pelos Krenak não só por atender às suas necessidades biológicas, mas um espaço de reprodução social da sua cultura, espaço da tradição, referência na afirmação da identidade Krenak.

A literatura e os dados empíricos nos mostram que o modo de vida Krenak fundamenta-se na existência do rio Doce. Os Krenak utilizam o rio como fonte de alimentação, dessedentação, recreação e para atividade profissional. O rio fornece a dieta do povo Krenak, a pesca e a caça são consideradas parte da sua identidade, são classificadas como as “verdadeiras comidas dos índios” (MPF, 2016, p. 75).

Esse significado cultural ultrapassa as barreiras institucionais e normativas do direito moderno burguês. Ora, a ciência jurídica, na verdade, nasceu para proteger os interesses da classe dominante, sobretudo os títulos de propriedade e não para incluir diferenças<sup>5</sup>. Tal proposição faz

---

<sup>5</sup> Tal passagem no artigo baseia-se em uma visão marxiana, de que a função do Estado moderno é o gerenciamento dos negócios comuns da classe burguesa, operando, assim, como um núcleo de reprodução do capital. O que assegura os interesses dominantes, neste sentido, é o Direito a partir dos contratos, direitos políticos, dentre outros (MARX; ENGELS, 2000).

com que o Direito não consiga abarcar outra linguagem que não seja predominantemente reparatória econômico-financeira<sup>6</sup>.

Na linha histórica ainda, verifica-se que a identidade eurocêntrica não fez questão de albergar os colonizados, mas sim explorá-los. A imposição cultural, estética, linguística e até mesmo do modo de se pensar são marcas da história brasileira perante os nativos que aqui habitavam (KRUSE, 2021).

O teórico cultural Hall (2001), analisa a passagem da modernidade para a pós-modernidade, apontando como um dos descentramentos identitários a teoria linguista estruturalista de Ferdinand Saussure. Neste entendimento, a linguagem é vista como um significado das relações, assim como os códigos. A língua, no entanto, nem sempre é conduzida conscientemente pelos desejos, mas sim pelas formas que o ser humano consegue se expressar. As diferenças de linguagem fazem parte da identidade e das subjetividades de cada povo, manifestando-se em expressões e símbolos.

A cultura, como resultado, abarca a linguagem subjetiva de cada povo:

a identidade é o que nos identifica enquanto sujeito, ao passo que a cultura advém do ambiente e da localidade tal qual nascemos. Gradualmente, vamos incorporando formas de nos expressar e de nos manifestar perante o mundo, que são consequências da nossa criação e da cultura. A modulação do sujeito ao longo dos anos, por assim dizer, é fortemente influenciada pela cultura, pelo *habitus*, por onde fomos criados e por quem fomos criados. É por isso que a cultura não é algo inato e inconsciente, mas sim algo adquirido ao longo do tempo (KRUSE, 2021, p. 33).

As culturas indígenas são culturas de resistência ao longo dos anos, tanto por dimanar de uma espacialidade própria, quanto por possuir vivências e memórias próprias. Ou seja, é uma cultura local que deriva “de práticas sociais próprias” (KRUSE, 2021, p. 21). A cultura eurocêntrica, em contrapartida, é muito distinta da indígena e, a ideologia exploratória do colonizador tentou impor seu modo estilo de vida à toda e qualquer cultura diversa.

---

<sup>6</sup> Em que pese a da Corte Interamericana de Direitos Humanos primar pela reparação integral, incluindo medidas de restituição, reabilitação, compensação, satisfação e garantias de não repetição (conforme expõe o Caderno de Jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos), ou mesmo o direito ambiental primar pela reparação integral dos danos ambientais, mediante a restauração natural e a compensação, o que se reflete é que *nos desastres tais situações nem sempre são possíveis*. Ademais, a linguagem que se destaca o artigo permeia o campo cultural, como a mitologia, rituais, costumes e crenças diversas não são abarcadas na linguagem jurídica. Ora, como se abordará nas páginas seguintes, o rio Doce era considerado o elemento de equilíbrio espiritual e mental da Terra na visão dos Krenaks e, por isso, uma reparação integral para os mesmos deveria considerar uma outra forma de reestabelecer tal equilíbrio. A considerar, um exemplo, poderia ser uma sentença que estipulasse uma obrigação de fazer na localidade, qual seja de um lago artificial para a comunidade continuar podendo realizar seus rituais sagrados e purificações, ou outra forma que considerasse o significado cultural e gnosiológico do rio. A título de reflexão, vide a reportagem <https://g1.globo.com/espírito-santo/desastre-ambiental-no-rio-doce/noticia/2016/10/apos-lama-tribo-krenak-deixou-de-fazer-rituais-e-festas-no-rio-doce.html>. Acesso em: 14 out. 2022.

