

Universidade Federal de Ouro Preto

Escola de Direito, Turismo e Museologia
Programa de Pós-Graduação em Direito
Novos Direitos, Novos Sujeitos

Dissertação

**A JUSTIÇA RESTAURATIVA
COMO POSSIBILIDADE AOS
CONFLITOS AMBIENTAIS: estudo
de caso sobre os impactos do
desastre de Mariana/MG no Rio
Doce/Watú frente à cosmovisão
do povo indígena Krenak**

Lígia Machado Terra

Ouro Preto
2022



Lígia Machado Terra

**A JUSTIÇA RESTAURATIVA COMO POSSIBILIDADE AOS CONFLITOS
AMBIENTAIS: estudo de caso sobre os impactos do desastre de Mariana/MG no Rio
Doce/Watú frente à cosmovisão do povo indígena Krenak**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito.

Área de Concentração: Novos Direitos, Novos Sujeitos

Linha de pesquisa 1: Diversidade Cultural, Novos Sujeitos e Novos Sistemas de Justiça

Orientadora: Profa. Dra. Flaviane de Magalhães Barros Bolzan de Moraes

Coorientador: Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas

Ouro Preto

2022

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

T323j Terra, Ligia Machado.
A justiça restaurativa como possibilidade aos conflitos ambientais
[manuscrito]: estudo de caso sobre os impactos do desastre de
Mariana/MG no Rio Doce/Watú frente à cosmovisão do povo indígena
Krenak. / Ligia Machado Terra. - 2022.
223 f.: il.: color..

Orientadora: Profa. Dra. Flaviane de Magalhães Barros Bolzan de
Morais.

Coorientador: Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas.
Dissertação (Mestrado Acadêmico). Universidade Federal de Ouro
Preto. Departamento de Direito. Programa de Pós-Graduação em Direito.
Área de Concentração: Novos Direitos, Novos Sujeitos.

1. Direito ambiental. 2. Desastres tecnológicos. 3. Ecocentrismo. 4.
Solução de conflitos. 5. Justiça restaurativa. I. Morais, Flaviane de
Magalhães Barros Bolzan de. II. Dantas, Fernando Antonio de Carvalho.
III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 349.6:347.925

Bibliotecário(a) Responsável: Sione Galvão Rodrigues - CRB6 / 2526



FOLHA DE APROVAÇÃO

Lígia Machado Terra

A JUSTIÇA RESTAURATIVA COMO POSSIBILIDADE AOS CONFLITOS AMBIENTAIS:

Estudo de caso sobre os impactos do desastre de Mariana/MG no Rio Doce/Watú frente à cosmovisão do povo indígena Krenak

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Direito da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Direito.

Aprovada em 05 de outubro de 2023.

Membros da banca

Dra. Flaviane de Magalhães Barros Bolzan de Morais - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - Coorientador - Universidade Federal de Goiás
Dr. Alexandre Gustavo Melo Franco de Moraes Bahia - Universidade Federal de Ouro Preto
Dra. Helena Dolabela Luciano Pereira - Universidade Federal de Minas Gerais

Dra. Flaviane de Magalhães Barros Bolzan de Morais, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito no Repositório Institucional da UFOP em 06/06/2023.



Documento assinado eletronicamente por **Flaviane de Magalhaes Barros Bolzan de Morais, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 06/06/2023, às 17:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0537548** e o código CRC **A3F0521E**.

*Para minhas ancestrais indígenas, com amor.
Em vocês tomo força, honro nossas origens,
e agradeço pela vida.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Harley e Inês, pela vida e por todo o suporte, especialmente por me proporcionarem educação de qualidade que possibilitou que eu chegasse até aqui. Aos meus irmãos, Henrique e André, pelo afeto e companheirismo. À Brisa, pelo amor incondicional que nenhum ser humano é capaz de demonstrar.

À minha orientadora, Profa. Dra. Flaviane de Magalhães Barros Bolzan de Moraes, quem muito admiro enquanto profissional e mulher, e desde a graduação é uma das minhas maiores inspirações. Ao meu coorientador, Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas, pelo aprendizado que me possibilitou abrir novos horizontes, não apenas na pesquisa, mas na forma como enxergo a vida. Ao Prof. Dr. Alexandre Bahia, com quem aprendi a pensar fora das “caixinhas” para me tornar uma cidadã melhor. Aos professores do PPGD UFOP, que contribuíram para minha evolução como acadêmica mas, principalmente, como ser humano.

À Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, pelo ensino público e de qualidade. Meu lar acadêmico, que faz parte da minha história, na graduação e na pós-graduação, especialmente pela concessão de bolsa de pesquisa que possibilitou melhores condições para seu desenvolvimento, algo tão importante na valorização da produção de conhecimento científico no país.

À Mari e à Yollanda, grandes amigas que levo do Mestrado para a vida, fundamentais em todos os aspectos da minha jornada, sem as quais eu não chegaria até aqui. Aos meus colegas da Turma IV do PPGD UFOP, com quem dividi emoções e muito aprendizado.

À cidade de Mariana/MG e às pessoas que lá tive a oportunidade de conhecer e conviver, por me possibilitarem um novo olhar sobre a vida, especialmente sobre a realidade da exploração minerária e suas consequências socioambientais. Hoje sou uma pessoa melhor e mais empata pelas gratas experiências que lá vivenciei.

Por fim, mas não menos importante, agradeço a Deus – Universo – *Nhanderuvucú* - ou qualquer nome que se refere à força da vida. À Maria – Nossa Senhora Aparecida – Nossa Senhora Desatadora dos Nós – ou qualquer denominação que se refere à essa força feminina. À Mãe Terra – Gaia – *Pacha Mama* – ou qualquer nome que simbolize o “espírito de nossa mãe” a quem estamos conectados. A São Francisco de Assis – Apóstolo João Evangelista – ou qualquer outra denominação que se refira ao protetor da Natureza, dos animais e dos humildes. Às demais manifestações de espiritualidade que me deram força para chegar até aqui. Acredito, honro e respeito todas as expressões de religiosidade nas mais diversas cosmovisões. Agradeço, reverencio e manifesto minha fé. Eu não ando só.

O mundo do rio não é o mundo da ponte

*Onde eu nasci passa um rio
Que passa no igual sem fim
Igual, sem fim, minha terra
Passava dentro de mim*

*Passava como se o tempo
Nada pudesse mudar
Passava como se o rio
Não desaguasse no mar*

*O rio deságua no mar
Já tanta coisa aprendi
Mas o que é mais meu cantar
É isso que eu canto aqui*

*Hoje eu sei que o mundo é grande
E o mar de ondas se faz
Mas nasceu junto com o rio
O canto que eu canto mais*

*O rio só chega no mar
Depois de andar pelo chão
O rio da minha terra
Deságua em meu coração*

(Canção: Maria Bethânia – Composição: Guimarães Rosa)

RESUMO

Em 05 de novembro de 2015, o rompimento da Barragem de Fundão, que continha rejeitos da atividade mineradora da empresa Samarco Mineração S.A., controlada pela Vale S.A. e BHP Billinton, em Mariana/MG, tornou-se um dos maiores e mais graves desastres ambientais da história brasileira, deixando inúmeras vítimas – humanas e não humanas, e contaminando diversos corpos hídricos até chegar ao Oceano Atlântico. Partindo de um estudo de caso sobre os impactos do rompimento no Rio Doce, intitulado *Watú* pelos indígenas Krenak, frente à cosmovisão desse povo, cujo território é situado às suas margens no município de Resplendor/MG, a presente pesquisa busca analisar os conflitos socioambientais oriundos de desastres tecnológicos da mineração e o tratamento jurídico dado a eles, sobretudo vislumbrando criticamente a (in)efetividade de soluções centradas nos conceitos de dano, responsabilidade e reparação na perspectiva pós-violatória. Para tanto, num primeiro momento, realiza-se a contextualização do desastre de Mariana e seus impactos socioambientais, suas consequências na relação do povo indígena Krenak com o *Watú*/Rio Doce, e a luta pela reparação integral. Após, analisa-se os danos ambientais no sentido de superar o antropocentrismo marcante do Direito Ambiental brasileiro, partindo-se do marco teórico do paradigma ecocêntrico, que leva aos Direitos da Natureza, sendo esta entendida como sujeito de direitos, e sua relação com a interculturalidade. Em seguida, analisa-se a responsabilidade ambiental e o tratamento processual pertinente, partindo-se do referencial teórico do Modelo Constitucional de Processo, a fim de buscar formas de solução dos conflitos socioambientais e possibilidades de reparação integral, com ênfase numa abordagem efetivamente democrática que considere as reais necessidades das vítimas, entendidas como sujeitos de direitos. Por fim, analisa-se a Justiça Restaurativa como possibilidade de solução ecocêntrica a essa problemática, para uma melhor resposta aos anseios dos atingidos, especialmente o povo indígena Krenak e o Rio Doce/*Watú*, entendido como sujeito de direitos. Analisa-se como os Krenak podem dar voz ao rio em um sistema que não reconhece a Natureza como sujeito de direitos. Assim, defende-se a hipótese de que a Justiça Restaurativa, sob um olhar suleer, decolonial e ecocêntrico, pautando-se em garantias do Modelo Constitucional de Processo, tem potencial bastante para possibilitar uma releitura do modelo de justiça socioambiental, especialmente no desastre de Mariana, a fim de efetivar a reparação integral considerando a cosmovisão indígena Krenak, criando uma possibilidade concreta à exclusão de sujeitos atingidos, especialmente os indígenas e a Natureza.

Palavras-chave: Desastres tecnológicos. Conflitos ambientais. Ecocentrismo. Modelo Constitucional de Processo. Justiça Restaurativa.

ABSTRACT

On November 5, 2015, the rupture of the Fundão dam, which contained tailings from the mining activity of the company Samarco Mineração S.A., controlled by Vale S.A. and BHP Billinton, in Mariana/MG, became one of the biggest and most serious environmental disasters in Brazilian history, leaving countless victims – human and non-human, and contaminating several water bodies until it reached the Atlantic Ocean. Starting from a case study on the impacts of the rupture in the Rio Doce, entitled *Watú* by the Krenak indigenous people, in view of the cosmovision of this people, whose territory is located on its banks in the municipality of Resplendor/MG, this research seeks to analyze the socio-environmental conflicts arising from of mining technological disasters and the legal treatment given to them, especially by critically glimpsing the (in)effectiveness of solutions centered on the concepts of damage, responsibility and reparation in the post-violation perspective. To do so, at first, the Mariana disaster and its socio-environmental impacts are contextualized, its consequences on the relationship of the Krenak indigenous people with the *Watú*/Rio Doce, and the struggle for full reparation. Afterwards, environmental damage is analyzed in order to overcome the marked anthropocentrism of Brazilian Environmental Law, starting from the theoretical framework of the ecocentric paradigm, which leads to the Rights of Nature, which is understood as a subject of rights, and its relationship with interculturality. Then, environmental responsibility and the relevant procedural treatment are analyzed, starting from the theoretical framework of the Constitutional Process Model, in order to seek ways of solving socio-environmental conflicts and possibilities of integral reparation, with emphasis on an effectively democratic approach that consider the real needs of the victims, understood as subjects of rights. Finally, Restorative Justice is analyzed as a possibility for an ecocentric solution to this problem, for a better response to the concerns of those affected, especially the Krenak indigenous people and the Rio Doce/*Watú*, understood as a subject of rights. It analyzes how the Krenak can give voice to the river in a system that does not recognize Nature as a subject of rights. Thus, the hypothesis is defended that Restorative Justice, under a southern, decolonial and ecocentric perspective, based on guarantees of the Constitutional Process Model, has enough potential to enable a re-reading of the socio-environmental justice model, especially in the disaster of Mariana, in order to effect full reparation considering the Krenak indigenous cosmovision, creating a concrete possibility for the exclusion of affected subjects, especially indigenous people and Nature.

Keywords: Technological disasters. Environmental conflicts. Ecocentrism. Constitutional Process Model. Restorative Justice.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 - Dimensão da destruição provocada em Bento Rodrigues através de imagens aéreas comparativas de antes e depois do rompimento da Barragem de Fundão	37
Imagem 2 – Peixes mortos sufocados pelo rejeito que se solidifica no Rio Doce em Governador Valadares/MG.....	39
Imagem 3 – Peixes mortos no Rio Doce.....	41
Imagem 4 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022.....	43
Imagem 5 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022.....	43
Imagem 6 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022.....	44
Imagem 7 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022.....	44
Imagem 8 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022.....	45
Imagem 9 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022.....	46
Imagem 10 – Pesquisadora mostra a marca da lama em ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022.....	46
Imagem 11 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022.....	46
Imagem 12 – Pesquisadora nas ruínas da Escola Municipal de Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022.....	47
Imagem 13 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022.....	47
Imagem 14 – Pesquisadora observa árvore aparentemente morta em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022.....	48
Imagem 15 – Pesquisadora nas ruínas de Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022.....	49
Imagem 16 - Rio Gualaxo do Norte, Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	50
Imagem 17 - Rio Gualaxo do Norte, Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	50
Imagem 18 – Pesquisadora às margens do Rio Gualaxo do Norte, Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	50
Imagem 19 - Ruínas em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	52
Imagem 20 – Pesquisadora em frente à Capela de Santo Antônio, Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	52
Imagem 21 - Capela de Santo Antônio, Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	53
Imagem 22 - Ruínas em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	53
Imagem 23 - Ruínas em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	53
Imagem 24 – Pesquisadora nas ruínas em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	54
Imagem 25 - Ruínas em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	54

Imagem 26 - Pesquisadora nas ruínas em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	56
Imagem 27 – Curso d’água em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022	57
Imagem 28 – Curso d’água em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022	57
Imagem 29 – Curso d’água em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022	58
Imagem 30 - Pesquisadora nas ruínas da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	59
Imagem 31 - Pesquisadora nas ruínas da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	60
Imagem 32 - Ruínas da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022	60
Imagem 33 - Pesquisadora nas ruínas da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	60
Imagem 34 – Ruínas da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	61
Imagem 35 - Ruínas da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022	61
Imagem 36 - Ruínas da biblioteca da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	62
Imagem 37 - Ruínas da biblioteca da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022.....	62
Imagem 38 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 20 de agosto de 2021 ...	64
Imagem 39 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 20 de agosto de 2021 ...	64
Imagem 40 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 20 de agosto de 2021 ...	65
Imagem 41 – Rio Doce sob a ponte do município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021	65
Imagem 42 – Rio Doce sob a ponte do município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021	66
Imagem 43 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 20 de agosto de 2021 ...	67
Imagem 44 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021 ...	68
Imagem 45 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021 ...	68
Imagem 46 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021 ...	68
Imagem 47 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021 ...	69
Imagem 48 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021 ...	70
Imagem 49 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021 ...	71
Imagem 50 – Pesquisadora às margens do Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021	72

Imagem 51 – Pesquisadora às margens do Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021	72
Imagem 52 – Localização geográfica do Território Krenak	75
Imagem 53 – Povo Krenak em meados de 1910	83
Imagem 54 – Povo Krenak em meados de 1910	83
Imagem 55 – Retrato de homens Krenak na mata posando com arcos e flechas em 1911.....	84
Imagem 56 – Integrantes da Guarda Rural Indígena – GRIN	86
Imagem 57 – Tortura intitulada “pau de arara indígena” - Guarda Rural Indígena – GRIN...	87
Imagem 58 – Ficha individual do Reformatório Krenak	88
Imagem 59 - Fazenda Guarani, em Carmésia/MG	89
Imagem 60 - Aiá Krenak mostra a consistência espessa da água do Rio Doce	92
Imagem 61 - Integrantes da aldeia em Resplendor observam o leito tingido de lama: "O rio está morto"	94
Imagem 62 – Objetos para protesto do povo Krenak	95
Imagem 63 – Indígenas às margens do <i>Watú</i>	96
Imagem 64 – Indígenas Krenak manifestando em Londres, 2022	108
Imagem 65 - Indígena Krenak em frente ao Royal Courts of Justice, em Londres, 2022	109

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC	Altos Valores de Conservação
AI	Área de estudo
AFE	Auxílio Financeiro Emergencial
APIB	Articulação dos Povos Indígenas do Brasil
CdH/UFMG	Clínica de Direitos Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais
CJUÁ	Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônica
CorteIDH	Corte Interamericana de Direitos Humanos
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CIF	Comitê Interfederativo
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
CNDH	Conselho Nacional dos Direitos Humanos
EPT	Elementos Potencialmente Tóxicos
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GEJUR/UEPG	Grupo de Estudos em Justiça Restaurativa da Universidade Estadual de Ponta Grossa
GEPSA	Grupo de Estudos e Pesquisas Socioambientais
GRIN	Guarda Rural Indígena
HCV	High Conservation Value Screening
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Ipaz	Instituto de Pesquisas e Ações Sustentáveis
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão de Águas
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens

MPMG	Ministério Público do Estado de Minas Gerais
MPPA	Ministério Público do Estado do Pará
MPF	Ministério Público Federal
OC	Opinião Consultiva
ONU	Organização das Nações Unidas
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PBAIs	Planos Básicos Ambientais Indígenas
PPGD	Programa de Pós-Graduação em Direito
SEDRU/MG	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana – Governo do Estado de Minas Gerais
SEMAD	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SPI	Serviço de Proteção ao Índio
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TTAC	Termo de Transação e Ajustamento de Conduta
TRF1	Tribunal Regional Federal da 01ª Região
UC	Unidades de Conservação
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
2	O DESASTRE DE MARIANA/MG: ESTUDO DE CASO SOBRE OS IMPACTOS DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE REJEITOS DA MINERAÇÃO NO RIO DOCE/WATÚ FRENTE À COSMOVISÃO DO POVO INDÍGENA KRENAK.....	27
2.1	Contextualização do desastre de Mariana/MG e seus impactos socioambientais	33
2.2	Impactos do desastre de Mariana/MG no Rio Doce/Watú e no povo indígena Krenak.....	73
2.3	A relação povo indígena Krenak com o Watú/Rio Doce	91
2.4	O povo Krenak e a luta pela reparação integral.....	96
3	DANOS AMBIENTAIS, RESPONSABILIZAÇÃO E SUAS VÍTIMAS: SUPERANDO A ANÁLISE ANTROPOCÊNTRICA PARA UMA VISÃO ECOCÊNTRICA.....	117
3.1	Direitos da Natureza e interculturalidade.....	117
3.2	Responsabilidade, abrangência e possibilidades de reparação integral em desastres.....	139
3.3	Vítimas: um novo olhar ecocêntrico para os (novos) sujeitos de direito	153
4	A JUSTIÇA RESTAURATIVA COMO POSSIBILIDADE A UMA SOLUÇÃO ECOCÊNTRICA EM CONFLITOS AMBIENTAIS: NOVO OLHAR SOBRE O DESASTRE DE MARIANA E A COSMOVISÃO KRENAK	166
4.1	O novo paradigma restaurativo no sistema de justiça	166
4.2	Práticas restaurativas e povos indígenas.....	181
4.3	Como os Krenak podem dar voz ao rio num sistema que não reconhece a Natureza como sujeito de direitos: uma possibilidade.....	193
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	199
	REFERÊNCIAS	208

1 INTRODUÇÃO

Na atualidade marcada por uma sociedade cada vez mais complexa e desenvolvida, o aprimoramento contínuo da proteção e recuperação do meio ambiente é necessário e urgente, tanto por meio legislativo e executivo, através de políticas públicas e do controle social, quanto pelo sistema de justiça. A preocupação torna-se ainda maior tendo em vista o avanço tecnológico atual, que da mesma forma que tem capacidade para buscar alternativas ambientalmente limpas, também tem o condão de destruir com muito mais intensidade os ecossistemas.

À luz desse quadro contemporâneo, o Brasil tem passado pelo drama das repercussões de vários desastres ambientais de grandes proporções nos últimos anos. As queimadas e destruição de ecossistemas na regiões da Amazônia e do Pantanal são exemplos atuais que têm gerado grande preocupação, inclusive a nível internacional. Noutra giro, a mineração, uma das atividades que rendem maior desenvolvimento econômico ao país, tem sido responsável também por lhe assolar grandes desastres ambientais de consequências imensuráveis.

Em 05 de novembro de 2015, ocorreu o rompimento da Barragem de Fundão, situada no Complexo Industrial de Germano em Mariana/MG, de propriedade da Samarco Mineração S.A., empresa controlada pela Vale S.A. e BHP Billinton. Tal fato, além de causar a morte de 19 (dezenove) pessoas no subdistrito de Bento Rodrigues, gerou o escoamento imediato de aproximadamente 40 (quarenta) milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério de ferro e sílica, entre outros particulados. Além disso, mais 16 (dezesesseis) milhões de metros cúbicos continuaram escoando lentamente (BRASIL, 2021b).

Os rejeitos liberados com o rompimento da barragem formaram uma grande onda que atingiu a Barragem de Santarém, seguindo uma rota de destruição que atingiu o Córrego de Fundão e o Córrego Santarém, destruindo suas calhas e seus cursos naturais. Esses cursos d'água são localizados na Bacia do Rio Gualaxo do Norte, afluente do Rio do Carmo, que por sua vez é afluente do Rio Doce.

Em razão da desproporção do volume de rejeitos à capacidade normal de drenagem da calha desses corpos hídricos, o escoamento do material causou a destruição da cobertura vegetal de vastas áreas ribeirinhas, com o arrancamento da vegetação e a remoção da camada superficial do solo por arraste. Na área atingida, houve também a deposição de rejeitos sobre o leito dos rios e vastas áreas marginais, soterrando a vegetação aquática e terrestre, o que destruiu habitats e matou milhares de animais. Após a onda percorrer os rios afluentes, chegou ao Rio Doce,

onde deslocou-se pelo seu leito até desaguar no Oceano Atlântico, no dia 21 de novembro de 2015, no distrito de Regência, no município de Linhares/ES.

Apenas quase três anos depois do desastre em Mariana/MG, em 25 de janeiro de 2019, outro rompimento de barragem de rejeitos da mineradora Vale S.A., localizada no Ribeirão Ferro-Carvão, na região de Córrego do Feijão, no município de Brumadinho/MG, alarmou ainda mais toda a coletividade. O evento proporcionou o carreamento de aproximadamente 12 (doze) milhões de metros cúbicos de rejeitos, da qual grande parte chegou ao Rio Paraopeba.

Em Brumadinho/MG, a barragem rompida localizava-se em zona de amortecimento da Unidade de Conservação do Parque Estadual da Serra do Rola-Moça, a qual tem como uma das finalidades precípuas proteger seis mananciais, fontes de água para abastecimento da região metropolitana da capital do Estado. Além de diversos impactos negativos e danos ambientais e socioeconômicos, o desastre provocou, ainda, a morte de 272 (duzentos e setenta e duas) pessoas, sendo 2 nascituros, e ainda restam 04 (quatro) vítimas que não foram localizadas (FERRAZ, 2022).

Passados sete anos do desastre de Mariana/MG e de quatro anos do desastre de Brumadinho/MG, a reparação da vítimas e a recuperação do meio ambiente têm ocorrido a passos lentos e tortuosos. A ineficácia das diversas ações tomadas para gerenciamento de tais desastres tem acendido um alerta quanto aos grandes danos que a humanidade tem proporcionado ao meio ambiente, o que coloca em risco a própria vida do planeta.

Por meio da compreensão de uma sociedade complexa e descentrada, e do Direito como sistema aberto a novas linguagens e a novas formas de justiça, o presente trabalho realiza uma análise acerca do atual modelo de justiça ambiental. Mormente quanto à possibilidade da reparação do dano ambiental ocorrer em três esferas distintas – cível, administrativa e criminal, o que gera a problemática em torno da morosidade e (in)eficácia da proteção ambiental através do processo civil e administrativo, face ao processo penal como *ultima ratio*.

No caso do desastre de Mariana/MG, após sete anos do rompimento da barragem, as soluções almejadas através da via judicial e de acordos mostram não estar dando resultados práticos esperados, tanto na questão social, quanto na questão ambiental. Nessa última, estudos mostram (IONOVA, 2021) que o Rio Doce ainda permanece gravemente impactado, não sendo as medidas já tomadas efetivas na recuperação de seu ecossistema.

Nessa perspectiva, outro problema grave que se vislumbra na condução do tratamento do desastre de Mariana/MG diz respeito ao fato de que as vítimas não estão sendo efetivamente consideradas e ouvidas. A pluralidade de vítimas humanas do desastre, que envolve comunidades ribeirinhas, comunidades urbanas, povos indígenas, pescadores, agricultores,

dentre tantas outras, não está tendo voz e o devido protagonismo esperado nas tratativas dos conflitos, tampouco resposta aos seus anseios na reparação dos múltiplos e complexos danos. Situação pior se dá quando se trata de vítimas não humanas que, além de não serem consideradas sujeitos de direito, na maioria das vezes sequer são mencionadas.

Assim, o modelo tradicional de resolução de conflitos ambientais parece não ser efetivo e suficiente. Mostra-se necessário repensar novos modelos de solução de conflitos, que garantam uma maior participação das vítimas, enxergando de fato quem são os atingidos ocultados, para além da humanidade. Como possível solução do impasse referente ao reconhecimento de vítimas, que esbarra desde as humanas até as não humanas, propõe-se o reconhecimento e valorização da cosmovisão indígena Krenak, reforçando uma visão ecocêntrica de mundo, para buscar possibilidades e soluções ao conflito, para o fim último da reparação integral.

Sendo assim, o presente trabalho tem como tema a análise crítica do modelo de tratamento de conflitos ambientais no âmbito de desastres, através do estudo do caso do desastre de Mariana/MG, com recorte atinente aos impactos no Rio Doce/*Watú* frente à cosmovisão do povo indígena Krenak. Assim, a temática gira em torno especialmente no que tange às vítimas, à responsabilidade ambiental e à reparação de danos, vislumbrando a possibilidade de aplicação da Justiça Restaurativa na seara ambiental, através de uma perspectiva ecocêntrica que efetivamente reconheça todos os sujeitos envolvidos – humanos e não humanos, garantindo, sobretudo às vítimas, uma posição central no conflito, a fim de efetivar a justiça ambiental.

Destarte, parte-se da seguinte pergunta: como desenvolver um modelo de resolução de conflitos ambientais, de forma a efetivar a reparação do dano ambiental e responder às necessidades de todos sujeitos envolvidos, a partir de uma perspectiva ambientalmente ecocêntrica?

Para tanto, vislumbra-se como hipótese a possibilidade de utilização da Justiça Restaurativa como mecanismo para a resolução de conflitos ambientais de forma a efetivar a reparação integral considerando todos os sujeitos envolvidos, levando em conta as reais necessidades das vítimas, consideradas estas as humanas e as demais formas de vida, entendidas como sujeitos de direitos numa visão ecocêntrica. Assim, busca-se trazer à centralidade do conflito o povo indígena Krenak, com o reconhecimento e enaltecimento de seus saberes e sua cosmovisão, notadamente na sua relação com o Rio Doce, o *Watú*, visto que são vítimas do desastre de Mariana/MG.

Importante ressaltar que, diferentemente do que prega a racionalidade moderna e modelos cartesianos, uma pesquisa não é neutra nem imparcial, mas influenciada pelo sujeito que a antecede, que é marcado por suas histórias de vida. Conforme discorrem Boaventura de Sousa Santos e Maria Paula Meneses (2009a, p. 07) em “Epistemologias do Sul”, não há epistemologias neutras, sendo que as que reclamam sê-las na verdade são aquelas menos neutras. Sendo assim, imperioso se faz registrar na introdução deste trabalho de que lugar no mundo e por qual lente o enxerga esta pesquisadora, especialmente quando se pretende abordar uma pesquisa pautada na ecologia dos saberes (SANTOS, 2009) e na cosmovisão indígena, como será posteriormente explicado.

Pede-se licença para se utilizar, aqui, a primeira pessoa, algo que ainda encontra muita resistência em textos acadêmicos, sobretudo no campo do Direito, mas que se mostra como de grande importância para identificar quem é a pesquisadora, implicando-a como sujeito, e o que de fato justificou o trabalho.

Ao dizer o porquê do livro “Justiça Restaurativa: Teoria e Prática”, Howard Zehr enfatiza que possui viés favorável a esse modelo de justiça, descrevendo breve biografia que implica em sua visão (ZEHR, 2012, p. 17). Tomando emprestada sua frase, “escrevo do ponto de vista de minha própria lente.” (ZEHR, 2012, p. 17): sou uma mulher branca, criada numa família de classe média, com acesso ao longo de toda minha vida à educação de qualidade.

Sempre tive interesse em questões ligadas ao tão ordinariamente falado “ativismo ambiental”, o que me levou a fazer uma especialização – Pós-Graduação *lato sensu* – em Direito Ambiental e, posteriormente, o Curso Técnico Subsequente em Meio Ambiente pelo Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG, este com o objetivo de aproximar meus estudos do campo das ciências sociais aplicadas ao campo das ciências biológicas.

Tudo isso me favoreceu o desenvolvimento de um pensamento crítico, porém, não sou imune aos diversos preconceitos e estigmas da sociedade brasileira, sobretudo da chamada “tradicional família mineira”, como é comum mencionar no jargão popular de Minas Gerais. Venho de uma família que, como a grande maioria no Brasil, possui origens nos mais diversos povos e etnias. Do que sei, temos ascendentes italianos, libaneses, portugueses, afrodescendentes e indígenas. Esses dois últimos, infelizmente como é comum ocorrer em nossa sociedade marcada por um racismo estrutural, tiveram suas histórias em grande parte ocultadas. Cresci ouvindo que minha bisavó, por parte da família de meu avô materno, foi filha de “uma índia pega no laço”. E era tudo o que sabia.

À medida que meus interesses acadêmicos me levaram a estudar povos indígenas e sua relação com o meio ambiente, voltei às minhas origens e busquei saber quem eram essas

mulheres indígenas forçadas a entrar nessa árvore genealógica. Conversei com alguns familiares sobre as histórias da ancestralidade indígena que fazia parte de nossa família, e me auxiliaram em buscas em cartório (que já sofrera incêndio no passado e pouca documentação foi salva). Porém, não obtive sucesso. Não sei de qual povo indígena vieram aquelas ascendentes, não sei suas histórias, não sei sequer seus nomes oriundos de sua cultura, apenas aqueles nomes que lhe foram dados conforme imposição da língua portuguesa, e um apelido dado a um parente delas: “bugre”, que depois descobri que se tratava de um nome pejorativo para se referir aos “índios”. Ninguém vivo de minha família sabe mais que isso.

Apesar dessa falta de informação de minha família, também cresci ouvindo que meus “olhos puxados”, diferentes do padrão fenotípico do meu núcleo familiar, eram traços faciais dessas mulheres indígenas. Isso revela outro preconceito enraizado, a partir de uma ideologia colonizadora que criou um estereótipo de “cara de índio”. Isso impõe um padrão fenotípico que não existe, visto que reforça o ocultamento da diversidade de povos indígenas que existe no Brasil. No país, conforme a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil - APIB (2021), existem 305 (trezentos e cinco) povos originários diferentes, que falam mais de 274 (duzentas e setenta e quatro línguas). Desses, 114 (cento e quatorze) são povos isolados ou de recente contato. Habitam 1.298 (mil e duzentas e noventa e oito) terras indígenas, sendo 408 (quatrocentas e oito) homologadas e 829 (oitocentos e vinte e nove) em processo de regularização e/ou reivindicadas. Portanto, cada um tem sua cultura e sua própria “cara” (ARTICULAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS DO BRASIL, 2021).

Ao desenvolver minha pesquisa no mestrado acadêmico com os impactos que o povo indígena Krenak sofreu com o desastre de Mariana/MG, retomei o contato com minha própria origem, e pude me reconectar com minha ancestralidade indígena. Ainda que não soubesse quem são e de onde vieram, pude tomá-las como parte do sistema de minha família, honrando suas vidas e histórias ocultadas e silenciadas, guardando-as em um lugar no meu coração, através de um olhar sistêmico.

Talvez essa ancestralidade também possa explicar meu forte interesse, desde criança, pela Natureza e as relações socioambientais, e a emoção que senti ao perceber que a forma como eu sempre enxerguei essas questões e seu “lugar de importância” tinha nome e, inclusive, teorias, as quais fiz um dos marcos teóricos desta pesquisa. Os Direitos da Natureza e os paradigmas ecocêntrico e biocêntrico sempre foram algo intuitivo para mim. O amor pela Natureza e pelos animais sempre foi uma constante intrínseca em minha vida, o que justifica, por exemplo, minha transição para o vegetarianismo, a mudança no meu padrão de consumo e minhas inclinações para esta pesquisa acadêmica.

E, mais além, sempre acreditei fortemente que a humanidade deve voltar-se para a construção de uma cultura de paz entre si e com a Natureza, que na verdade também faz parte de nós, e nós dela. Contudo, a partir de meus estudos, especialmente com minha formação acadêmica com as lições de minha orientadora, Professora Flaviane de Magalhães Barros Bolzan de Moraes, que me acompanha desde os tempos da graduação em Direito na Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP, ficou nítido para mim que o atual sistema de justiça não se mostra como um meio eficaz para a construção efetiva da paz. Isso me levou a um profundo incômodo, que sinto aumentar cada dia mais em minha atuação profissional e acadêmica. Em busca de um aprofundamento e novos caminhos, também cursei especialização – Pós-Graduação *lato sensu* – em Direito Processual, e em Mediação e Arbitragem. Não foi o suficiente.

Ao vislumbrar, então, o processo seletivo para ingresso no Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Ouro Preto – PPGD UFOP, pude ver que a agenda de pesquisa da Professora Flaviane abarcava o estudo de um novo modelo de justiça, que me inspirou na busca por mudanças em um mundo que há tempos sinto indo em direção ao colapso. A Justiça Restaurativa surgiu para mim, então, como esperança para a construção da paz e, quem sabe, de uma (re)aproximação às nossas origens, enquanto humanidade que é interligada à Natureza. Posteriormente, com as lições de meu coorientador, Professor Fernando Antonio de Carvalho Dantas, pude enxergar no estudo dos povos indígenas, do pluralismo, da interculturalidade e do pensamento decolonial novos e melhores caminhos para o futuro, o qual, como vem sendo amplamente defendido por movimentos indígenas, é ancestral.

No decorrer do desenvolvimento do presente trabalho, tive experiências que também foram fundamentais para a pesquisa. Em junho de 2021, me mudei para o município de Mariana/MG para trabalhar como advogada no Centro de Referência Especializado de Assistência Social – CREAS, onde tive contato direto com atingidos do desastre e vivenciei a dor de uma cidade marcada pelas profundas feridas que o rompimento da barragem deixou. Participei do Grupo de Estudos em Justiça Restaurativa da Universidade Estadual de Ponta Grossa - GEJUR UEPG, onde aprofundei meus estudos em Justiça Restaurativa e tive contato com uma visão suleir. Também concluí o Curso de Formação de Facilitadores de Círculos de Construção de Paz pela Escola da Magistratura do Rio Grande do Sul – AJURIS, onde aprendi os valiosos ensinamentos de Kay Pranis.

Sendo assim, este trabalho é muito mais do que fruto de minha pesquisa no âmbito do mestrado na UFOP, mas expressa o que eu realmente acredito e sinto. Defendo não apenas uma dissertação no âmbito acadêmico, mas ideias e pensamentos que de fato acredito, que sinto

como parte de mim, e busco dia a dia praticar em minha vida e aplicar neste planeta, nossa única casa.

As circunstâncias socioambientais que vivemos atualmente também influenciaram diretamente a pesquisa. A comunidade planetária enfrenta o agravamento cada dia maior das consequências da crise climática, com emissões recorde de gases que intensificam o efeito estufa e o aumento da temperatura do planeta. Muitos cientistas discutem a era do chamado Antropoceno, com a interferência humana e destruição cada vez maior dos ditos “recursos naturais”, como é visto o meio ambiente sob um viés utilitarista. Como reflete Ailton Krenak (2020b):

Se já houve outras configurações da Terra, inclusive sem a gente aqui, por que é que nos apegamos tanto a esse retrato com a gente aqui? O Antropoceno tem um sentido incisivo sobre a nossa experiência comum, a ideia do que é humano. O nosso apego a uma ideia fixa de paisagem da Terra e de humanidade é a marca mais profunda do Antropoceno. (KRENAK, 2020b, p. 58).

Em meio à grave crise ambiental global, a pandemia do Coronavírus trouxe à tona a urgência do debate sobre a relação do ser humano com os animais e a biodiversidade. Ailton Krenak (2020b), ao se referir à pandemia, refletiu sobre o vírus estar atingindo só as pessoas, asseverando que “[...] estamos sendo lembrados de que somos tão vulneráveis que, se cortarem nosso ar por alguns minutos, a gente morre.” (KRENAK, 2020b, p. 11).