O Direito com raízes modernas e burguesas do colonizador não tentou entender outras formas de linguagem que não fosse à mercantilista e europeia. Outros códigos e identidades somente teriam alguma utilidade se conseguissem auferir algum benefício econômico, caso contrário o genocídio era a alternativa. A visão da metrópole quanto às terras brasileiras era a de “um território primitivo habitado por rala população indígena incapaz de fornecer qualquer coisa aproveitável” (FAORO, 2012, p. 135). A formação do povo brasileiro, neste sentido, é a de uma sociedade dividida e violentamente marcada.

A exclusão de outras culturas e a dominação do europeu até mesmo na forma de se pensar, faz parte do engendramento social brasileiro. O índio, neste sistema, foi visto como subalterno e periférico, apesar de genuíno na localidade. Ademais, o Direito derivado na tradição romano-germânica e trazido de Portugal não foi fundamentado na realidade brasileira.

Paulatinamente, as culturas indígenas que habitavam no território nacional foram sendo devastadas, resistindo, assim, poucos grupos nos dias atuais. Os Krenáks e outros grupos afetados pelo desastre de Mariana, são remanescentes indígenas que atribuem um significado mitológico para o rio Doce, além de outras fontes bibliográficas demonstram que a alimentação tradicional do povo Krenak foi afetada com o desastre. Segundo o documentário Krenak, Sobreviventes do Vale (2019), dirigido por Andrea Pilar Marranquiel<sup>7</sup>, um líder indígena menciona que o seu povo nunca teve problema com obesidade, sobretudo por sua alimentação ser fortemente baseada na ictiofauna. Aliás, a pesca artesanal também era uma fonte de renda para o povo que vivia às margens do rio na medida em que era voltada para o comércio local.

Os depoimentos colhidos no parecer da antropóloga na terra indígena Krenak, Maria Fernanda Paranho e disponibilizados no documento do MPF (2016), apontam essa relação:

O Watu é o pai da gente. Se você tava um dia sem nada pra comer, era só pescar ou então pegar o peixe e vender na rua. (Zezão).

O rio é o pai e a mãe da gente. É ele que permite a nossa liberdade. A gente pode tentar um sustento ou outro. Sair da terra, tentar e se der errado, a gente pode voltar que ele nos dá sustento (Basílio) (MPF, 2016, p. 75).

Não restam dúvidas, neste sentido, que os costumes e as tradições do povo *Krenak* foram afetados com o desastre em Mariana/MG. Ademais, as plantas que ficavam nas marginais do rio e serviam como medicamentos dos ribeirinhos também padeceram. Através de relatos expostos no documentário, os Krenaks geralmente não se utilizavam remédios das indústrias farmacêuticas, mas sim aqueles medicinais e plantados às margens do rio Doce. Entretanto, com a morte do rio, o

<sup>7</sup> Documentário disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=6o-GjgC15vE>>. Acesso em 30 de setembro de 2022.

cultivo também padeceu, inclusive, em decorrência dos problemas que o solo passou a apresentar em virtude da exposição a substâncias químicas e nocivas à saúde. A médica Mariana Abreu, especialista em saúde coletiva pública, discorre no documentário que existe ainda o risco do povo Krenak desenvolver doenças que até então não possuía ou ainda de ficarem dependentes de medicamentos industriais.

A morte do rio descentrou a identidade indígena, na medida em que o *Watu* significa também um elemento de equilíbrio espiritual e mental da Terra. A acepção cosmológica também engloba as memórias desse povo, na medida em que incorporam experiências do passado, convívio com a natureza, elemento de localização e também de purificação (MPF, 2016, p. 76):

“E agora se um menino desse, uma criança ficar doente, como vai fazer? Antes eu ia na beira do rio, *Watu* me dava as plantas, eu fazia um chá e logo o menino ficava bom. Como vai ser agora com os meus netos, sem planta na beira do rio?”(Laurita)

“Eu mandava levar o menino para a beira do rio, o *Watu* lavava a criança, o espírito do rio limpava nós todos e curava. E agora como vai ser?” (Laurita).