Assim, apresentada brevemente a lente pela qual enxergo o mundo e o contexto social que influenciam diretamente esta pesquisa, retomarei a terceira pessoa para o desenvolvimento deste trabalho.

No Capítulo 2, realizou-se um estudo de caso (GUSTIN; DIAS; NICÁCIO; 2020, p. 153) acerca do rompimento da barragem de rejeitos de mineração da Samarco Mineração S.A., empresa controlada pela Vale S.A. e BHP Billinton, no Complexo Industrial de Germano, em Mariana/MG, em 05 de novembro de 2015. Fez-se recorte nos impactos ambientais negativos ocorridos no Rio Doce, e o que isso gerou às vítimas que com ele possuem relações diretas. Para isso, foi analisada a relação do povo indígena Krenak com o Rio Doce, chamado por eles de *Watú*, que tem seu território estabelecido em suas margens, próximo à cidade de Resplendor/MG. Segundo sua cosmovisão, o *Watú* é mais que um rio, mas um ente sagrado, que representa uma conexão profunda com a espiritualidade que acreditam, numa visão integrativa do humano ao meio ambiente.

Após a contextualização do desastre de Mariana/MG, e a análise dos impactos no povo indígena Krenak e no *Watú*/Rio Doce sob sua cosmovisão, o Capítulo 3 fez uma abordagem sobre os danos ambientais, a responsabilização ambiental e suas vítimas, no sentido de

superação da análise antropocêntrica para uma visão ecocêntrica. Abordou-se questões atinentes aos Direitos da Natureza, interculturalidade, Modelo Constitucional de Processo, e Direito dos Desastres. Analisou-se quem são as vítimas em conflitos ambientais atinentes a desastres tecnológicos, sob um olhar ecocêntrico, a fim de reconhecer e considerar todos os (novos) sujeitos de direito;

No Capítulo 4, discutiu-se a aplicação da Justiça Restaurativa na seara ambiental, como possibilidade de promover soluções efetivas aos conflitos ambientais, notadamente no desastre de Mariana/MG. Analisou-se também as práticas restaurativas indígenas, discutindo se é possível o povo Krenak dar voz ao *Watú/Rio Doce*.

Portanto, através do estudo de caso do desastre ambiental ocorrido pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineração em Mariana/MG, analisou-se a relação de complementaridade entre o local e global, tão evidente e necessária da seara ambiental. Assim, vinculando-se essa relação ao estudo da aludida questão-problema prática, fez-se uma análise da ligação direta a situações de invisibilidade, ocultamento e desigualdade dentre os envolvidos em conflitos ambientais, o que permite a proposição de novas práticas e a revisão de conceitos e institutos jurídicos, e demonstra a aderência da pesquisa à área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFOP, “Novos direitos, Novos sujeitos”.

Outrossim, no tocante aos conflitos ambientais, fez-se um recorte quanto às suas consequências nas relações ecológicas equilibradas e sua intrínseca relação com o ser humano. Na esfera de danos ambientais capazes de serem tipificados penalmente, verifica-se que são delitos com inúmeras peculiaridades, as quais permeiam também a responsabilidade civil. Essas perpassam principalmente pelo fato de que suas vítimas podem ser pessoas indeterminadas, as presentes e futuras gerações, comunidades determinadas, entre outras múltiplas acepções. O cenário torna-se ainda mais complexo quando se debate a necessidade de se considerar o meio ambiente numa perspectiva ecocêntrica, que conseqüentemente leva ao desenvolvimento de conhecimento jurídico para sustentar uma proposta de reconhecimento de sujeitos ocultados e de seus direitos, tais como a Natureza, os povos indígenas, animais, rios, ecossistemas, entre outros.

Nesse sentido, partindo-se do paradigma ecocêntrico, que entende que os seres humanos devem ser considerados em conjunto com as demais formas de vida do planeta, cujo equilíbrio é inerente à própria existência, atrelado a questões da cosmovisão indígena, especialmente do povo Krenak, realizou-se um debate sobre o reconhecimento de novos sujeitos de direitos. Após, partindo dessa visão de mundo, analisou-se a possibilidade de compatibilizar a problemática envolvendo a resolução de conflitos ambientais por meio da aplicação da Justiça

Restaurativa para se efetivar um novo sistema de justiça ambiental. Com a releitura da justiça, dos direitos humanos e da Natureza, e das novas formas de construção do consenso, discutiu-se formas de se chegar a possibilidades concretas para a reparação integral em desastres, reconhecendo-se todos sujeitos de direitos envolvidos, levando em consideração à diversidade cultural dos povos indígenas. Portanto, a pesquisa adere à Linha de Pesquisa 1 do referido PPGD, que abrange “Diversidade Cultural, Novos Sujeitos e Novos Sistemas de Justiça”.

2 O DESASTRE DE MARIANA/MG: ESTUDO DE CASO SOBRE OS IMPACTOS DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE REJEITOS DA MINERAÇÃO NO RIO DOCE/WATÚ FRENTE À COSMOVISÃO DO POVO INDÍGENA KRENAK

No presente trabalho, realizou-se uma pesquisa empírica (de campo), cuja estratégia metodológica é um estudo de caso (GUSTIN; DIAS; NICÁCIO; 2020, p. 153) acerca do rompimento da barragem de rejeitos de mineração da Samarco Mineração S.A., empresa controlada pela Vale S.A. e BHP Billinton, no Complexo Industrial de Germano, em Mariana/MG, em 05 de novembro de 2015. Segundo Maira Rocha Machado (2017):

[...] um caso é uma construção intelectual que busca oferecer uma representação de um fenômeno jurídico, em um contexto específico, a partir de um leque amplo de dados e informações. Concebido desta forma, um caso é revelador tanto do evento representado quanto da pessoa que o selecionou, construiu e narrou. (MACHADO, 2017, p. 357).

Dessa forma, para a abordagem do caso escolhido, os procedimentos metodológicos utilizados foram levantamento bibliográfico, coleta e análise de documentos, legislação e jurisprudência.

Para a exposição da pesquisa, inicialmente será realizada uma análise sobre as questões problemáticas que envolvem esse evento, no recorte dos impactos ambientais no Rio Doce e na relação que com ele possuem os indígenas Krenak, à luz dos marcos teóricos e das categorias do trabalho, através de estudos e coleta de dados, empregando dados quantitativos e qualitativos. Importante definir, então, do que se trata o estudo de caso, conforme Maira Rocha Machado (2017):

[...] é possível caracterizar o “estudo de caso” como uma estratégia metodológica de construção de um objeto empírico muito bem definido e específico, potencialmente revelador de aspectos e características de uma problemática que não seriam facilmente acessados por intermédio de outras estratégias. Tomado dessa forma, o estudo de caso nos convoca a mergulhar profundamente em um fenômeno e a observar a partir de variadas fontes e perspectivas. E, justamente por isso, boa parte do trabalho está em restringir e recortar o caso, explicitando suas fronteiras. (MACHADO, 2017, p. 361).

Destarte, importante delimitar as fronteiras do estudo, restringindo sua abrangência por meio do recorte utilizado, explicitando então o que não é o caso. O desastre de Mariana/MG, que se iniciou com o rompimento da barragem em 05 de novembro de 2015, trouxe diversas consequências em vários campos, como social, ambiental, político e econômico. A gama de atingidos é imensa, perpassando desde aqueles atingidos de forma direta, como a população do distrito de Bento Rodrigues que teve suas residências destruídas pelos rejeitos escoados, até os atingidos indiretamente, como as populações de municípios que sofreram com impactos

ambientais de cunho difuso. O enfoque deste trabalho será nas consequências do desastre ao Rio Doce e ao povo indígena Krenak, especialmente nos impactos ambientais que resultaram abalos no modo de ser e exercer a cosmovisão desse povo indígena.

Assim, na pesquisa acadêmica é necessário traçar fronteiras, controlar e explicitar o processo de seleção e de construção do caso, deixando clara a seleção do que será narrado e omitido, e valorizado e minimizado (MACHADO, 2017, p. 370). Partindo do recorte e delimitação do caso conforme mencionado, o trabalho não se aprofundará nas demais questões que envolvem outros atingidos, mas dará ênfase ao povo Krenak e à Natureza. Obviamente, isso não desfaz da importância dessas outras problemáticas não trabalhadas aqui, tratando-se, portanto, apenas de uma escolha metodológica.

Com efeito, cumpre salientar que, ainda que realizado o recorte, mostra-se praticamente impossível captar o todo, abranger todos os detalhes e percepções. Conforme explica Maira Rocha Machado (2017):

Em primeiro lugar, os “eventos históricos”, por definição, constituem emaranhados de ditos e não-ditos, circunstâncias, imagens que, em hipótese alguma, podem ser inteiramente captados em uma pesquisa. A teoria da observação nos ajuda, neste ponto, a tranquilamente abdicar de qualquer tentativa de captar o todo: o que caracteriza uma observação é o ponto cego, minha posição de observador define o que é possível observar e o que, necessariamente, está fora do meu campo de observação. Esta formulação não se restringe às situações de observação participante, em que presentes, por exemplo, em uma sala de audiência, observamos, com nossos pontos cegos, o que se passa ali. Mas alcança também as observações que fazemos em qualquer tipo de suporte (documentos, entrevistas, imagens, etc.). Nessas situações, ao lado dessa característica estrutural de toda e qualquer observação, nossa observação tende a responder também a um estoque prévio de conhecimentos e sensibilidades. Isto é, há fatores intelectuais e humanos que desempenham um papel importante naquilo que vamos selecionar enquanto observamos. (MACHADO, 2017, p. 370-371).

Portanto, consideradas as limitações da observação da pesquisadora conforme explicado acima pela autora, este estudo faz uma tentativa de abranger as questões que se julgou mais pertinentes sobre o caso, para posteriormente indicar as possibilidades de aplicação de um instituto (MACHADO, 2017, p. 357), qual seja, a Justiça Restaurativa.

Outrossim, para se abordar a metodologia proposta no presente trabalho, imprescindível se faz entender os debates que abordam a Epistemologia. Conforme Boaventura de Sousa Santos e Maria Paula Meneses (2009b):

Toda experiência social produz e reproduz conhecimento e, ao fazê-lo, pressupõe uma ou várias epistemologias. Epistemologia é toda a noção ou ideia, reflectida ou não, sobre as condições do que conta como conhecimento válido. É por via do conhecimento válido que uma dada experiência social se torna intencional e inteligível. Não há, pois, conhecimento sem práticas e actores sociais. E como umas e outros não existem senão no interior de relações sociais, diferentes tipos de relações sociais podem dar origem a diferentes epistemologias. As diferenças podem ser mínimas e, mesmo se grandes, podem não ser objeto de discussão, mas, em qualquer

caso, estão muitas vezes na origem das tensões ou contradições presentes nas experiências sociais sobretudo quando, como é normalmente o caso, estas são constituídas por diferentes tipos de relações sociais. No seu sentido mais amplo, as relações sociais são sempre culturais (intra-culturais ou inter-culturais) e políticas (representam distribuições desiguais de poder). Assim sendo, qualquer conhecimento válido é sempre contextual, tanto em termos de diferença cultural como em termos de diferença política. Para além de certos patamares de diferença cultural e política, as experiências sociais são constituídas por vários conhecimentos, cada um com seus critérios de validade, ou seja, são constituídas por conhecimentos rivais. (SANTOS; MENESES, 2009b, p. 09).

Assim sendo, este estudo de caso levará em consideração a diversidade de relações sociais, culturais, e a diversidade de conhecimentos. O livro “Epistemologias do Sul”, organizado por Boaventura de Sousa Santos e Maria Paula Meneses (2009a), parte de duas ideias pressupostas: não há epistemologias neutras, sendo que aquelas que reclamam assim ser na verdade são as menos neutras; e a reflexão epistemológica não deve incidir nos conhecimentos em abstrato, mas nas práticas de conhecimento e nos seus impactos em outras práticas sociais (SANTOS; MENESES, 2009a, p. 07). Tais ideias também estão imbricadas nesta pesquisa.

Com efeito, o sociólogo português Boaventura de Sousa Santos parte de uma concepção das Epistemologias do Sul, pela qual entende que a ciência é importante, não descartando o conhecimento científico de países no Norte global, especialmente europeus, que historicamente preponderaram no cenário internacional, mas entendendo que esse saber não é único, e que todos os conhecimentos são incompletos. Assim, há uma perspectiva de inclusão dos saberes do Sul global, especialmente dos povos originários e populações tradicionais, surgindo assim uma ecologia de saberes (SANTOS, 2019). Nesse sentido, explicam Boaventura de Sousa Santos e Maria Paula Meneses (2009a):

Não se confinando à crítica, este livro propõe uma alternativa, genericamente designada por Epistemologias do Sul. Trata-se do conjunto de intervenções epistemológicas que denunciam a supressão dos saberes levada a cabo, ao longo dos últimos séculos, pela norma epistemológica dominante, valorizam os saberes que resistiram com êxito e as reflexões que estes têm produzido e investigam as condições de um diálogo horizontal entre os conhecimentos. A esse diálogo entre saberes chamamos ecologias de saberes. (SANTOS; MENESES, 2009a, p. 08).

Destarte, pautando-se nas Epistemologias do Sul, há uma confluência de conhecimento científico e tecnológico, e de saberes de povos indígenas, por exemplo. Combina-se o arcabouço científico com o conhecimento popular e originário, numa perspectiva que descoloniza a produção do conhecimento. No que tange à seara ambiental, por exemplo, a proposta de Boaventura de Sousa Santos possibilita uma abertura à sabedoria dos povos indígenas para a construção de uma nova relação da sociedade com a Natureza (SANTOS, 2019).

O autor propõe que em universidades o ensino do Direito não seja apenas o oficial, mas com contribuições dos povos indígenas nas questões de justiça e castigo, por exemplo, sem romantizá-las. Ele cita a atribuição de direitos aos rios, considerados sagrados, como feito na Nova Zelândia e na Colômbia, que se pautaram em filosofias indígenas para a mudança de paradigma em relação a conceitos sobre a Natureza. Para ele, a educação transformadora é intercultural, admitindo que todos os conhecimentos são incompletos, e por isso buscando agregar outros (SANTOS, 2019).

Portanto, o presente trabalho realiza um estudo de caso que leva em conta saberes diversos, como dos povos originários¹, em uma leitura consoante às Epistemologias do Sul. Partindo de uma perspectiva pautada na ecologia de saberes proposta por Boaventura de Sousa Santos (2009), o estudo de caso também buscou agregar experiências pautadas em propostas holísticas na busca pelo conhecimento e coleta de dados. Nesse sentido, Ailton Krenak (2020b) aduz que:

Para citar o Boaventura de Souza Santos, a ecologia dos saberes deveria também integrar nossa experiência cotidiana, inspirar nossas escolhas sobre o lugar em que queremos viver, nossa experiência como comunidade. Precisamos ser críticos a essa ideia plasmada de humanidade homogênea na qual há muito tempo o consumo tomou o lugar daquilo que antes era a cidadania. (KRENAK, 2020b, p. 24).

Posto isso, além da pesquisa com uma metodologia clássica, que emprega leituras bibliográficas e coleta de dados quantitativos e qualitativos, por exemplo, este trabalho foi realizado com outras formas de se aprender. Inspiradas em cosmovisões indígenas, buscou-se estar em locais atingidos, na, junto à, em contato à Natureza desses, pautando-se em uma percepção transcendente, na busca por (re)conexão com a Natureza, entendida como sujeito de direitos conforme será debatido posteriormente. Ailton Krenak (2020a), em “A vida não é útil”, discorre que:

[...] Aqui, do outro lado do rio, há uma montanha que guarda a nossa aldeia. Hoje ela amanheceu coberta de nuvens, caiu uma chuva e agora as nuvens estão sobrevoando seu cume. Olhar para ela é um alívio imediato para todas as dores. A vida atravessa tudo, atravessa uma pedra, a camada de ozônio, geleiras. A vida vai dos oceanos para a terra firme, atravessa de norte a sul, como uma brisa, em todas as direções. A vida é esse atravessamento do organismo vivo do planeta numa dimensão imaterial. Em vez de ficarmos pensando no organismo da Terra respirando, o que é muito difícil, pensemos na vida atravessando montanhas, galerias, rios, florestas. A vida que a gente banalizou, que as pessoas nem sabem o que é e pensam que é só uma palavra. Assim como existem palavras “vento”, “fogo”, “água”, as pessoas acham que pode haver a

¹ O termo “povos originários” é muito utilizado na América Latina para se referir àqueles que lá estavam antes da invasão pelos colonizadores. O termo “índio” foi imposto pela colonização supostamente em razão de desvio de rota de navios que inicialmente iriam para a Índia. Tal termo foi imposto para homogeneizar as diversas nações indígenas, e hoje é considerado preconceituoso, uma vez que leva à conotação de “selvagem” como pejorativo. Assim a literatura indígena tem desconstruído o termo, propondo a utilização de “indígena”, que diz respeito à “originário”.

palavra “vida”, mas não. Vida é transcendência, está para além do dicionário, não tem uma definição. (KRENAK, 2020a, p. 28-29).

Nessa perspectiva, o sentir, o respirar, o olhar diretamente para as montanhas, para as nascentes, para o rio, sentir a brisa que perpassa os seres, possibilita a conexão com a Natureza, a transcendência de uma perspectiva material para imaterial. Transcende a pesquisa no campo teórico de leituras, mas possibilita o contato com o lugar, através dos sentidos e da presença contemplativa. Em “Ideias para adiar o fim do mundo”, Ailton Krenak (2020b) relata que:

Li uma história de um pesquisador europeu no começo do século XX que estava nos Estados Unidos e chegou a um território dos Hopi. Ele tinha pedido que alguém daquela aldeia facilitasse o encontro dele com uma anciã que ele queria entrevistar. Quando foi encontra-la, ela estava parada perto de uma rocha. O pesquisador ficou esperando, até que falou: “Ela não vai conversar comigo, não?”. Ao que seu facilitador respondeu: “Ela está conversando com a irmã dela”. “Mas é uma pedra.” E o camarada disse: “Qual é o problema?” (KRENAK, 2020b, p. 16-17).