O rio Doce também é um elemento de manifestação cultural do povo Krenak, utilizado também para práticas religiosas. Na identidade desse povo existe a crença de que o *Watu* possibilita a comunicação com o *Maret*, ou seja, com os espíritos e antepassados. Esse diálogo ocorre no intuito de fortalecer as relações do grupo e, a ausência dessas práticas, na concepção Krenak, enfraquece-os, bem como os impede do direito à liberdade religiosa.

O desastre de Mariana/MG para o índio não foi apenas ambiental, mas também foi um nocaute para a essência deste povo e a sua relação transcendental com o rio. Como reparar tal situação sob a ótica do direito burguês? São situações que demandam profundas reflexões dos operadores do direito, na busca de um Direito Ambiental que consiga incluir outras culturas e linguagens.

## 2 CONSEQUÊNCIAS COLATERAIS AMBIENTAIS

Nas palavras de Krenak (2020) o desastre de Mariana/MG deixou o rio Doce em coma. A ecologia do desastre, como comenta na entrevista para a *MyNews*<sup>8</sup>, se dá na tentativa da comunidade em se adaptar a vida após o desastre. Para Krenak (2020), o rio está acamado e os afetados estão o vigiando, assim como também estão tentando chamá-lo de volta à vida.

---

<sup>8</sup> A entrevista na íntegra pode ser visualizada em: < <https://www.youtube.com/watch?v=ftJh8PiO1YU>>. Acesso em: 15 out. 2022.

No documentário Krenak, Sobreviventes do Vale do Rio Doce (2019), o biólogo Dante Pavan menciona que<sup>9</sup>:

(...) o que mais matou foram as partículas sólidas em suspensão; ficou muito denso, a água com 10 cm não era possível ver a mão dentro da água, fato que bloqueou a luz e a fotossíntese de todas as algas e das plantas que são fontes de alimento para o rio. Mataram todos os camarões, os quais já tem um papel ecológico dentro do rio, de filtrar; eles tiram matéria orgânica da água e, aparentemente, houve uma morte em massa deles. Depois da mortalidade, 6 meses de escuridão, sem luz (PAVAN, 2019).

Além disso, outros entrevistados mencionam que “era triste ver os peixes querendo sair para fora, abrindo a boca”. No *site* do MPF (2016) é mencionado que foram coletadas 29.300 carcaças de peixes o que equivale a 14 toneladas de peixes mortos. Outrossim, consta na petição inicial da Ação Civil Pública do MPF face a Samarco que cerca de trezentas famílias ficaram desabrigadas e várias cidades ficaram sem abastecimento de água por tempo indeterminado:

(...) de acordo com o relatório produzido pela ANA (Doc. 08), o oxigênio presente nas águas do rio Doce também foi diretamente afetado pela onda de lama de rejeitos. Em vários pontos monitorados chegou-se a zero, o que impactou negativamente a ictiofauna (MPF, 2016, p. 18).

Devido à turbidez e presença de rejeitos na água, que chegaram até mesmo nas praias próximas à foz do rio Doce, seu litoral foi interditado preventivamente para o banho da população:

---

<sup>9</sup> A fala do biólogo pode ser verificada a partir dos 38min45s do documentário, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=6o-GjgC15vE>.

**Foto 1:** Aérea do rio Doce



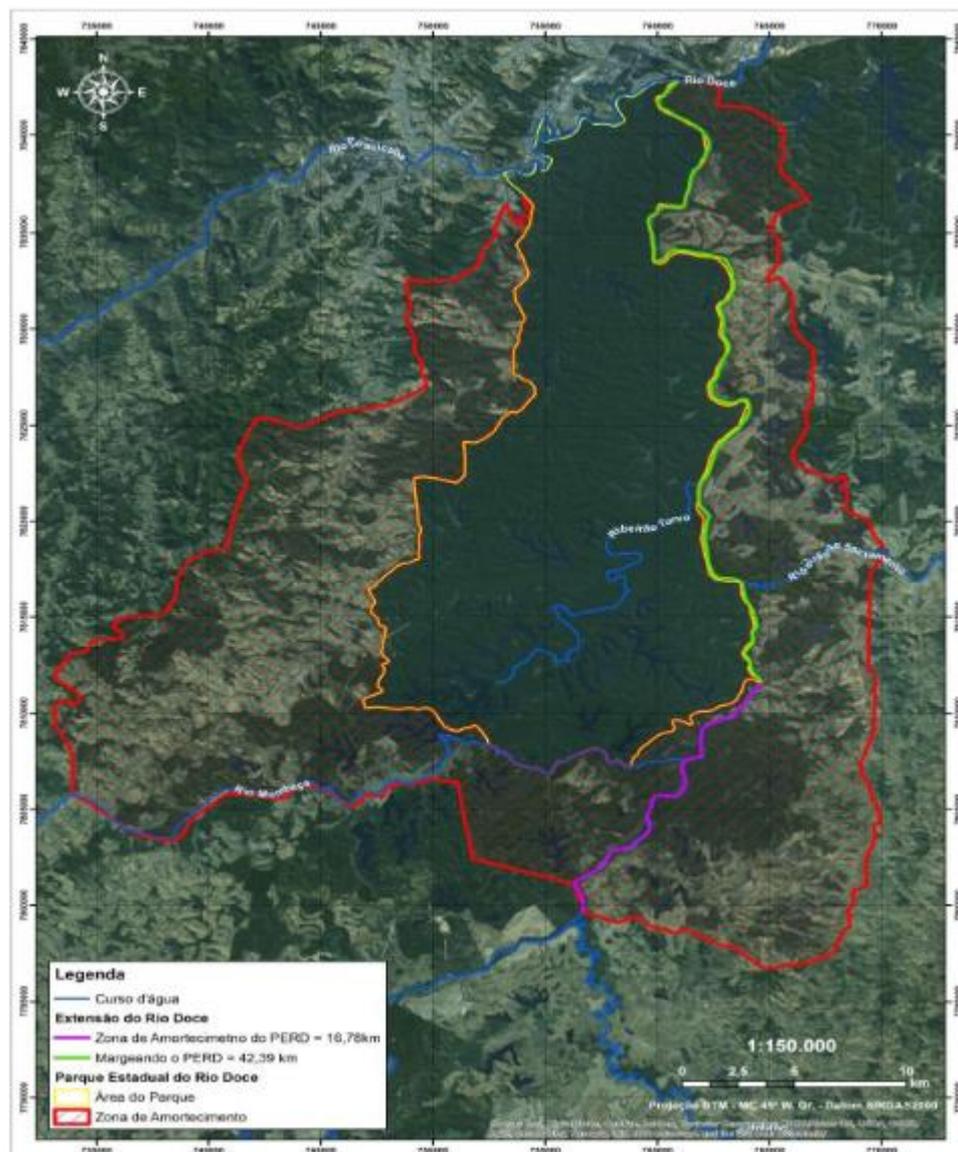
Fonte: MPF, 2016, p. 24.

As amostras de água retiradas do estuário do rio Doce, apontam que ele possui um ecossistema único e altamente sensível. A vegetação do estuário também é diversa das demais regiões estuarinas do país, abrigando o crustáceo *gaiamum* (nome científico: *cardisoma guanhumi*, atualmente em perigo de extinção) e, também, é uma área de desova de duas espécies de tartarugas ameaçadas de extinção, a *Caretta caretta* e a *Dermachelyn coriacea* (MPF, 2016).

Áreas de preservação permanente foram afetadas, o solo sobejou erodido, fato que prejudicou os fluxos hídricos, assoreando-os, bem como afetou o ciclo da bacia hidrográfica. Não obstante, destaca-se, ainda, “a elevada possibilidade de os rejeitos causarem desestruturação química e afetarem o pH do solo, uma vez que não possuem matéria orgânica” (MPF, 2016, p. 37).

O abastecimento de água potável para as cidades próximas ao rio Doce foi um dos maiores problemas do desastre ocorrido em Mariana/MG. O mapa I abaixo demonstra o tamanho da área abrangida:

**Mapa 1:** Caracterização da área de abrangência do Rio Doce no Parque Estadual do Rio Doce e sua zona de amortecimento.



Fonte: MPF, 2016, p. 20.

O estado de Minas Gerais e do Espírito Santo tiveram o fornecimento de água impactados. Vários documentos e notas técnicas de universidades e órgãos ambientais (como o IBAMA e o ICMBio) relataram a contaminação nas águas por metais pesados, sedimentos e organismos. O consumo da água e a pesca foram proibidos no rio Doce.

A lama degradou aproximadamente 240,88 hectares de mata atlântica, afetou 41 cidades nos estados de MG e ES e percorreu mais de 600 km de rios, conforme mapa II.