Conforme a cosmovisão milenar de muitos povos indígenas, estabelece-se uma conexão energética, tal qual foi abordado muito tempo depois, numa perspectiva da racionalidade científica, pelo campo da física quântica. Continuando sua reflexão sobre isso, Ailton Krenak (2020b) discorre que:

Assim como aquela senhora hopi que conversava com a pedra, sua irmã, tem um monte de gente que fala com montanhas. No Equador, na Colômbia, em algumas dessas regiões dos Andes, você encontra lugares onde as montanhas formam casais. Tem mãe, pai, filho, tem uma família de montanhas que troca afeto, faz trocas. E as pessoas vivem nesses vales fazem festas para essas montanhas, dão comida, dão presentes, ganham presentes das montanhas. Por que essas narrativas não nos entusiasmam? Por que elas vão sendo esquecidas e apagadas em favor de uma narrativa globalizante, superficial, que quer contar a mesma história para a gente? (KRENAK, 2020b, p. 18-19).

Ao discorrer sobre a Teoria de Gaia, que entende a Terra como um organismo vivo que utiliza de linguagens para comunicar com os demais seres que nela estão (o que será melhor abordado no Capítulo 3), Ailton Krenak refere-se aos povos indígenas afirmando que “quem já ouvia a voz das montanhas, dos rios e das florestas não precisa de uma teoria sobre isso: toda teoria é um esforço de explicar para cabeças-duras a realidade que eles não enxergam.” (KRENAK, 2020a, p. 20).

Ele conta a respeito de uma experiência que teve há quarenta anos, quando visitou a Serra do Roncador, próximo ao Xingu, na terra indígena Pimentel Barbosa, e seus diálogos com um pajé Xavante (KRENAK, 2020a, p. 35). Sobre essa experiência, ele reflete:

Foi ali que eu atinei que tinha algo na perspectiva dos povos indígenas, em nosso jeito de observar e pensar, que poderia abrir uma fresta de entendimento nesse entorno que é o mundo do conhecimento. Naquele tempo eu comecei a visitar as florestas do Acre, de Rondônia, e, por todos os lados, os pajés diziam: “Vocês precisam tomar cuidado porque o mundo dos brancos está invadindo a nossa existência”. Invadindo. Na época

eu ouvia os velhos como um espectador. Até que comecei a ter os mesmo sonhos premonitórios ao olhar as estradas, os tratores e as motosserras chegando; o barulho delas derrubando as grandes árvores, a revolta dos rios. Passei a ouvir os rios falando, ora com raiva, ora ofendidos. Nós acabamos nos constituindo como um terminal nervoso do que chamam de natureza. E a ciência daquele pajé, alertando toda uma geração que hoje está com cinquenta, sessenta anos de que seu território ficaria devastado e sem caça, se cumpriu de maneira absolutamente correta. O agronegócio invadiu o cerrado, o Xingu virou uma pizza. Uma pizza não, uma empadinha cercada de soja por todos os lados, com tratores cortando tudo. Desde aquela época, experiencio o sentido do sonho como instituição que prepara as pessoas para se relacionarem com o cotidiano. (KRENAK, 2020a, p. 35-37).

Estar no local dos fatos, sem a presença e a interlocução com demais seres humanos, possibilita a conexão com a Natureza. Ouvir as folhas das árvores se mexendo com o toque do vento, ouvir o canto dos pássaros e outros sons, imersos em silêncio contemplativo, possibilita sentir a energia do entorno, os sentimentos que essa experiência desperta.

Partindo dessa percepção, o estudo de caso contou com a visitação de alguns locais atingidos, para a conexão com a Terra, o Rio, as pedras, os animais, o vento, e outros seres e elementos abióticos da Natureza, o que se coaduna ao marco teórico ecocêntrico, que será analisado adiante. O sentir, em estado contemplativo, permite uma maior compreensão do que é, para além de uma pesquisa que fique adstrita a leituras de referências bibliográficas.

Conforme ensina Ailton Krenak, trata-se de sentir o atravessamento da vida, a dimensão imaterial do que é, estando naqueles lugares (KRENAK, 2020a, p. 28-29). A pesquisa, então, incluiu a visitação de locais atingidos pelos rejeitos oriundos do rompimento da Barragem de Fundão, sem a interação com seres humanos, com uma interação e conexão aos lugares e seus aspectos da Natureza.

Em 15 de julho de 2022, visitou-se as ruínas do distrito de Bento Rodrigues, e em 29 de julho de 2022, as do distrito de Paracatu de Baixo, em Mariana/MG. Neste último, esteve-se também às margens do Rio Gualaxo do Norte, afluente do Rio do Carmo, que é afluente do Rio Doce, por onde os rejeitos foram carreados ao longo dos cursos d'água. Anteriormente, nos dias 20 e 21 de agosto de 2021, visitou-se a região às margens do Rio Doce, no município de Conselheiro Pena/MG, que faz divisa com o município de Resplendor/MG, próximo, portanto, da terra indígena do povo Krenak.

As experiências e sentimentos vividos nessas ocasiões, partindo de uma perspectiva que leva em conta saberes dos povos indígenas, possibilitaram um novo olhar sobre o caso, uma nova percepção holística sobre as consequências do desastre de Mariana, como será exposto adiante.

Para a continuidade e maior embasamento da pesquisa, objetiva-se realizar, posteriormente, a observação participante (BAPTISTA, 2017, p. 91) na terra indígena Krenak,

bem como entrevistas com lideranças desse povo. Contudo, por se tratar de metodologias que envolvem seres humanos, faz-se necessária a submissão e autorização do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP, colegiado interdisciplinar e independente com função pública que garante o cumprimento das exigências necessárias às pesquisas com seres humanos (instância regional). Também é necessária autorização da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP (instância máxima de avaliação ética em protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos), visto que a pesquisa aborda povos indígenas.

Outrossim, não foi possível realizar tais metodologias neste trabalho, em razão da falta de tempo hábil. O mestrado acadêmico possui tempo limitado para o desenvolvimento de um trabalho com pesquisas empíricas dessa magnitude e, além desse tempo comumente menor, este trabalho teve a peculiaridade de ser desenvolvido em grande parte durante períodos de isolamento e restrições de contato social em razão da pandemia da COVID-19. Por questões de segurança sanitária, a sociedade restringiu o contato físico. Isso foi ainda mais rígido em relação aos povos indígenas, que são considerados populações mais vulneráveis e sofreram muito mais os efeitos do vírus que se alastrou pelo mundo.

Portanto, esta dissertação é só um pontapé inicial, uma introdução teórica com aspecto de uma metodologia de estudo de caso, para um projeto de pesquisa que pretende continuar posteriormente à defesa, com mais elementos de uma pesquisa empírica. Com mais tempo para ser desenvolvida, a pesquisa pretende abarcar, posteriormente, a observação participante (BAPTISTA, 2017, p. 91), com o envolvimento pessoal da pesquisadora com as pessoas do campo, utilizando-se entrevistas e outros recursos metodológicos, com a devida autorização do Comitê de Ética em Pesquisa e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.

2.1 Contextualização do desastre de Mariana/MG e seus impactos socioambientais

Em 05 de novembro de 2015, aproximadamente às 15 horas e 30 minutos, ocorreu o rompimento da Barragem de Fundão, situada no Complexo Industrial de Germano em Mariana/MG, de propriedade da Samarco Mineração S.A., empresa controlada pela Vale S.A. e BHP Billinton, evento que, juntamente com suas consequências, é referido no presente trabalho como desastre de Mariana/MG.

A Samarco Mineração S.A. foi fundada no ano de 1977, e é responsável pela exploração da Mina de Germano, no distrito de Santa Rita Durão, em Mariana/MG, que integra o Complexo Alegria. A mineradora realiza o beneficiamento de minério de ferro, e após o processo, escoar o produto através de minerodutos para o estado do Espírito Santo. Para se compreender melhor a

dinâmica do desastre ocorrido, cumpre, preliminarmente, esclarecer alguns conceitos. Conforme o Dicionário Crítico da Mineração (2018):

Beneficiamento (proc. prod.)

Também chamado de tratamento, o beneficiamento de minérios consiste em uma série de operações que buscam permitir a separação do mineral de interesse de outras substâncias. De forma geral ele se dá em três grandes etapas: a [cominuição], a concentração e o deságue.

A [cominuição] consiste nos processos de fragmentação e peneiramento. Seu objetivo é a redução da granulometria (tamanho das partículas) do minério de forma a facilitar a separação dos diferentes materiais. Para tanto, costuma-se realizar em um primeiro momento uma série de atividades de britagem (que reduz os blocos que vieram da lavra), seguidos de processos de moagem (ou fragmentação fina). Entre as diferentes etapas de britagem e moagem há a separação do material, comumente por peneiramento. As atividades de britagem e moagem, particularmente, são intensivas no consumo de energia elétrica, podendo responder por mais de 80% do consumo de eletricidade uma planta de beneficiamento. Durante a etapa de [concentração], busca-se separar o mineral de interesse dos demais materiais presentes, que irão compor o [rejeito]. A concentração pode ser feita por diferentes tecnologias, de acordo com as propriedades dos materiais presentes, como densidade, condutividade elétrica e suscetibilidade magnética.

Algumas das tecnologias de concentração demandam grande quantidade de água. Quando a separação é feita por processos úmidos, torna-se necessário eliminar o excesso de água do concentrado. O deságue ocorre por meio de espessamento ou filtragem. O espessamento se dá, principalmente por gravidade. O material é transferido para espessadores, que consistem em grandes tanques onde o material mais denso decanta e é separado para ser encaminhado para secagem. O material que não é separado no adensamento compõe o [rejeito de beneficiamento] que é, posteriormente, encaminhado para as [barragens de rejeito]. Alternativamente, existem processos de concentração com menor consumo de água que utilizam menor quantidade de água e, conseqüentemente, geram menos rejeitos em forma de lama. Separadores magnéticos utilizam a susceptibilidade magnética (tipo de resposta a um campo magnético) para separar materiais que são atraídos, repelidos ou indiferentes a campos magnéticos. Estes processos podem ser feitos a seco ou a úmido. De forma semelhante, existem processos que se baseiam na condutibilidade elétrica dos materiais e fazem a separação de acordo com seu comportamento frente a um campo elétrico.

Referências: FIGUEIRA, Hedda Vargas O.; ALMEIDA, Salvador Luiz M. De; LUZ, Adão Benvindo. Cominuição. Tratamento de Minérios. 4a. ed. Rio de Janeiro: CETEM, 2004. (MILANEZ, 2018a, p. 42-44).

Também, conforme aduz o Dicionário Crítico da Mineração (2018):

Mineroduto (proc. prod.)

O mineroduto consiste em uma tecnologia de transporte no qual o minério é transformado em polpa, por meio de adição de água e produtos químicos para, então, ser transportado por dutos. Tradicionalmente o minério brasileiro é transportado por ferrovias; apesar de estar crescendo o uso de minerodutos, essa solução ainda é adotada por poucas empresas e tem extensão bastante inferior àquela das ferrovias. Os principais minerodutos em utilização pertencem à Samarco (400 km) e à Anglo American (525 km).

A implantação de minerodutos exige a definição de faixas de servidão, portanto sua construção normalmente é associada ao surgimento de conflitos fundiários. Além disso, outro impacto importante do uso de minerodutos se deve ao elevado consumo de água. Além dos minerodutos usados pela Samarco e pela Anglo American, em 2015, estavam em estudo projetos de minerodutos pela Ferrous Resources (480 km) e pela Manabi (511 km). O consumo conjunto de água por esse grupo de minerodutos seria suficiente para abastecer uma população de 1,6 milhão de pessoas.

Os minerodutos são logística de transporte bastante utilizada em mineração de larga escala. Consistem em dutos que transportam os minérios em polpa, isto é, misturados com imensas quantidades de água. São bombeados por motores e muitas vezes utilizam da própria força da gravidade para transportar o material. O mineroduto mais extenso do mundo é o pertencente à Anglo American, no projeto Minas-Rio. [...]. (COELHO; MILANEZ, 2018, p. 156-157).

Os rejeitos provenientes da atividade da Mina de Germano são depositados em barragens próximas, tais como a Barragem de Germano, a Barragem de Fundão e a Barragem Santarém (BRASIL, 2016a, p. 11). Barragem é o nome utilizado para se referir às estruturas que funcionam como reservatórios, feitas de terra compactada, para armazenar os rejeitos da atividade da mineração. Conforme aduz a Lei Federal n.º 12.334/2010, em seu artigo 2º, inciso I, a estrutura da barragem é “[...] construída dentro ou fora de um curso permanente ou temporário de água, em talvegue ou em cava exaurida com dique, para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas.” (BRASIL, [2020c]). De acordo com o Dicionário Crítico da Mineração (2018):

Rejeito, Barragem de (proc. prod.)

Reservatório para deposição dos rejeitos de beneficiamento. As barragens normalmente são construídas aproveitando-se de um vale natural. Para tanto, constrói-se um barramento na boca do vale, criando um reservatório para se depositar o rejeito. Ao longo do tempo, existe a separação do rejeito e da água por densidade o que permitiria a circulação da água para ser reutilizada na planta de beneficiamento. A construção e operação de barragens de rejeito são atividades de elevado risco, principalmente devido à intensidade dos impactos causados no caso de falhas. Entre os anos 2000 e 2015 ocorreram, apenas no estado de Minas Gerais, sete grandes falhas de barragens, tendo sido a mais importante a falha da barragem do Fundão, pertencente à mineradora Samarco, em Mariana, que causou a destruição do vale do Rio Doce. [...]. (MILANEZ, 2018c, p. 197-198).

No caso da Barragem de Fundão, tratava-se de estrutura proveniente da atividade de extração de minério de ferro, na qual é realizada a separação do material de valor, que será vendido, daquilo que não possui valor comercial e não será utilizado, o chamado rejeito, que era depositado na barragem. O objetivo do armazenamento é evitar o despejo inadequado desse material no meio ambiente, o que pode causar diversos impactos e danos (BRASIL, 2021b). De acordo com o Dicionário Crítico da Mineração (2018), conceitua-se impacto ambiental como:

Impacto Ambiental (impac. miner.)

Conjunto de ações provocadas por um empreendimento sobre a sociedade e o meio ambiente, em grande parte descrito no [Estudo de Impacto Ambiental] prévio às licenças ambientais e que buscam ser mitigados ou compensados por meio de [Programas de Gestão Ambiental]. “Os impactos sociais e ambientais da mineração não são pontuais, mas extensos, uma vez que se estendem pelos corredores logísticos de distribuição e exportação, bem como pelas bacias hidrográficas.” (Milanez, 2016). Deste modo, não se restringem apenas aos danos sociais e ambientais situados na mina. Além disso, independente dos melhores métodos de gestão ambiental, as modificações ambientais e ecológicas são tão complexas que devem ser encaradas

como mudanças irreversíveis e permanentes, sendo a função ecológica e as condições sociais originais extintas.

Entre os principais impactos da mineração destacam-se: alteração da paisagem, as emissões atmosféricas, a poluição de recursos hídricos, os conflitos e distúrbios com comunidades e a precarização do trabalho. A mineração altera a paisagem, mudando a percepção e o valor social, a geomorfologia, o microclima, a fauna, a flora e a dinâmica hidrológica. A participação da mineração nas emissões de CO₂ no Brasil alcança o patamar de 7% (MCTI, 2014 apud Milanez, 2016). A mineração provoca ainda efeitos de poluição local, muito sentida em cidades mineradoras ou longo das redes de transporte. Os impactos sobre os recursos hídricos são causados pelo elevado consumo de água da mineração, particularmente no beneficiamento e transporte por [mineroduto]; a supressão de nascentes para instalação das estruturas para extração; o rebaixamento do lençol freático; o comprometimento da recarga dos aquíferos; e a poluição e contaminação dos corpos d'água por agentes químicos ou por grande volume de sedimentos. Os conflitos e distúrbios sociais são gerados tanto com e sobre comunidades locais, como com os próprios trabalhadores, em decorrência de deslocamentos compulsórios nos locais das instalações; perda de qualidade de vida das pessoas tanto em áreas rurais como urbanas; alteração das condições sociais pretéritas; condições de trabalho precário, degradante e com altos índices de acidentes e mortes.

Verbetes relacionados: Avaliação de Impacto Ambiental; Estudo de Impacto Ambiental; Atingidos.

Referências: Milanez, B. 2016. Mineração e impactos socioambientais: as dores de um país extrativista. (WANDERLEY, 2018, p. 132-133).

A Barragem de Fundão estava em operação desde dezembro de 2008, e durante os anos seguintes já havia passado por diversos problemas. Em abril de 2009, houve a interrupção do lançamento dos rejeitos em razão de forte percolação no talude de jusante do barramento (BRASIL, 2021b). Em explicação simplificada sobre o funcionamento da barragem, importante mencionar:

Os taludes são, por assim dizer, as faces de uma barragem, e o talude de jusante é aquele que fica do lado oposto ao conteúdo do reservatório. É a face inclinada do dique que “olha” para fora do reservatório. A percolação nada mais é do que a passagem de material líquido para e pelo interior do maciço do barramento.

A percolação em estruturas deste tipo não é um problema. 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. (BRASIL, 2021b).

Posteriormente, em julho de 2010, constatou-se a passagem do rejeito arenoso para jusante do referido dique, de forma que o rejeito adentrasse o reservatório por meio da galeria principal, o que causou nova paralisação. Ao longo do tempo, ocorreram outras paralisações, bem como várias intervenções de engenharia. Dentre essas, verificou-se posteriormente que a empresa mineradora executou a construção de um recuo que não foi previsto no projeto original e não passou por licenciamento ambiental (BRASIL, 2021b). Depois de inúmeros problemas em seu funcionamento, a barragem se rompeu em novembro de 2015.

O rompimento causou ondas de rejeitos de minério de ferro e sílica, dentre outros particulados (BRASIL, 2016a, p. 11). Tal fato, além de causar a morte de 19 (dezenove) pessoas no distrito de Bento Rodrigues, gerou o escoamento imediato de aproximadamente 40 (quarenta) milhões de metros cúbicos de rejeitos. Além disso, mais 16 (dezesseis) milhões de metros cúbicos continuaram escoando lentamente pela Bacia Hidrográfica do Rio Doce (BRASIL, 2021b).

Imagem 1 - Dimensão da destruição provocada em Bento Rodrigues através de imagens aéreas comparativas de antes e depois do rompimento da Barragem de Fundão



Fonte: (MINAS GERAIS, 2015).