**Mapa 2:** Locais percorridos pela lama:



Fonte: TV GLOBO, 2017, s.p.

Os danos humanos e ambientais foram de caráter extrapatrimonial e coletivo. O sofrimento da comunidade além das mortes, poluição, desequilíbrio ecológico e das paisagens naturais, também se refletiram na água voltada para o consumo daquela população. Tratou-se assim, de um dano moral ecológico:

a responsabilidade civil no Direito Ambiental, diferentemente da responsabilidade do Direito Civil, não visa à satisfação de um particular, mas de grupos indeterminados de pessoas que dependem das condições naturais para sobrevivência. Isso sempre deve ser levado em consideração na responsabilização do poluidor. Trata-se de direito público, com caráter notadamente coletivo (DELGADO, 2008, p. 88).

(...) No caso do dano ecológico, a primeira premissa é perceber que este dano não consiste apenas e tão-somente na lesão ao equilíbrio ecológico, afetando igualmente outros valores precípuos da coletividade a ele ligados, a saber: a qualidade de vida e a saúde. Estes valores estão intimamente inter-relacionados, de modo que a agressão ao ambiente afeta diretamente a saúde e a qualidade de vida da comunidade. Portanto, as lesões a direitos difusos e coletivos também poderão produzir danos morais, pois qualquer abalo no patrimônio moral da coletividade também merece reparação (DELGADO, 2008, p. 99).

A gravidade do dano ambiental decorrente do desastre de Mariana/MG, no ano de 2015, mostrou-se incalculável. Infelizmente, a população após o desastre teve o acesso à água potável comprometido (Foto 2).

Foto 2: Reportagem “A Gazeta”, sábado, 21 de novembro de 2015



Fonte: Gazeta online, 2015, p. 3.

Apesar de a respectiva reportagem ser logo no mesmo mês do desastre, até dezembro de 2021 (e provavelmente depois também), ainda se encontram notícias que a população de Mariana/MG ainda sofre com os efeitos da poluição no rio Doce. A reportagem do “Hoje em Dia”, por André Santos, atualizada em 5 de dezembro de 2021 é intitulada por “Mariana e mais oito distritos sofrem com o desabastecimento de água e recorrem a caminhões-pipa”<sup>10</sup>. Ou ainda, a reportagem de Ana Ionova, em 08 de janeiro de 2021, para o Conexão Planeta, que menciona “Cinco anos depois do desastre, a água da Bacia do Rio Doce ainda não foi recuperada”<sup>11</sup>. Além disso, apesar do número de peixes do rio Doce gradativamente aumentar após o desastre, pescadores lamentam que “Sempre que pegamos algum peixe do rio, está todo manchado” e ainda

<sup>10</sup> Disponível em: <<https://www.hojeemdia.com.br/minas/mariana-e-mais-oito-distritos-sofrem-com-desabastecimento-de-agua-e-recorrem-a-caminh-es-pipa-1.855821>>. Acesso em: 01 abr. 2021.

<sup>11</sup> Disponível em: <[https://conexaoplaneta.com.br/blog/cinco-anos-depois-do-desastre-a-agua-da-bacia-do-rio-doce-ainda-nao-foi-recuperada](https://conexaoplaneta.com.br/blog/cinco-anos-depois-do-desastre-a-agua-da-bacia-do-rio-doce-ainda-nao-foi-recuperada/)>. Acesso em: 01 abr. 2021.

“Às vezes, você abre o peixe e ele está podre por dentro. As pessoas têm medo de comprar. Não tem mais compradores para o nosso peixe” (IONOVA, 2021, s.p):

De acordo com os resultados, o risco das elevadas concentrações de manganês em água se refletiram em altos teores de manganês em duas espécies de peixes, o bagre amarelo (*Cathoropus spixii*) e o peixe-gato marinho (*Genidens genidens*), ambas comumente consumidas pela população local, fato que representa um risco crônico para a saúde das comunidades ali presentes. (...) elevadas concentrações de manganês são associadas a doenças como o Alzheimer, além de outros distúrbios neurodegenerativos e do sistema nervoso central (QUINTO, 2017, s.p).

Nas palavras do MPF (2016, p. 135): “Pescadores ficaram sem sua atividade pesqueira, pontos turísticos perderam turistas com grave prejuízo à economia local, centros urbanos foram destruídos, pessoas perderam suas casas e a fauna perdeu seu habitat”. O desastre ambiental de Mariana/MG é um exemplo de insuficiência do sistema normativo ambiental brasileiro, da forma que está posto atualmente e o próximo tópico discorrerá sinteticamente sobre o assunto.

### 3 BREVES CONSIDERAÇÕES ACERCA DA POSTURA EMPRESARIAL APÓS O DANO

O motivo do rompimento da barragem, dentre várias opiniões técnicas diferentes, foi o reservatório cheio em conjunto com as várias intervenções de engenharia na barragem. Tal barragem, de modo efetivo, já havia tido várias paralisações e interferências:

Desde que o sistema de drenagem funcione adequadamente, ao percolar o líquido será escoado para fora do maciço (a drenagem interna é a alma da barragem). Entanto, se falham os filtros e os drenos, o líquido, ao percorrer o interior do maciço de terra, pode levar para fora deste material sólido, dando início a um processo erosivo. Foi exatamente o que houve com o maciço da barragem do Fundão. Houve forte percolação. A percolação abriu um orifício de um metro de comprimento. Com isto, o reservatório que estava em processo inicial de enchimento, foi esvaziado. Em julho de 2010, foi constatado novo problema na barragem. Desta vez, houve passagem do rejeito arenoso para jusante do referido dique. O rejeito adentrou o reservatório através da galeria principal. Houve nova paralisação. A barragem sofreu, ao longo do tempo, várias paralisações e passou por diversas intervenções de engenharia. Entre essas obras, constatou-se a construção de um recuo, não previsto no projeto original e não licenciado pelo Poder Público (MPF, 2016, s.p).

Desde 2013 a barragem do Fundão apresentava fissuras e situação de risco. O projeto inicial da licença da barragem foi modificado, além de que a barragem continuou sendo alteada. A perícia do *Norwegian Geotechnical Institute* (NGI), contratada pelo MPF descartou a hipótese de um abalo sísmico de baixo impacto (como foi alegado pela perícia da empresa contratada pela Samarco, *Fundão Tailings Dam Review Panel*, assinado por Panel: Norbert R. Morgenstern, Steven G. Vick, Cássio B. Viotti, Bryan D. Watts) e enfatizou que a fissura de dois anos anteriores interferira no rompimento no ano de 2015, dada a fragilidade que a barragem apresentava.

Grosso modo, pode-se dizer que a empresa foi negligente e imprudente com a barragem em questão, principalmente por continuar alteando uma estrutura que já havia apresentado uma fissura anterior. A conduta da empresa em continuar a atividade, modificando o projeto da licença inicial, também pode-se dizer que foi imperita. Não resta dúvida, portanto, da responsabilidade da empresa, ainda que neste caso a responsabilidade seja objetiva e baseada na teoria do risco integral:

é firme a jurisprudência do STJ no sentido de que, nos danos ambientais, incide a teoria do risco integral, advindo daí o caráter objetivo da responsabilidade, com expressa previsão constitucional (art. 225, § 3º, da CF) e legal (art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/1981), sendo, por conseguinte, descabida a alegação de excludentes de responsabilidade, bastando, para tanto, a ocorrência de resultado prejudicial ao homem e ao ambiente advindo de uma ação ou omissão do responsável” (REsp 1.175.907/MG – rel. Min. Luís Felipe Salomão – 4ª Turma – j. 19.08.2014) (RSTJ, 2015, p. 260).

No entanto, apesar do direito material proteger o ambiente, o *modus operandi* do mesmo é insuficiente. De modo efetivo, sequer as residências destruídas pela lama foram reconstruídas. O último Relatório de Monitoramento Mensal disponível no site do MPF, do ano de 2021, confeccionado pela empresa Ramboll, afirma que:

após transcorridos 5 anos e três meses do desastre, apenas 2,6% das famílias foram reassentadas pela Fundação Renova, isto é, dos 554 atendimentos de reassentamento reconhecidos pela Fundação Renova, apenas 13 foram concluídos (reporte do PG08 realizado pela Fundação Renova na 49ª Reunião Ordinária da CT-Infra, do dia 27/01/2021), dos quais 4 se referem a imóveis do reassentamento familiar, 8 casas reconstruídas na zona rural de Mariana e Barra Longa e 1 pagamento de indenização em pecúnia realizado (RAMBOLL, 2021, p. 25).