As ondas de rejeitos atingiram a Barragem de Santarém, seguindo uma rota de destruição que atingiu o Córrego de Fundão e o Córrego Santarém, destruindo suas calhas e seus cursos naturais. Esses cursos d'água são localizados na Bacia do Rio Gualaxo do Norte, afluente do Rio do Carmo, que por sua vez é afluente do Rio Doce (BRASIL, 2021b).

Em razão da desproporção do volume de rejeitos à capacidade normal de drenagem da calha desses corpos hídricos, o escoamento do material causou a destruição da cobertura vegetal de vastas áreas ribeirinhas, com o arrancamento da vegetação e a remoção da camada superficial do solo por arraste. Na área atingida, houve também a deposição de rejeitos sobre o leito dos rios e vastas áreas marginais, soterrando a vegetação aquática e terrestre, o que destruiu habitats

e matou milhares de animais. Após a onda percorrer os rios afluentes, chegou ao Rio Doce, onde deslocou-se pelo seu leito até desaguar no Oceano Atlântico, no dia 21 de novembro de 2015, no distrito de Regência, no município de Linhares/ES (BRASIL, 2021b).

Em decorrência do fluxo de rejeitos da barragem rompida e do material arrastado por seu escoamento, formou-se um novo canal para o Córrego Santarém, em elevação inferior àquele anterior ao desastre, o que causou a destruição completa desse curso d'água (BRASIL, 2016a, p. 16).

Os rejeitos foram escoados até o Rio Gualaxo do Norte, que recebe águas de outros córregos, percorrendo cursos d'água e extravasando o leito dos rios, o que causou a destruição de diversos equipamentos urbanos, como edificações, pontes e vias. No primeiro impacto da onda de rejeitos, ocorreu o assoreamento drástico do Rio Gualaxo do Norte, do Rio do Carmo e parte do Rio Doce até a Barragem de Candonga UHE Risoleta Neves (Antiga Candonga) (BRASIL, 2016a, p. 16). Após, continuou-se um processo de carreamento contínuo de rejeitos e deposição de sedimentos ao longo dos cursos d'água até o delta do Rio Doce, no litoral do Espírito Santo:

[...] Além disso, há um processo contínuo de carreamento e deposição de sedimentos nos cursos d'água, uma vez que existe muito material sedimentado ao longo das margens dos rios citados até a barragem de Candonga, em uma extensão de aproximadamente 77 km. Esse carreamento, decorrente da erosão do solo, é fortemente potencializado pelo depósito de material proveniente da lama minerária, de maneira adjacente ao curso d'água. Por isso mesmo, os leitos dos rios permanecem, continuamente, sendo assoreados e perdem sua capacidade natural de transporte de partículas em suspensão em direção à sua foz. O material sedimentado nas margens dos rios tem acarretado, também, problemas de abastecimento de água, tanto para fins de produção, quanto para consumo humano e animal (Doc. 09). (BRASIL, 2016a, p. 16).

Conforme aduzido no Relatório: Avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana/MG, da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana – Governo do Estado de Minas Gerais - SEDRU/MG (MINAS GERAIS, 2016), nos monitoramentos e análises realizados pelo Instituto Mineiro de Gestão de Águas - IGAM e pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA sobre a qualidade e disponibilidade da água foram verificados danos em toda a extensão dos cursos d'água atingidos. Após análise de aspectos como a turbidez, as alterações físico-químicas, e a afetação de nascentes, conclui-se que a água bruta apresentou turbidez e características físico-químicas discrepantes da média histórica, bem como fora dos padrões estipulados pelas normas para consumo (MINAS GERAIS, 2016, p. 21).

Imagem 2 – Peixes mortos sufocados pelo rejeito que se solidifica no Rio Doce em Governador Valadares/MG



Fonte: (A EXPEDIÇÃO, 2015).

Conforme o mencionado relatório, baseando-se nos relatórios do Instituto Mineiro de Gestão de Águas - IGAM e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, os metais pesados presentes nas águas são um fator extremamente preocupante, e podem causar sérios danos à saúde:

Alterações físico-químicas da água (IGAM; IBAMA)

Os elementos ferro e manganês e os metais pesados porventura oriundos de atividades de extração, quando entram na dinâmica do sistema hídrico, apresentam riscos consideráveis de contaminação porque não se degradam e permanecem solubilizados nas águas ou precipitados como sedimentos de fundo. Mesmo que os estudos e laudos indiquem que a presença de metais não esteja vinculada diretamente à lama de rejeito da barragem de Fundão, há de se considerar que a força do volume de rejeito lançado quando do rompimento da barragem provavelmente revolveu e colocou em suspensão os sedimentos de fundo dos cursos d'água afetados que, pelo histórico de uso e relatos na literatura, já continham metais pesados. Nesse caso, pode haver desdobramentos nas condições de saúde pública, uma vez que a contaminação da água prejudicaria o abastecimento para consumo humano e animal, para irrigação de lavouras e dessedentação de animais. Além disso, tem-se apresentado preocupações com relação a outros componentes químicos, decorrentes do processo de lavra do minério, com algum potencial, ainda não muito estudado, de contaminação da água.

Os monitoramentos do IGAM apontaram os seguintes resultados: os valores de pH estão dentro da normalidade, isto é, não apresentaram violação dos limites estabelecidos na legislação (faixa de 6 a 9); pouco potencial de dissolução de metais pesados, uma vez que não houve variação de pH; verificou-se que os resultados de ferro dissolvido, alumínio dissolvido e manganês total, coletados no dia 20 de novembro, apresentaram valores que permanecem acima do limite de classe 2 em todos os pontos da calha do rio Doce, desde o município de Rio Doce até Aimorés, apesar da redução observada ao longo dos dias a partir da data do pico do rejeito em cada ponto de monitoramento, porém, com tendência de queda; em relação aos

resultados dos parâmetros arsênio, cádmio, cobre, cromo, níquel e mercúrio analisou-se os resultados do dia 20 de novembro, os valores desses parâmetros apresentaram-se abaixo do limite de classe 2 em todos os pontos da calha do rio Doce desde o município de Rio Doce até Aimorés, porém, o chumbo não esteve em conformidade em todos os pontos do Rio Doce. (MINAS GERAIS, 2016, p. 70-71).

O relatório também aponta para graves impactos na fauna, principalmente de peixes, sendo que muitos deles morreram devido à asfixia em razão da elevação da turbidez da água, o que impede a penetração da luz solar. Verificou-se que algumas espécies endêmicas foram expostas a um maior risco de extinção, e inclusive podem ter sido extintas (MINAS GERAIS, 2016, p. 72). O relatório destacou:

Conforme Nota Técnica 24/2015/CEPTA/DIBIO/ICMBIO, as consequências ambientais relacionadas ao impacto sobre os peixes são:

- Fragmentação e destruição de habitats (IBAMA);
- Contaminação da água com lama de rejeitos (IBAMA);
- Assoreamento do leito dos rios (IBAMA);
- Soterramento das lagoas e nascentes adjacentes ao leito dos rios (IBAMA);
- Destruição da vegetação ripária e aquática (IBAMA);
- Interrupção da conexão com tributários e lagoas marginais (IBAMA);
- Alteração do fluxo hídrico (IBAMA);
- Impacto sobre estuários e manguezais na foz do Rio Doce (IBAMA);
- Destruição de áreas de reprodução de peixes (IBAMA);
- Destruição das áreas “berçários” de reposição da ictiofauna (áreas dealimentação de larvas e juvenis) (IBAMA);
- Alteração e empobrecimento da cadeia trófica em toda a extensão do dano (IBAMA);
- Interrupção do fluxo gênico de espécies entre corpos d’água (IBAMA);
- Perda de espécies com especificidade de habitat (corredeiras, locas, poços, remansos, etc) (IBAMA);
- Mortandade de espécimes em toda a cadeia trófica (IBAMA);
- Piora no estado de conservação de espécies já listadas como ameaçadas e ingresso de novas espécies no rol de ameaçadas (IBAMA);
- Comprometimento da estrutura e função dos ecossistemas (IBAMA);
- Comprometimento do estoque pesqueiro (IBAMA). (MINAS GERAIS, 2016, p. 72-73).

Ademais, o relatório da SEDRU/MG asseverou impactos significativos em animais silvestres, com sua contaminação por metais pesados e demais poluentes. Como exemplo, citou-se as aves, principalmente as aquáticas, as quais consumiram peixes mortos possivelmente contaminados, o que gera danos tais como comprometimento de seus órgãos e má formação de seus ovos. Quanto aos mamíferos, asseverou-se sobre a probabilidade de que populações de animais fossoriais e de porte reduzido tenham sido dizimadas nos locais onde as margens foram tomadas pela onda de lama de rejeitos (MINAS GERAIS, 2016, p. 73-74).

Imagem 3 – Peixes mortos no Rio Doce



Fonte: (COSTA, 2015).

A onda de rejeitos provenientes do rompimento da Barragem de Fundão galgou a Barragem de Santarém, soterrando o distrito de Bento Rodrigues, e continuou seguindo o fluxo das águas até atingir o Rio Gualaxo do Norte. Atingiu, então, o distrito de Paracatu de Baixo, posteriormente o Rio Carmo e, por fim, o Rio Doce (BRASIL, 2016a, p. 16).

Aproximadamente 80% (oitenta por cento) dos imóveis da população do distrito de Bento Rodrigues, que girava em torno de 600 (seiscentos) habitantes, foi destruído pela onda de rejeitos (MINAS GERAIS, 2016, p. 60), que alcançou cerca de 03 (três) metros de altura (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2016, p. 06).

No decurso dos processos e tratativas pós-desastre, foi sendo realizada a apuração dos diversos danos causados, sendo construída a chamada “Matriz de Danos”, um instrumento usado com a finalidade de levantamento, registro e sistematização de danos no processo de reparação do desastre de Mariana. Em 2019, foi publicada a Análise das Matrizes de Danos no Contexto da Reparação do Desastre do Rio Doce, realizada pela Fundação Getúlio Vargas – FGV (2019). Como o próprio nome indica, trata-se da análise feita em relação à Matriz de Danos executada no Programa de Indenização Mediada (PIM – PG02) feita pela Fundação Renova, instituição criada com o Termo de Transação e Ajustamento de Conduta – TTAC firmado no dia 02 de março de 2016 cuja finalidade estabelecida foi gerir recursos e a execução

dos programas de reparação dos danos, e em relação às Matrizes de Danos de autoria das Assessorias Técnicas Cáritas e AEDAS (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2019, p. 08).

No referido documento, cumpre destacar críticas à Matriz de Danos utilizada no processo de reparação, de autoria da Fundação Renova, quais sejam: falta de transparência e acesso à informação; insuficiência no reconhecimento de danos pelo desastre; inexpressiva participação social na construção da Matriz de Danos; falta de atualização dos critérios de elegibilidade dos danos reconhecidos; difícil correlação entre danos e programas de reparação; falta de comunicação da Matriz de Danos com os programas relativos aos povos indígenas e comunidades tradicionais; interpretações restritivas de termos e frases do próprio Termo de Transação e Ajustamento de Conduta – TTAC (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2019, p.08-09). Conforme conclusão da análise realizada:

De acordo com os estudos, essa matriz foi elaborada pela Fundação Renova para amparar as ações indenizatórias, portanto, serve à sistematização de danos indenizáveis e aspectos ligados a (1) reconhecimento, (2) valoração e (3) comprovação. Com essa função, seu alcance se mostra frágil, em especial por não considerar a perspectiva das pessoas atingidas de forma ampla e clara, para além daquelas informações obtidas por meio do cadastramento realizado pelo Programa 01 e por não se articular com os demais programas de reparação. Além disso, destaca-se o difícil acesso a informações sobre as metodologias utilizadas pela Fundação Renova na elaboração do instrumento que, mesmo após a investigação realizada, não permitem total compreensão, reforçando aspectos negativos atribuídos ao processo de elaboração. (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2019, p. 53).

Já no que tange às Matrizes de Danos construídas pela Cáritas e AEDAS, o aludido documento ressaltou que foram usadas metodologias diferentes da Fundação Renova, tendo como pressuposto a centralidade das pessoas atingidas pelo desastre. Partiu-se de uma construção conjunta com diferentes grupos e seus pontos de vista, abrangendo dimensões material e imaterial (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2019, p. 08-09).

A fim de ampliar o olhar da pesquisadora sobre os danos decorrentes dos impactos, bem como conferir maior noção fática para além daquela oriunda da revisão bibliográfica, foram realizadas algumas visitas no decorrer da pesquisa a alguns dos territórios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão, a fim de visualizar como se encontram atualmente, passados sete anos do desastre.

Em visita realizada pela pesquisadora em 15 de julho de 2022 ao distrito de Bento Rodrigues, em Mariana/MG, pôde-se caminhar em meio às ruínas das casas atingidas pela onda de rejeitos. Decorridos quase sete anos do desastre, vislumbrou-se um local vazio da presença humana, inundado por um profundo silêncio, o qual possibilita a escuta atenta da Natureza, por meio do movimento das folhas e galhos com vento, do canto dos pássaros e sons de outros animais. A vegetação crescia em meio as ruínas abandonadas.

Imagem 4 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 5 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 6 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 7 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 8 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Ao caminhar pelo local, em silêncio e contemplação, pôde-se observar os sentimentos advindos da experiência de estar em um lugar que sete anos antes foi marcado pela dor e desespero, de vidas humanas e animais. Deparar-se com as casas danificadas, com móveis revirados e soterrados por lama de rejeitos, em contato visual direto, ao vivo, sem intermediações de meios tecnológicos, como as reportagens e estudos vistos em telas de computadores e televisão, foi uma experiência única. O contato sensorial direto – visual, olfativo e auditivo - por meio de sons, cheiros, olhares, mostrava um caminho para uma (re)conexão com o entorno, um atravessamento, a transcendência da vida, como aduzido por Ailton Krenak (KRENAK, 2020a, p. 28-29).

Imagem 9 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 10 – Pesquisadora mostra a marca da lama em ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Imagem 11 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 12 – Pesquisadora nas ruínas da Escola Municipal de Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Imagem 13 - Ruínas em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 14 – Pesquisadora observa árvore aparentemente morta em Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

A experimentação direta, sem intermediação de fonte, é capaz de mudar a perspectiva sobre o caso. Sentiu-se um vazio, marcado por tristeza e certa melancolia, que culminaram em olhos marejados. Mas, ao mesmo tempo, um sentimento de resignação e resiliência ao se observar a Natureza, naquelas e ao redor daquelas ruínas, que insiste em continuar seu fluxo, independente do ser humano. Apesar de um ambiente completamente modificado pela ação humana, o vento continuava a soprar, os pássaros continuavam a cantar, as plantas continuavam a crescer. Vislumbrou-se que a Natureza ali estava, ali era, e que nenhuma ação humana é capaz de conter a sua força e os processos do ciclo da vida.

Imagem 15 – Pesquisadora nas ruínas de Bento Rodrigues, 15 de julho de 2022



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Em 29 de julho de 2022, esteve-se às margens do Rio Gualaxo do Norte, na estrada que leva ao distrito de Paracatu de Baixo, em Mariana/MG. O local era mesclado por uma paisagem caracterizada por pastos para a criação de gado com resquícios de vegetação nativa. O curso d'água possuía coloração marrom, aparentando águas turvas, mas que ainda assim seguiam o seu curso.

Imagem 16 - Rio Gualaxo do Norte, Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 17 - Rio Gualaxo do Norte, Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 18 – Pesquisadora às margens do Rio Gualaxo do Norte, Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Posteriormente, naquele dia, visitou-se as ruínas do distrito de Paracatu de Baixo. Ali estava a Capela de Santo Antônio, com tapumes ao seu redor, mas com as marcas da lama em suas paredes aparentes. Foi possível ver imóveis destruídos, com partes de paredes, janelas, e estruturas danificadas, muitas delas cobertas de rejeito até aproximadamente a metade de sua altura original. Alguns cavalos pastavam próximo às ruínas.

Imagem 19 - Ruínas em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 20 – Pesquisadora em frente à Capela de Santo Antônio, Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Imagem 21 - Capela de Santo Antônio, Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 22 - Ruínas em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 23 - Ruínas em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 24 – Pesquisadora nas ruínas em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Imagem 25 - Ruínas em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

A Natureza ali presente era de uma beleza grandiosa. Era possível ver as montanhas tão características do estado de Minas Gerais ao fundo dos cenários. Tal como em Bento Rodrigues, também ali pôde-se visualizar diretamente um local marcado pelas graves consequências de um desastre de imensa magnitude, mas em que era possível perceber e sentir a presença da Natureza, que seguia seu fluxo de vida.

Imagem 26 - Pesquisadora nas ruínas em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

O local possuía alguns pequenos cursos d'água de nascentes próximas. As águas ali corriam em meio aos rejeitos já sedimentados e incorporados à terra do local, mas aparentemente límpidas. Os sons de seus movimentos, de uma correnteza ainda sutil que somente mais adiante se juntaria a outros cursos formando a força das correntes dos rios, lembravam que a Natureza ali estava presente.

As águas insistiam em brotar da terra e correr seus caminhos, e desviando facilmente dos obstáculos que a elas se opunham, continuavam a correr. O som das águas misturava-se ao do vento nas folhas e do canto dos pássaros e, novamente, pôde-se sentir a vida pulsante, que transcende explicações e definições passíveis de escrita.

Imagem 27 – Curso d'água em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 28 – Curso d'água em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 29 – Curso d'água em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Na ocasião, também foi possível visitar e adentrar nas ruínas da escola destruída. O contato visual direto com o ginásio soterrado por rejeitos, tal qual a entrada da escola, onde já crescia vegetação emaranhando-se aos escombros. Dentro da edificação, muitos pássaros cantavam e voavam, entrando e saindo, aparentando utilizar as ruínas para refúgio e construção de seus ninhos.

Foi possível ver carteiras jogadas e destruídas, soterradas por rejeitos, livros rasgados e sujos de lama por toda a parte. Nas paredes, murais com cartazes danificados, mas onde era possível ler sobre um trabalho outrora apresentado por alunos sobre a fisiologia do corpo humano. O momento mais marcante, contudo, foi ver o cômodo que antes funcionava a biblioteca. Muitas cadeiras destruídas e livros pelo chão, e, em uma parede, uma frase escrita à tinta: “Aqui morreu uma biblioteca!”. Ler aquilo, naquele lugar, presencialmente, provocou muitos sentimentos, emoções e reflexões. O quão simbólico era aquela experiência, em uma escola, símbolo da educação, o mecanismo mais eficiente para a transformação do mundo.

Imagem 30 - Pesquisadora nas ruínas da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Imagem 31 - Pesquisadora nas ruínas da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



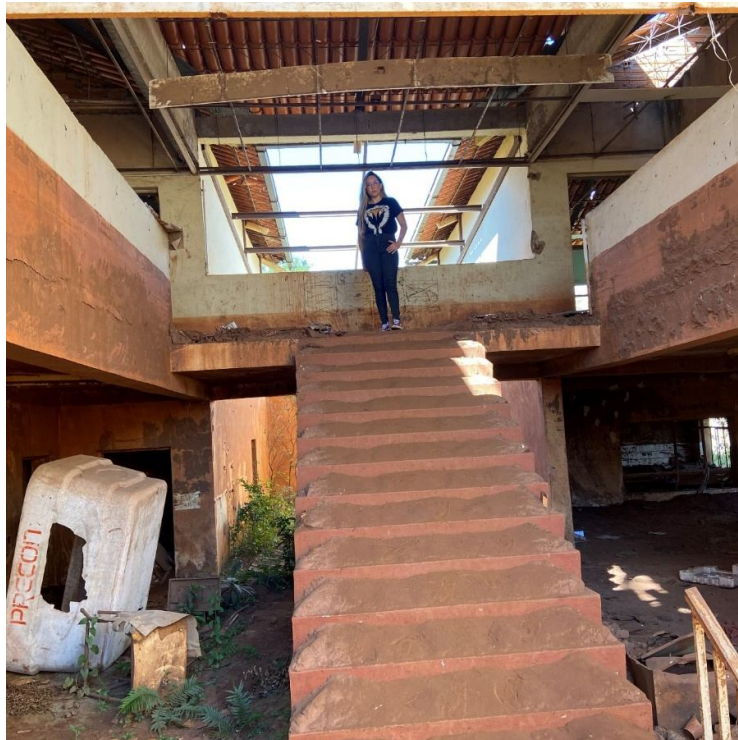
Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Imagem 32 - Ruínas da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 33 - Pesquisadora nas ruínas da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Imagem 34 – Ruínas da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 35 - Ruínas da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



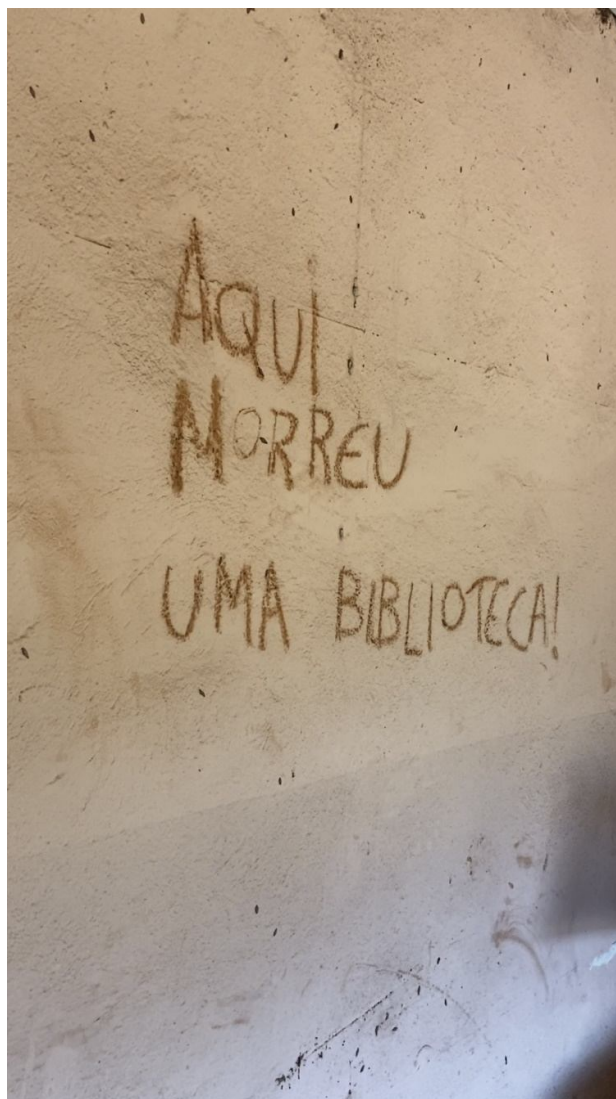
Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 36 - Ruínas da biblioteca da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

Imagem 37 - Ruínas da biblioteca da Escola Municipal em Paracatu de Baixo, 29 de julho de 2022



Fonte: Fotografia da autora (2022).

A educação possibilita a transmissão de saberes, e a lama de rejeitos, oriunda de um desastre provocado pelo ser humano, que engoliu e destruiu aquela escola poderia significar também a destruição da esperança pela transformação social. Contudo, ao refletir sobre as lições que a Natureza mostrava, foi possível constatar que, na verdade, todo fim, toda morte, gera um começo. O ciclo da vida estava nitidamente ali demonstrado. Após a destruição, a força da Natureza seguia. Dos destroços renascia a vida, pelas plantas, pelos animais, pela água. A vida seguia, e ainda que em um ambiente modificado pela ação humana, ela ressurgia, resistia, seguia o ciclo natural do crescimento, morte, renascimento. Assim também poderia ser a educação

que, espelhando-se nas lições de resiliência da Natureza, poderia, tomando como força e aprendizado da destruição, buscar novos caminhos e novos saberes para seu recomeço.

Ao se estudar as lições ancestrais que os saberes dos povos indígenas transmitem, como discorrido por Ailton Krenak, e então se entregar à conexão com Natureza por meio da presença, buscando entender suas variadas linguagens, é possível alcançar um novo olhar sobre o desastre e, sobretudo, para as relações humanas com o planeta. A experiência vivenciada foi imprescindível para um novo olhar sobre as reflexões que se realizou no presente trabalho.

Anteriormente, nos dias 20 e 21 de agosto de 2021, também foi possível vivenciar esse tipo de experiência quando se realizou visita ao município de Conselheiro Pena/MG, que é cortado pelo Rio Doce, e faz divisa com Resplendor/MG, onde se localiza o território Krenak.

Imagem 38 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 20 de agosto de 2021



Fonte: Fotografia da autora (2021).

Imagem 39 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 20 de agosto de 2021



Fonte: Fotografia da autora (2021).

Imagem 40 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 20 de agosto de 2021



Fonte: Fotografia da autora (2021).

Imagem 41 – Rio Doce sob a ponte do município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021



Fonte: Fotografia da autora (2021).

Imagem 42 – Rio Doce sob a ponte do município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021



Fonte: Fotografia da autora (2021).

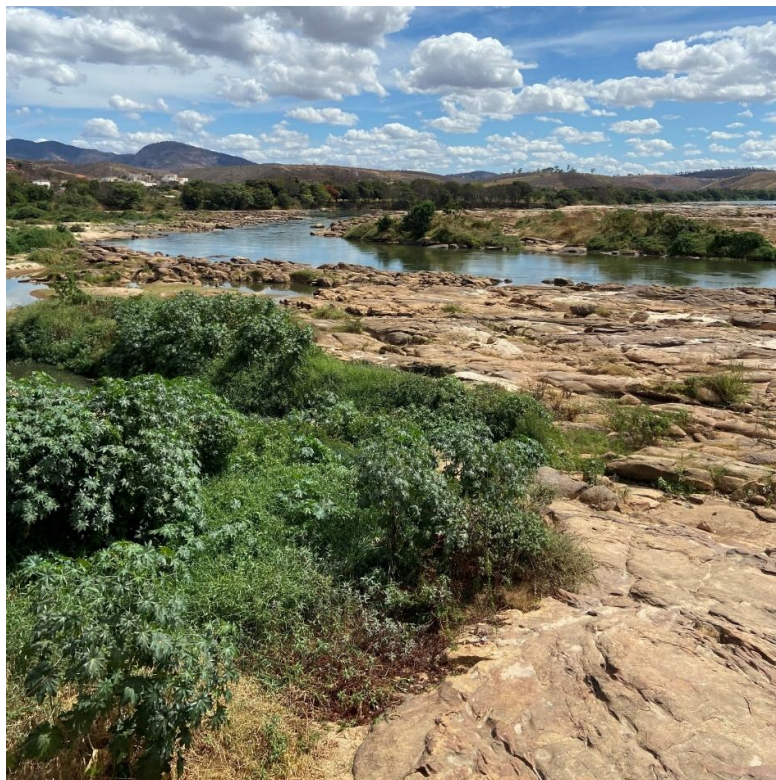
Na ocasião, visitou-se as margens do rio. Observando-se ao seu redor, foi possível ver o resultado de séculos de exploração no Vale do Rio Doce: uma região muito desmatada, com pouca vegetação nativa, tomada pelo pasto e pela criação de gado. As matas ciliares ali eram praticamente inexistentes e o gado pastava até muito próximo das águas do rio.

Imagem 43 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 20 de agosto de 2021



Fonte: Fotografia da autora (2021).

Imagem 44 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021



Fonte: Fotografia da autora (2021).

Imagem 45 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021



Fonte: Fotografia da autora (2021).

Imagem 46 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021



Fonte: Fotografia da autora (2021).

Imagem 47 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021



Fonte: Fotografia da autora (2021).

No município de Conselheiro Pena/MG, é possível chegar a pé bem próximo das margens do Rio Doce. O local possui muitas pedras, que ficam mais expostas na época da seca. Ao caminhar sobre elas, a luz do sol refletia em partículas de metal fazendo com que um brilho saltasse à vista. Naquela altura da bacia hidrográfica, o rio possui grande volume e extensão. É possível ver a força de sua correnteza observando-se o movimentos das águas.

Imagem 48 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021



Fonte: Fotografia da autora (2021).

Imagem 49 – Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021



Fonte: Fotografia da autora (2021).

Águas essas com uma coloração marrom, apresentando-se turvas. Um rio que de forma ambígua aparentava estar morto e vivo. Os dados das pesquisas já mencionadas apontam os grandes impactos em sua biodiversidade, o que é possível vislumbrar a olho nu. Porém, a força das águas parecia alertar que ele continuava ali, resistindo pela vida. Sentia-se, ainda assim, a sua presença, a sua força. Mais uma vez, a Natureza mostrava sinais de resiliência e da transcendência da vida. O rio corria com a imposição de sua forte correnteza, apesar da época de seca.

Imagem 50 – Pesquisadora às margens do Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

Imagem 51 – Pesquisadora às margens do Rio Doce no município de Conselheiro Pena/MG, em 21 de agosto de 2021



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

A experiência com a visitação a tais lugares possibilitou vivenciar a presença da Natureza, mudando o olhar e percepção para o caso objeto de estudo neste trabalho. Conforme anteriormente mencionado, no estágio desta pesquisa não foi possível visitar, ainda, a terra indígena Krenak. Porém, os estudos até aqui realizados já possibilitaram novas perspectivas.

Sendo assim, seguindo o percurso do presente estudo de caso, a seguir serão analisados os impactos do desastre de Mariana/MG no povo indígena Krenak e na região Sete Salões/Krenak, por meio de embasamento em dados de pesquisas já concluídas.

2.2 Impactos do desastre de Mariana/MG no Rio Doce/Watú e no povo indígena Krenak

O desastre de Mariana em 2015 provocou diversos danos ao longo dos trechos dos rios que atingiu, sendo que muitos deles perduram até hoje (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 325). Vislumbrou-se que foram provocadas “[...] alterações nas condições ambientais específicas para o desenvolvimento não apenas dos organismos, humanos e não humanos que vivem atualmente naquele lugar, mas também para a vida das futuras gerações.” (BRASIL, 2016a, p. 09-10).

Outrossim, cumpre ressaltar que antes mesmo do rompimento da Barragem de Fundão, a bacia hidrográfica do Rio Doce já sofria com poluição hídrica em razão da atividade minerária. Nesse sentido, o Dicionário Crítico da Mineração (2018) aduz:

Poluição hídrica e consumo de água (impac. miner.)

Existe uma profunda relação entre mineração e água. Os impactos da extração mineral sobre os recursos hídricos se dão em diferentes níveis. Primeiramente existe o elevado consumo de água pelo setor, particularmente para as atividades de [beneficiamento]. A água é um insumo fundamental para a extração mineral e as grandes mineradoras são importantes consumidoras desse recurso, o consumo específico pode variar entre 1,0 e 4,0 m³ de água para cada tonelada de minério. Além do consumo para as atividades de beneficiamento, o uso de [minerodutos] para a logística também se mostra como importante elemento de consumo.

Em segundo lugar, há problemas associados à extração mineral em si, que pode levar ao [rebaixamento do lençol freático], bem como comprometer a recarga dos aquíferos. O comprometimento de aquíferos é especialmente importante nas áreas de mineração de ferro no estado de Minas Gerais. Neste estado, as áreas de canga são importantes locais de recargas de aquíferos subterrâneos e sua retirada reduz significativamente a capacidade de recarga dos aquíferos, podendo comprometer o abastecimento de água das localidades que deles dependem. Essa questão torna-se particularmente sensível no entorno da Região Metropolitana de Belo Horizonte, devido à intensidade da mineração de ferro e à elevada densidade demográfica.

Para além dos conflitos em torno do consumo outro impacto significativo das atividades minerais é a contaminação dos cursos d’água. Exemplos históricos dessa contaminação podem ser sentidos na região sul do país, devido à [Drenagem Ácida de

Mina], associada à extração de carvão mineral. Da mesma forma, atividades de extração mineral associadas à gestão incorreta de resíduos podem destruir nascentes ou causar o assoreamento de rios. Casos importantes de comprometimento de nascentes foram identificados em Congonhas (MG) e Ourilândia do Norte (PA). No caso do assoreamento dos rios, uma vez que os resíduos alcançam os corpos d'água, tendem a se depositar no fundo, diminuindo o fundo dos rios e aumentando a chance de inundações e alagamentos. Embora o assoreamento de corpos d'água seja mais comumente associado ao garimpo de ouro, ele também pode ocorrer em decorrência de grandes operações minerais, como no caso da extração de minério de ferro em Pedra Branca de Amapari (AP).

Outro tipo de impacto sobre os recursos hídricos associado à extração mineral diz respeito aos [rejeitos de beneficiamento]. Um dos casos mais emblemáticos do país ocorreu no lago Batata, no estado do Pará, onde a Mineração Rio do Norte lançou por quase uma década os rejeitos da extração de bauxita. Embora tal prática não seja permitida, eventos de falhas e rompimento de [barragens de rejeito] têm impactos significativos sobre os corpos d'água como se verificou nos casos das empresas Rio Pomba Cataguases (Miraí, MG, 2007); Companhia Siderúrgica Nacional (Congonhas, MG, 2008), Herculano Mineração (Itabirito, MG, 2014) e Samarco (Mariana, MG, 2015). [...]. (MILANEZ, 2018b, p. 181-182).

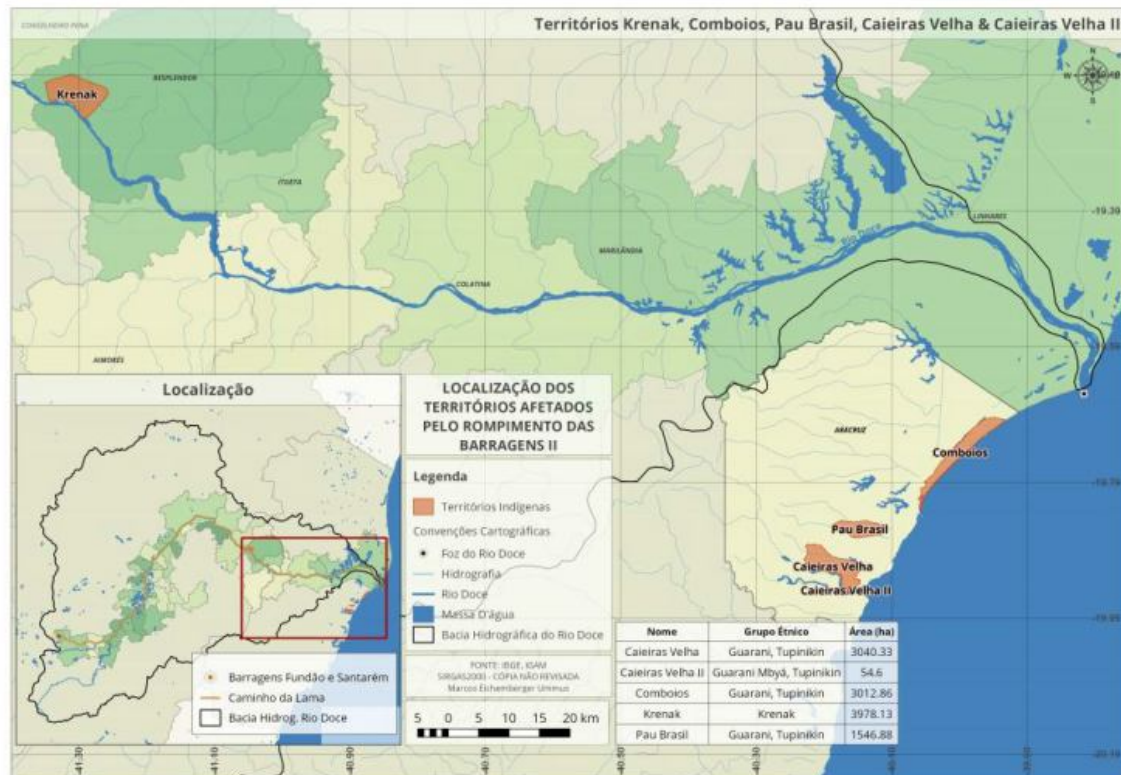
Além disso, o desastre provocou graves impactos nos povos indígenas Krenak, Tupiniquim e Guarani. Em Ação Civil Pública movida pelo Ministério Público Federal perante a 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais, autos n.º 60017-58.2015.4.01.3800 e n.º 69758.61-2015.4.01.3400 (BRASIL, 2016a), foi pleiteada a adoção das medidas mitigatórias, reparatórias e compensatórias apropriadas, a fim de impedir a deterioração identitária resultante das perdas de práticas culturais ligadas ao Rio Doce e ao mar, bem como a garantir a adequada alimentação e os meios próprios de subsistência dessas comunidades atingidas (BRASIL, 2016a, p. 72).