A Fundação Renova foi criada pela Samarco para reparar os danos decorrentes do desastre. No entanto, a insatisfação das vítimas e do fiscal da lei (MP) com a respectiva Fundação é amplamente divulgado na mídia. Além disso, no que consta a recuperação do rio Doce, o Relatório informa:

para o indicador que avalia a existência de projetos executivos de recuperação florestal, não houve avanço no total de projetos apresentados, sendo apresentados até o momento 270 projetos para os 1500 projetos esperados para o período, referentes às nascentes do ano 2 do programa (2017/2018). Portanto, continua a defasagem de 1230 projetos: 500 referentes ao ano 1, 230 do ano 2 e 500 do terceiro ano do programa (RAMBOLL, 2021, p. 75).

O Gráfico 1, como resultado, expõe numericamente as constatações expostas no relatório da empresa Ramboll (acima mencionados), qual seja o de poucos avanços nos projetos elaborados e esperados para o período do programa:

**Gráfico 1:** Nascentes com projetos de recuperação

Fonte: RAMBOLL, 2021, p. 76.

Neste mesmo panorama, a empresa responsável pelo Relatório afirma que:

os indicadores demonstram a carência de projetos e atrasos no avanço das atividades. As nascentes do ano 1 do programa não contam com projetos específicos de recuperação. Para o ano 3 do programa, que se iniciou em 2019, a Fundação Renova não apresentou projetos executivos e implementou ações de recuperação em aproximadamente 10% das nascentes previstas para o período (RAMBOLL, 2021, p. 76).

Como se não bastasse a morosidade da empresa responsável pelo desastre, Ministérios Públicos e Defensorias tiveram que fazer uma petição solicitando que “Fundação Renova deixe de veicular conteúdo incorreto e que não realize gastos milionários com propaganda” (MPF, 2020, s.p)<sup>12</sup>. Tais propagandas, inclusive, contradizem os relatórios dos especialistas para subsidiar o MPF. A recomendação possui 32 páginas e pode ser visualizada *online*<sup>13</sup>. Não obstante, em 09 de abril de 2021 a Samarco pediu recuperação judicial, fato que suspendeu e tornou mais lenta a execução dos pagamentos das dívidas do desastre.

A maior contradição visualizada neste caso, contudo, é o fato de a Samarco possuir metade do seu capital pertencente à Vale e outra metade a *BHP Billiton*. Ambas as empresas apresentaram lucros estratosféricos nos últimos anos, inclusive no ano em que foi pedida a recuperação judicial.

<sup>12</sup> Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/atuacao-do-mpf/linha-do-tempo>>. Acesso em 11 nov. 2021.

<sup>13</sup> Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/2020/recomendacao-renova-publicidade.pdf>>. Acesso em 01 nov. 2021.

Conforme a CNN Brasil *Business*<sup>14</sup>, “Lucro da Vale atinge R\$ 121,2 bilhões em 2021, alta de 353% ante 2020” além do bilionário *BHP Group* reportar “seu maior lucro anual em quase uma década e um dividendo recorde na esteira do aumento dos preços do minério de ferro”, no ano de 2021, na Exame Negócios<sup>15</sup>.

## CONCLUSÃO

O Direito processual civilista não foi confeccionado na vivência de uma crise ambiental global, tampouco nasceu para albergar os excluídos e, ainda que tenha havido tentativas de enxertia no direito material, ele se mostra ineficaz para melhorar os indicadores de sustentabilidade. Além disso, o Direito Ambiental brasileiro de modo geral não foi propriamente constituído para a realidade do país. Neste horizonte, novos instrumentos processuais precisam ser formulados.

O que defende, contudo, é um novo Direito Ambiental, constituído na escala municipal e condizente com o local. Isto, pois, cada localidade possui características hidrogeomorfológicas e singularidades próprias. Intenta-se, ainda, a criação de um Colegiado Jurídico Ambiental (KRUSE, 2022), que possa contar na sua composição, com outras culturas e cosmologias. Por fim, esse novo Direito Ambiental terá como núcleo axiológico o princípio da preservação do ambiente e da sustentabilidade do Planeta.

O desastre ambiental de Mariana (2015), assim como outros desastres ocorridos no território brasileiro, demonstra haver um longo caminho a ser trilhado para a sustentabilidade. Cabe assim, aos intelectuais o projeto de um Estado Assegurador dos riscos ambientais contemporâneos, bem como lançar instrumentos compatíveis com a nova realidade pós-moderna e ambiental.