No tocante ao povo Krenak, o desastre interferiu significativamente em seu território e seus ambientes (BRASIL, 2016b, p. 09). O Rio Doce, que na sua língua é chamado de *Watú Kuén*, banha seu território e tem especial relevância à sua comunidade (BRASIL, 2016a, p. 72). Conforme o Relatório: Avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana/MG, da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana – Governo do Estado de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2016), o desastre de Mariana atingiu cinco comunidades indígenas do povo Krenak, o que impactou aproximadamente 450 (quatrocentos e cinquenta) pessoas. O Rio Doce, que perpassa seu território, foi completamente obstruído, o que acarretou em impactos diretos de ordem econômica e, principalmente, cultural (MINAS GERAIS, 2016, p. 128).

Ainda segundo o relatório, constatou-se danos sofridos pelo povo Krenak em relação à pesca e à caça, bem como prejuízos à produção de leite e à agricultura, o que causou insegurança alimentar. Verificou-se com isso que a saúde também foi impactada uma vez que a medicina tradicional restou afetada. No aspecto cultural, o desastre de Mariana ocasionou danos aos ritos

espirituais daquela comunidade indígena, gerando também danos na esfera psicológica (MINAS GERAIS, 2016, p. 128-129).

Imagem 52 – Localização geográfica do Território Krenak



Fonte: Grupo Independente para Avaliação do Impacto Ambiental - GIAIA

Fonte: (MINAS GERAIS, 2016, p. 129).

Em perícia técnica realizada pelo Instituto Lactec, cujos últimos relatórios atualizados sobre os danos socioambientais são do ano de 2021 e servem de base para instrução probatória do Ministério Público Federal, discorreu-se sobre impactos ambientais específicos na terra indígena Krenak. Dentre diversas metodologias das perícias realizadas, destaca-se a triagem de Altos Valores de Conservação - AVC, que vem do termo em inglês High Conservation Value Screening - HCV, a qual foi aplicada em unidade da paisagem na Bacia Hidrográfica do Rio Doce, a fim de estimar os danos do desastre nas questões ambientais e sociais de alto valor de conservação presentes na área atingida (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 286).

Os resultados da análise realizada na região Sete Salões/Krenak, que compreende as duas margens do Rio Doce que inclui a Unidade de Conservação Parque Estadual Sete Salões e parte da Terra Indígena Krenak, indicaram alta probabilidade de AVC para todas as categorias objeto do estudo (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 306), quais sejam: espécies da flora e da fauna

de ocorrência nacional; espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção; ecossistemas naturais protegidos por áreas de grande extensão; áreas identificadas como prioritárias para conservação da biodiversidade em níveis estadual e federal; ecossistemas e habitats inseridos em Unidade de Conservação de Proteção Integral; ecossistemas e habitats inseridos em Unidade de Conservação de Uso Sustentável; áreas provedoras dos serviços de regulação e suporte; áreas provedoras dos serviços de abastecimento (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 306-308).

Segundo o estudo, o Parque Estadual Sete Salões, criado pelo Decreto Estadual n.º 39.908, de 22 de setembro de 1998 (MINAS GERAIS, 1998), “[...] tem sua composição florestal formada por espécies adaptadas aos solos rasos.” (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 306), e a “[...] Terra Indígena Krenak, apesar de possuir uma cobertura vegetal fragmentada, se localiza próxima a outros fragmentos de floresta estacional em estágios avançados de sucessão ecológica.” (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 306).

A perícia constatou que o local possui “[...] alta riqueza de espécies de primatas e invertebrados [...]” (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 307) e “[...] diversidade de flora e fauna na região [...]” (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 307). Afirmou-se que “as áreas montanhosas da Região Sete Salões/Krenak encontram-se integralmente dentro do bioma Mata Atlântica, em uma região dominada por inselbergs graníticos e mares de morros do Vale do Rio Doce.” (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 307).

Destacou-se que a região, considerada de alta prioridade para conservação da biodiversidade a nível estadual e federal, possui grandes fragmentos de vegetação nativa, bem como situa-se dentro da Reserva da Biosfera Mata Atlântica, criada pela UNESCO entre 1991 e 2008 (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 307).

No que tange à Terra Indígena Krenak, cumpre mencionar que se trata de área protegida de domínio do governo federal para uso exclusivo desse povo, sendo sua gestão compartilhada entre os indígenas e a Fundação Nacional do Índio – FUNAI. Dentre seus objetivos, está a proteção e conservação dos ecossistemas e habitats importantes para a manutenção dos meios de vida dessa comunidade tradicional (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 308).

Já quanto ao Parque Estadual Sete Salões, que é objeto de intensa disputa por movimentos indígenas para que seja demarcado como parte do território Krenak (MINAS GERAIS, 2016, p. 129), ele protege “[...] um importante remanescente de Mata Atlântica, constituído por formações de campos rupestres e florestas de candeias, onde nascem dezenas de córregos que abastecem a região.” (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 309). Seu objetivo é “[...] proteger a fauna e a flora regionais, bem como as nascentes dos rios e córregos da região, além

de criar condições ao desenvolvimento de pesquisas, estudos científicos e alternativas de uso racional dos recursos naturais como o ecoturismo.” (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 309).

Outro ponto do estudo ressaltou que “[...] na região predominam Cambissolos, um tipo de solo potencialmente vulnerável à erosão, especialmente quando associado a uma topografia acidentada com graus de declividade superiores a 45°.” (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 309). Por tal motivo, é extremamente relevante a presença de vegetação florestal nativa a fim de controlar a erosão e a estabilidade de encostas (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 309).

Constatou-se ameaças e riscos para a Região Sete Salões/Krenak com intensidade alta para a perda de cobertura vegetal nativa; contaminação da biota por conta de Elementos Potencialmente Tóxicos (EPT); aumento dos processos erosivos por ações antrópicas diversas, assoreamento devido ao rompimento da barragem com formação de Tecnosolo na área de estudo (AI); contaminação da biodiversidade e do pescado por conta de Elementos Potencialmente Tóxicos (EPT); redução da oferta de pescado; interrupção das práticas culturais em função dos danos da passagem da onda de lama; alteração das redes comunitárias e geração de sofrimento social em função dos danos da passagem da onda de lama (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 326-332).

A perícia destaca que:

De acordo com o diagnóstico de danos (BRASIL, MPF/ LACTEC, 2020) há contaminação da biodiversidade em toda a cadeia trófica. A caracterização do rejeito da Samarco constatou a ocorrência de uma série de elementos potencialmente tóxicos, dentre os quais: ferro, alumínio e manganês em concentrações maiores; arsênio, cromo, cobre, chumbo, zinco, níquel, bário e cobalto, em concentrações menores; além de traços de cádmio, mercúrio, prata, antimônio, selênio e estanho. (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 328).

Outro ponto extremamente alarmante que o relatório da perícia pontuou se trata da previsão quanto à impossibilidade de retorno das condições ambientais presentes antes do desastre de forma satisfatória. Segundo destaca o relatório:

A partir dos resultados da triagem e considerando a fragilidade dos indicadores de AVC identificados, associados à vulnerabilidade natural dos ecossistemas afetados pela onda de rejeitos, não é possível afirmar que o ambiente retornará às condições existentes antes do desastre. Há, inclusive, diversas previsões que indicam a impossibilidade de retorno às condições pré-desastre de forma satisfatória, no que diz respeito à biodiversidade. Essa conclusão está amparada na permanência de rejeitos de mineração nos ambientes que anteriormente não continham tais elementos nas concentrações atuais. É razoável admitir que a biota nesses locais não disponha de mecanismos biológicos naturais para eliminação desses resíduos, exigindo a realização de ações efetivas de restauração e monitoramentos de sua eficácia ao longo do tempo. (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 333).

Por fim, o relatório do Instituto Lactec propôs diversas recomendações de gerenciamento, monitoramento e manejo, produzidas considerando toda a bacia hidrográfica.

Foi recomendado o fortalecimento das Unidades de Conservação - UC ao longo do Rio Doce para possibilitar uma gestão territorial eficaz dos recursos naturais, especialmente aquelas mais vulneráveis à degradação ambiental; a restauração das matas ciliares do Rio Doce e seus afluentes, que é fundamental para reduzir o assoreamento do rio e garantir a manutenção da qualidade da água; ampliar a oferta de assistência técnica para promoção de práticas agropecuárias sustentáveis e alternativas à indisponibilidade de pescados; melhoria do entendimento sobre a relação dos povos tradicionais e comunidades rurais com os recursos naturais ao longo da Bacia do Rio Doce; e resgate e valorização de práticas culturais dos povos tradicionais (INSTITUTO LACTEC, 2021, p. 337-338). Quanto a esta última recomendação, destacou-se que:

O rompimento da barragem trouxe danos imediatos nas práticas culturais de diversas comunidades ao longo do rio Doce, que tinham como característica uma forte conexão com o rio e seus recursos. Em função desta situação, é recomendado um trabalho cuidadoso de manutenção e resgate de práticas culturais tradicionais junto às comunidades atingidas, assim como a revitalização de espaços culturais que sofreram danos para que, ao longo do tempo, seja viável a manutenção das redes comunitárias e redução do sofrimento social em função do desastre. Essas medidas são fundamentais para o gerenciamento das áreas identificadas como AVC 6. (INSTITUTO LACTEC, 2021, p. 338).

O Parecer n.º 03/2016/PGR/SEAP da Secretaria de Apoio Pericial do Ministério Público Federal, acerca da “[...] análise das alterações imediatas no modo de vida do povo Krenak decorrentes do desastre socioambiental causado pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineração do Fundão, operada pela sociedade empresária Samarco Mineração S.A.” (BRASIL, 2016b), foi um dos documentos frutos de perícias que fundamentaram a Ação Civil Pública ajuizada na 12ª Vara Federal da Seção judiciária de Minas Gerais, autos n.º 60017-58.2015.4.01.3800 e n.º 69758.61-2015.4.01.3400 (BRASIL, 2016a).

Tal documento foi confeccionada por uma antropóloga, e teve como foco “[...] a análise das alterações imediatas no modo de vida do povo Krenak e em suas atividades econômicas decorrentes do desastre socioambiental causado pelo rompimento da barragem.” (BRASIL, 2016b, p. 01).

Para a produção desse parecer, utilizou-se como estratégia metodológica as técnicas derivadas do Método Etnográfico. Realizou-se pesquisa bibliográfica e documental, e técnicas de observação, entrevistas semiestruturadas e levantamento fotográfico de forma complementar (BRASIL, 2016b, p. 01). Dessa forma, foi realizada uma reflexão antropológica com a finalidade de compreender as mudanças no modo de vida do povo Krenak, e de que formas se articulam essas transformações com a interação com o ambiente do Rio Doce (BRASIL, 2016b, p. 01). Segundo o parecer:

Para a investigação, foi respeitada a necessária pluralidade dos dados garantida pela diversidade dos informantes, assim como a interlocução interdisciplinar com a área de biologia, com o objetivo de alcançar uma maior compreensão do fenômeno a ser investigado. Ouvimos em campo os Krenak de diferentes famílias, habitantes de diversos locais da Terra Indígena e também entrevistamos agentes externos que atuam na área, servidores da área de saúde, enfermeira, técnica de enfermagem e dentista. Em Governador Valadares entrevistamos dois servidores da Coordenação Regional da Fundação Nacional do Índio-Funai: Jorge Luiz de Paula, Antropólogo chefe do serviço de Gestão Ambiental e Territorial e Alexsandro Mathias, Biólogo, indigenista especializado. Em Resplendor e durante todo o trabalho na Terra Indígena contamos com o constante diálogo e acompanhamento do servidor da Funai, Marcelino Aquino, chefe da Coordenação Técnica Local. (BRASIL, 2016b, p. 02).

No parecer, antes de expostas as conclusões, foram esclarecidos conceitos importantes para seu entendimento, concernentes ao campo da antropologia. Dentre eles, destaca-se o impacto ambiental, entendido “[...] como um sistema dinâmico de alterações socioambientais em contínuo movimento [...] produto e produtor de novas transformações que interferem significativamente no ambiente das sociedades humanas.” (BRASIL, 2016b, p. 02). Pode ser positivo ou negativo, sendo este último “[...] o que é percebido pelo grupo atingido como uma quebra no equilíbrio ecológico de sua organização social.” BRASIL, 2016b, p. 02).

O termo espaço é “[...] elemento ativo no processo sociocultural, inserido na cultura, e não apenas uma forma física que reflete a organização social. O mundo social, sua moral, seus valores, não apenas moldam seu espaço, mas também são moldados por ele.” (BRASIL, 2016b, p. 03). Compreendeu-se a ampliação da noção de espaço enquanto lugar, que é o espaço ocupado pelo ser humano física ou simbolicamente, aos quais são atribuídos valor e satisfeitas necessidades biológicas. Segundo o parecer, “[...] habitar pressupõe, antes de tudo, identificar-se com o ambiente. O ambiente é vivido como portador de um significado.” (BRASIL, 2016b, p. 03).

O humano foi compreendido como “[...] totalidade - humano total, pessoa e organismo [...]” (BRASIL, 2016b, p. 03), tendo sido adotado “[...] um entendimento relacional e contextual do ambiente do Rio Doce na Terra Indígena Krenak [...]” (BRASIL, 2016b, p. 03), sendo que “[...] todas as dimensões apresentadas resultam necessariamente numa ambiência [...]” (BRASIL, 2016b, p. 03).

À luz de tais conceitos, o parecer concluiu que o desastre de Mariana causou inúmeros impactos ao povo Krenak, cuja autocompreensão da humanidade se relaciona ao sentido de pertencimento ao seu lugar e de vivência nele. Segundo sua cosmovisão, o lugar extrapola uma concepção geográfica, sendo entendido como algo existencial, em que a identidade do povo é atrelada a ele. Partindo desse pressuposto, o desastre trouxe mudanças que vão além das condições ambientais, mas também nas existências sociais. Nesse sentido, “[...] as

interferências atingem território, lugares, processos relacionais de organismos, indivíduos e famílias, alterando a produção e reprodução social do grupo, provocando perdas materiais e imateriais nos meios e modos de vida local.” (BRASIL, 2016b, p. 10).

Outrossim, o parecer indicou uma importante questão acerca da compreensão do que é meio ambiente, Natureza, e as relações da humanidade com ela, que para o povo Krenak destoa radicalmente da percepção das empresas mineradoras. Nesse sentido:

No contexto da análise do desastre socioambiental, foi possível identificar a presença de duas concepções de meio ambiente, duas lógicas que dinamizam diferentemente o espaço atingido. A compreensão do meio ambiente adotada pelas corporações minerárias, grupo não residente, ou seja, externo à região, é distinta da concepção ambiental dos Krenak. A racionalidade das corporações minerárias está vinculada às necessidades da produção, a realidade física é dada de forma totalmente independente da experiência humana. O espaço é reduzido a uma paisagem exterior ao sujeito e avaliado por dados matemáticos, transmitidos na forma de gráficos e imagens nos projetos dos empreendedores. Com um significado totalmente diverso, o espaço atingido na perspectiva dos Krenak é entendido como o seu território, o mundo de sua experiência cotidiana, o seu ambiente, o seu lugar. Atende a uma concepção existencial que valoriza a construção do lugar enquanto habitação. (BRASIL, 2016b, p. 10).

A Clínica de Direitos Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais - CdH/UFMG executou projeto de diagnóstico independente de danos oriundos do desastre de Mariana, pautado na escuta e nas demandas trazidas pelo próprio povo Krenak, que culminou no Relatório de Atividades Direito das Populações Afetadas pelo Rompimento da Barragem de Fundão: Povo Krenak² (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017).

Conforme o relatório, os danos socioambientais sofridos pelo povo Krenak não são possíveis de serem dissociados da esfera socioeconômica, humana e espiritual. Os impactos afetaram modos de vida, condições de saúde, especialmente psíquica, e a vivência coletiva e individual (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017, p. 30).

O relatório explicitou que a destruição do Rio Doce, que comprometeu sua fauna e flora aquática e terrestre, teve significado estrondoso para o povo Krenak, especialmente diante da conexão especial desse povo indígena com a Natureza. Foram ressaltados impactos relativos às famílias Krenak que ainda viviam da coleta de certos frutos e ervas, da caça de capivara e da pesca (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017, p. 31).

² A metodologia utilizada teve como pressuposto a escuta da comunidade, tendo sido realizadas três visitas de campo à comunidade Krenak, com identificação de demandas, manutenção de constante diálogo, elaboração de estratégias conjuntas e coleta de dados para diagnóstico dos danos. Também foram realizados trabalhos em Belo Horizonte com a análise do conjunto de ações judiciais em curso à época, reuniões semanais para alinhamento da equipe, análise de dados coletados e discussão sobre o andamento dos trabalhos. Além disso, foram realizadas capacitações externas e eventos, bem como reuniões realizadas com entidades parceiras e órgãos públicos (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017, p. 08-11).

Ademais, foi asseverado que no acordo emergencial celebrado entre os Krenak e a Vale S.A. foi previsto o abastecimento das casas com água tratada, potável e não potável, o que fez com que a empresa se fizesse presente cotidianamente no território indígena. Isso levou (des)informação e ameaçou o rompimento da coesão social da comunidade (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017, p. 31).

Também foi relatado que anteriormente ao desastre a noção de território era mais coesa e solidária, em que a terra era de todos. Porém, em poucos meses após o rompimento, verificou-se o aumento significativo na construção de cercas. Alguns membros das comunidades disseram que isso se deu em razão dos conflitos entre vizinhos, especialmente diante do acúmulo de lixo, com a preponderância de garrafas plásticas de água mineral custeadas pelas empresas mineradoras (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017, p. 33).