## REFERÊNCIAS

DELGADO, José Augusto. **Responsabilidade Civil Por Dano Moral Ambiental**. Informativo Jurídico da Biblioteca Ministro Oscar Saraiva, v. 19, n. 1, jan./jun, 2008. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/publicacaoinstitucional/index.php/informativo/article/viewFile/450/408>. Acesso em 15 jan. 2022.

FAORO, Raymundo. **Os donos do poder: formação do patronato político brasileiro**. 5ª Ed. São Paulo: Globo, 2012.

---

<sup>14</sup> Disponível em: < <https://www.cnnbrasil.com.br/business/lucro-da-vale-atinge-r-1212-bilhoes-em-2021-alta-de-353-ante-2020/>>. Acesso em 02 abril 2022.

<sup>15</sup> Disponível em: <<https://exame.com/negocios/bhp-reporta-maior-lucro-em-uma-decada-e-anuncia-reformulacao-de-portfolio/>>. Acesso em 02 abril 2022.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

QUINTO, Antonio Carlos. Dois anos após o desastre de Mariana, cientistas detectaram excesso de manganês em peixes do rio Doce. Jornal da USP. Disponível em: <https://jornal.usp.br/podcast/dois-anos-apos-o-desastre-de-mariana-cientistas-detectaram-excesso-de-manganes-em-peixes-do-rio-doce/>. Acesso em 10 mar. 2021.

GAZETA ONLINE. Disponível em: [http://www.ijsn.es.gov.br/ConteudoDigital/20160725\\_aj06564\\_riodoce\\_desastre.pdf](http://www.ijsn.es.gov.br/ConteudoDigital/20160725_aj06564_riodoce_desastre.pdf). IJSN ES (2016). Acesso em 30 nov 2021.

KRENAK, Ailton. O Rio Doce continua “em coma”. 20m35s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ftJh8PiO1YU>. **Youtube**. Acesso em: 30 mar. 2022.

KRUSE, Bárbara Cristina. **Desastres ambientais e a incapacidade de enfrentamento jurídico à dinâmica ambiental do capital no contexto brasileiro**. 2022. 338 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais Aplicadas) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Paraná, 2022.

KRUSE, Bárbara Cristina. **Direito à cultura no século XXI**: percalços e desafios interdisciplinares. Maringá: Sinergia, 2021.

MARX, Karl. ENGELS, Friedrich. Manifesto do Partido Comunista. Lisboa: Avante. 2000.

MPF. Ação Civil Pública com pedido de liminar *inaudita altera pars*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/acp-samarco>>. Acesso em 10 outubro 2021.

MPF. O desastre. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/o-desastre>. Acesso em: 10 out. 2021.

TV GLOBO. **Lama afeta Rio Doce e os moradores dois anos após tragédia em Mariana**. Liliana Junger e Mario Bonella (2017). Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2017/11/lama-afeta-rio-doce-e-os-moradores-dois-anos-apos-tragedia-em-mariana.html>. Acesso em 25 fev. 2022.

PANEL. **Fundão Tailings Dam Review Panel**: Report on the Immediate Causes of the Failure of the Fundão Dam. 2016. Disponível em: <https://pedlowski.files.wordpress.com/2016/08/fundao-finalreport.pdf>. Acesso em: 01 out.2021.

RAMBOLL. Relatório de monitoramento mensal dos programas socioeconômicos e socioambientais para reparação integral da bacia do rio doce. 2021. Disponível em: [http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-ramboll/pr-mg-00009481\\_2021.pdf](http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-ramboll/pr-mg-00009481_2021.pdf). Acesso em: 15 dez. 2021.

RSTF. Responsabilidade civil ambiental, princípio do poluidor-pagador, princípio da reparação integral, princípio da melhoria da qualidade ambiental e princípio in dubio pro natura. Brasília: Rstf, v. 27, n. 239, set. 2015. **Revista do Superior Tribunal de Justiça**. Disponível em: [https://www.stj.jus.br/docs\\_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015\\_239\\_1\\_capResponsabilidadeCivil.pdf](https://www.stj.jus.br/docs_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015_239_1_capResponsabilidadeCivil.pdf). Acesso em: 05 dez. 2020.

**YOUTUBE.** Krenak, Sobreviventes do Vale do Rio Doce. 61m30s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6o-GjgC15vE>. Acesso em 30 mar. 2022.

Direitos autorais 2023 – Revista de Direito Socioambiental – ReDis (UEG)  
Editores responsáveis: Thiago Henrique Costa Silva e Ricardo Oliveira Rotondano.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.