O relatório da Clínica de Direitos Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais - CdH/UFMG apontou ainda uma relação de direitos do povo Krenak em razão do desastre de Mariana:

- **Direito à vida digna e à integridade física, psíquica e moral**, na medida em que o desastre-crime trouxe graves impactos a identidade, a estima e ao projeto de vida dos atingidos e atingidas, bem como de suas comunidades, causando também prejuízos a sua saúde mental;
- **Direito à água**, pelo desabastecimento, ainda que temporário, bem como pelo comprometimento de sua fonte de captação; pela falta de informações oficiais claras sobre a qualidade, potabilidade e segurança do uso da água do Rio Doce para consumo humano e para a realização de atividades cotidianas;
- **Direito à informação e à participação**, pela ausência de informação acerca dos riscos que corriam por residirem nas proximidades do Rio Doce; pela falta de participação dos atingidos e atingidas na discussão e elaboração “Acordão”; pela falta de participação dos atingidos e atingidas na elaboração e implementação dos programas sociais da Fundação Renova e demais propostas de reparação; pela ausência de informação previa e independente;
- **Direito à consulta prévia e ao consentimento prévio, livre e informado**, consistente no direito dos povos indígenas de serem ouvidos e de participarem, por meio de suas próprias instituições e de acordo com seus valores, usos, costumes e formas de organização, da tomada de decisões sobre empreendimentos e medidas de qualquer natureza que afetem ou que possam afetar seus territórios ou sua vida cultural. A violação se deu (i) pela ausência de consulta prévia no momento de construção da barragem; (ii) pela ausência de consulta prévia no momento da elaboração do “Acordão”; (iii) pela ausência de consulta prévia no momento de instalação do chamado Dique S4, que também pode vir a afetar o território indígena ou sua vida cultural;
- **Direito à alimentação**, devido ao comprometimento da dieta alimentar, com a redução da agricultura de várzea e dos estoques pesqueiros em toda a Bacia do Rio Doce, bem como do acesso sustentável e autogestionado as suas fontes de alimentação tradicional prejudicadas ou suprimidas em decorrência do desastre-crime;
- **Direito ao trabalho e à renda**, diretamente relacionados ao comprometimento do modo de vida, uma vez que a comunidade já não pode viver da coleta, da pesca, da caça e da agricultura de subsistência;
- **Direitos sociais, em especial direito à saúde**, pelo aumento do número de casos de doenças (como dengue, doenças respiratórias, de pele, etc.) e pelo impacto a saúde mental;

- **Direito a um ambiente saudável**, na medida em que não há perspectivas de recuperação ambiental a curto, médio ou até mesmo a longo prazo;
- **Direito de acesso à justiça**, uma vez que não possuem assistência técnica e jurídica independente, bem como pelo fato de que, passados mais de um ano do desastre-crime, apenas reparações emergenciais foram implementadas, o que viola, ademais, o direito à reparação integral e justa;
- **Direito dos povos indígenas à propriedade ancestral**, com conseqüente posse e usufruto exclusivo da terra, bem como das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nela existentes, na medida em que os impactos do desastre-crime aos modos de vida e cultura do povo Krenak são irreversíveis;
- **Direito à melhoria contínua das condições de vida (ou desenvolvimento progressivo dos direitos econômicos, sociais e culturais)**, em razão da quebra das relações comunitárias e de vínculos familiares, da maior dependência de serviços de assistência social, da eliminação de atividades econômicas tradicionais e de fontes de renda, da desestruturação de atividades produtivas, da diminuição de peixes no rio e do comprometimento das práticas culturais e religiosas do povo Krenak (direito à manifestação do sentimento religioso);
- **Direitos dos idosos**, que comumente sofrem muito mais com transformações bruscas em seus modos de vida, de forma que necessitam e merecem uma atenção especial quando submetidos a situações como as que foram vividas pelos atingidos e atingidas pelo desastre. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017, p. 35/37).

O relatório conclui que essas violações de direitos perduram e se agravam ao longo do tempo. Contudo, assevera que os danos sofridos pelo povo Krenak em razão do desastre de Mariana são um agravamento da “[...] ação perdurada no tempo da Vale S.A. no território indígena com total tolerância e, por vezes, participação e incentivo do Estado brasileiro. Trata-se da ‘ponta do iceberg’ de uma verdadeira tentativa de etnocídio perdurada no tempo.” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017, p. 37).

Para que se entenda esse contexto, importante resgatar a história do povo Krenak, que habita a margem esquerda do Rio Doce no município de Resplendor/MG há séculos, e foi formado diante de um processo histórico violento, sobretudo em razão da expansão econômica na região (BRASIL, 2016b, p. 04). Segundo o parecer técnico antropológico do MPF:

O processo de formação da etnia Krenak deu-se através da dispersão de grupos Botocudos, nome com o qual os portugueses pejorativamente os designavam, em referência aos adornos usados nas orelhas e nos lábios - ou Borum - termo que significa 'gente', em língua indígena, e que segundo o qual os Krenak designam hoje a si - eram falantes de uma mesma língua, apesar das significativas variações dialetais. A literatura informa que os Borum levavam uma vida em constante equilíbrio com a natureza, dentro das densas matas atlânticas que existiam, os Botocudos caçavam, coletavam e cultuavam com seus espíritos Marét a Gyák (Deus). Na época do contato com os portugueses, por volta de 1910, as atividades de subsistência dos Borum eram a pesca, a caça e a coleta. A coleta era feita no período das secas em que abandonavam os seus acampamentos localizados às margens dos rios e se dirigiam para o interior das matas.

O modo de ser e viver dos Borun passou a ser ameaçado com a chegada dos colonos na região. A subida dos colonos pela extensão do Rio Doce, em busca das minas de ouro, causou o embate entre colonos e os índios e marcou a colonização especialmente em Minas Gerais e Espírito Santo. Foram várias as tentativas de “pacificação” para que os Krenak desocupassem as margens do Rio Doce. Na luta contra o etnocídio, variados mecanismos e estratégias de resistência foram utilizados, inclusive a ocultação e a negação da identidade étnica. (BRASIL, 2016b, p. 04).

Com o contato com não indígenas, o povo Krenak chegou a ser fotografado, sendo possível vislumbrar sua aparência que mostrava um pouco de sua cultura, como pode ser visto nas imagens abaixo.

Imagem 53 – Povo Krenak em meados de 1910



Fonte: (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2022).

Imagem 54 – Povo Krenak em meados de 1910



Fonte: (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2022).

Imagem 55 – Retrato de homens Krenak na mata posando com arcos e flechas em 1911



Fonte: (WALTER, 2022).

O documentário “Guerra Sem Fim – Resistência e Luta do Povo Krenak” (GUERRA SEM FIM, 2016) foi produzido a partir de material gravado pelo Ministério Público Federal em investigações na Terra Indígena Krenak e Maxakali, em Minas Gerais, no período de maio a agosto de 2014. Nele, a partir de estudos antropológicos e de relatos de integrantes do povo Krenak, é possível compreender melhor sua história.

Dentre os depoimentos colhidos, Dejanira Krenak relata que quando os portugueses se encontraram com o povo Krenak, houve conflitos em razão de terras e um massacre, e os indígenas se deslocaram para a beira do Rio Doce (GUERRA SEM FIM, 2016).

Douglas Krenak conta que os conflitos de militares com o povo Krenak ocorrem desde a chamada Declaração da Guerra Justa, em 1808, no governo de Dom João VI. Em 1910, houve contato do então Serviço de Proteção ao Índio – SPI com o povo Krenak para a liberação da

construção da ferrovia Vitória-Minas em suas terras, o que gerou embate por muitos anos. Segundo ele, o SPI fez diversas manobras, entre elas colocar os indígenas em aldeias, que na verdade é uma represália criada pelos não-indígenas, visto que para os indígenas não existiam divisão de terras e cercas (GUERRA SEM FIM, 2016).

Douglas Krenak conta que seu povo era dividido em subgrupos ao longo das margens do Rio Doce, e havia dificuldade em uni-los em um mesmo local. Então o SPI teve que conseguir uma pessoa de confiança do governo que falasse a língua Krenak e pudesse reunir os grupos em um único lugar, e conseqüentemente liberasse o acesso para a construção da ferrovia. Contudo, apesar de falar a mesma língua, esses grupos tinham costumes diferentes, o que gerou dificuldade ao SPI. Ele conta que havia indígenas que gostavam de ficar próximos ao rio, e outros mais afastados, para caçar e plantar caratinga – uma espécie de batata que hoje não mais existe. Com essa dificuldade encontrada pelo SPI, os conflitos se intensificaram e aumentou o uso da força e violência contra os indígenas, que resistiram, o que culminou em massacres (GUERRA SEM FIM, 2016).

Em 1957, houve a remoção forçada dos indígenas Krenak, do Posto Indígena Guido Malieri na região de Resplendor/MG, onde hoje é a Terra Indígena Krenak, até o antigo Posto Indígena Mariano de Oliveira, em Águas Formosas/MG, onde hoje se encontra a Terra Indígena Maxakali. Maria Júlia Krenak conta que era criança quando foi até lá, e que o povo Maxakali estranhou o fato dos Krenak estarem naquele posto, e, segundo ela, os Krenak disseram que a polícia os teriam levado forçados até lá, alguns inclusive amarrados (GUERRA SEM FIM, 2016).

Dejanira Krenak conta que seu pai foi um dos indígenas que não mais aceitaram a situação do deslocamento forçado. Em 1959, os indígenas Krenak retornaram à pé, durante três meses, até a região de Resplendor/MG. Lá encontraram suas terras apropriadas por posseiros e fazendeiros que tinham perdido uma ação de reintegração de posse ajuizada em favor dos Krenak (GUERRA SEM FIM, 2016).

Em 1969, foi criada a Guarda Rural Indígena – GRIN pela Portaria 231 da Presidência da Fundação Nacional do Índio – FUNAI, que representa outra violência contra os povos indígenas. A ideia da GRIN era formar indígenas dentro de uma cultura policial para exercer o policiamento ostensivo das terras indígenas. Segundo o Ministro do Interior no período, Costa Cavalcanti, a Guarda Rural Indígena – GRIN era “[...] uma das respostas mais eloquentes que nós poderíamos dar às calúnias que vínhamos recebendo, há muito, sobre massacre de índios no território brasileiro.” (Informação verbal) (GUERRA SEM FIM, 2016).

Imagem 56 – Integrantes da Guarda Rural Indígena – GRIN



Fonte: (JUSTIÇA, 2021).

Segundo Douglas Krenak, a GRIN significava “índio reprimindo índio” (Informação verbal), o que legitimaria atos de tortura entre indígenas. Segundo ele, era uma guarda militar como qualquer outra, utilizando de força e violência como as demais durante o período da ditadura militar no Brasil (GUERRA SEM FIM, 2016).

Imagem 57 – Tortura intitulada “pau de arara indígena” - Guarda Rural Indígena – GRIN






Fonte: (COUZEMENCO, 2021).

Em 1969 também foi instalado o Reformatório Krenak, quando teve início uma polícia de costumes contra os indígenas, não somente do povo Krenak, mas também de 15 (quinze) etnias diferentes. Os indígenas eram levados até o reformatório por atos mais diversos, como embriaguez, vadiagem, saída não autorizada do Posto Indígena, manutenção de relações sexuais consideradas “ilegítimas” (Informação verbal), desrespeito ao chefe do Posto Indígena, e delitos como roubo. Todos os casos encaminhados não foram objeto do devido processo legal, não havendo julgamento nem pena previamente definida. Os indígenas permaneciam no Reformatório Krenak ao alvedrio dos comandos da Polícia Militar, que se encontravam na chefia da Ajudância Minas-Bahia (GUERRA SEM FIM, 2016).

Imagem 58 – Ficha individual do Reformatório Krenak

009
 Centro
 Brasília
 Canela
 Maranhão
 Dir D A S
 nível de reclusão:
 Incentivos: **Vaingam e Embriagues**
 Reformatório: **16/07/69**
 em liberdade em: **12 / 04 /70**

CENTRO DE RECUPERAÇÃO
--Reformatório Crenach
Ficha Individual

Mensais: **Em 20 de Agosto de 1 969, encontra-se neste reformatório à pou**
.É trabalhador e muito caprichoso. É demasiadamente lerdo em tódos o
ção moral e social. Trata-se de um elemento inteligente e que prete
para dar meios financeiros de custear sua despesas, bem como para aux

Fonte: (DITADURA, 2013).

Na Ajudância Minas-Bahia, desde 1968 - quando a FUNAI já existia, a chefia coube ao capitão da Polícia Militar mineira Manoel dos Santos Pinheiro, o “temido Capitão Pinheiro” (Informação verbal) (GUERRA SEM FIM, 2016). Em publicação do Jornal do Brasil de 28 de fevereiro de 1972, veiculou-se sua fala acerca do Reformatório Krenak:

“Não aplicamos pena em Crenaque. O índio, pelo seu comportamento, é quem vai determinar o seu tempo de permanência na colônia. Ali ele receberá toda a assistência possível e trabalhará. Se for arredo, violento, será posto sob vigilância contínua e trancafiado ao anoitecer. Se não, terá liberdade suficiente para locomover-se na colônia.”

Capitão Pinheiro (Jornal do Brasil, 28/02/72) (GUERRA SEM FIM, 2016).

Em 1972, houve mais um processo desterritorialização do povo Krenak, com a remoção forçada dos indígenas que se encontravam na Terra Indígena Krenak, antigo Posto Indígena Guido Malieri, em Resplendor/MG, à Fazenda Guarani em Carmésia/MG. Há relatos de muitos episódios de tortura no local (GUERRA SEM FIM, 2016).

Imagem 59 - Fazenda Guarani, em Carmésia/MG



Fonte: (JUSTIÇA, 2021).

Cacique Nêgo contou que na época da Fazenda Guarani, depois de sete anos que os indígenas estavam lá, um antropólogo foi ao local. Em conversa com os indígenas, ele disse que eles tinham sido enganados, uma vez que tinham ganhado a Terra Krenak, porém foram levados até a Fazenda Guarani. Depois disso, Cacique Nêgo contou que foi com outros indígenas até Brasília para conversar com o presidente da FUNAI. Antes de se encontrarem com a autoridade, foram alertados a não dizer que eram do povo Krenak, mas sim do povo Maxakali, pois o povo Krenak “não existia mais” (Informação verbal). Nêgo se tornou cacique por ser o único a ter coragem de liderar o retorno dos indígenas a seu território, segundo ele, e em 1980 retornaram à pé durante 95 (noventa e cinco) dias (GUERRA SEM FIM, 2016).

Douglas Krenak e Laurita Maria Félix contam que os indígenas não gostam de contar o que passaram, visto que lembrar causa muita dor e sofrimento à comunidade. Uma indígena contou que em determinado dia, alguns alunos não queriam voltar do recreio para a escola, e então a polícia foi atrás deles, onde estavam se banhando, e os amarraram e trouxeram-nos de volta arrastados por cavalos. Manoel Pankararu mostrou no documentário o local dentro da Terra Indígena onde sofreu torturas de militares. Euclides Krenak mostrou suas mãos deformadas por diversos golpes de cassetete. Dejanira Krenak conta que até hoje tem medo de policiais, e não gosta de vê-los na cidade, em razão das torturas que cometeram com seus

parentes. Ela diz que eles são irmãos do “Nhanjão” (Informação verbal), que é “bicho” (Informação verbal), numa visão pejorativa (GUERRA SEM FIM, 2016).

Laurita Maria Félix, Dejanira Krenak e Cacique Nêgo contam que não podiam falar sua língua própria, não podiam fazer fogueiras e danças, nem suas orações faladas em seu idioma. Suas práticas culturais foram proibidas. Takruko contou que faziam suas manifestações culturais escondidos. Douglas Krenak contou que o período da ditadura militar brasileira trouxe muito sofrimento ao povo Krenak, que até hoje é muito difícil lidar com isso, e que não conseguem mais fazer seus rituais de passagem, rituais fúnebres (GUERRA SEM FIM, 2016).

Segundo o Procurador da República Edmundo Antônio D. N. Junior, do Grupo de Trabalho Povos Indígenas e Regime Militar do MPF, Relator do caso Krenak, MPF/MG, essas violências – que correspondem a um verdadeiro etnocídio, a um assassinato cultural e étnico, a morte de um povo – implicam a responsabilidade do Estado Brasileiro, do Estado de Minas Gerais, da Fundação Nacional do Índio – FUNAI e da Fundação Rural Minas, a qual legitimou os títulos de posseiros e fazendeiros que se apropriaram de terras do povo Krenak quando os indígenas foram levados forçados ao Posto Indígena Mariano de Oliveira (GUERRA SEM FIM, 2016).

Entre maio e agosto de 2014, equipes do MPF visitaram as terras Krenak e Maxakali e colheram depoimentos de indígenas. Também entrevistaram o capitão reformado Manoel Pinheiro, o qual, entretanto, exerceu seu direito ao silêncio. As investigações resultaram, em 2015, em um pedido de anistia ao povo Krenak e uma Ação Civil Pública que pediu, dentre outros, remarcação e proteção constitucional da terra, reparação de danos e promoção da cultura Krenak. Segundo o Procurador da República Edmundo Antônio D. N. Junior, a história do povo Krenak é de enorme resistência e resiliência, que mostra um recorte das graves violações de direitos humanos praticadas no Brasil contra os povos indígenas (GUERRA SEM FIM, 2016).

Em 13 de setembro de 2021, o juízo da 14ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais, Tribunal Regional Federal da 01ª Região, proferiu sentença nos autos n.º 0064483-95.2015.4.01.380, referente à Ação Civil Pública proposta pelo MPF. Foi confirmada integralmente a tutela de urgência, e julgado parcialmente procedente o pedido inicial, condenando:

a **UNIÃO, a FUNAI e o ESTADO DE MINAS GERAIS** a, solidariamente, realizarem, no prazo de seis meses, após consulta prévia às lideranças indígenas Krenak, cerimônia pública, com a presença de representantes das entidades rés, em nível federal e estadual, na qual serão reconhecidas as graves violações de direitos dos povos indígenas, seguida de pedido público de desculpas ao Povo Krenak, com ampla divulgação junto aos meios de comunicação e canais oficiais das entidades rés;

a **FUNAI** a ultimar a conclusão do processo administrativo nº 08620-008622/2012-32, de Identificação de Delimitação da Terra Indígena Krenak de Sete Salões/MG, no prazo de 6 meses e, efetivada a referida delimitação territorial, a estabelecer ações de reparação ambiental das terras degradadas pertencentes aos Krenak, sem prejuízo da participação em medidas reparatórias que constem do acordo da União com as empresas Vale e Samarco e que tenham atingido os limites do território indígena;

a **FUNAI e o Estado de Minas Gerais** a implementarem, em conjunto e mediante efetiva participação do povo Krenak, ações e iniciativas voltadas ao registro, transmissão e ensino da língua Krenak, de forma a resgatar e preservar a memória e cultura do referido povo indígena, com a implantação e ampliação do Programa de Educação Escolar Indígena mencionando às fls. 1041/1042 e fls. 2341, medida mais efetiva do que a simples tradução de documentos oficiais para a língua Krenak;

a **UNIÃO** a reunir e sistematizar toda a documentação relativa às graves violações dos direitos humanos dos povos indígenas e que digam respeito à instalação do Reformatório Krenak, à transferência forçada para a fazenda Guarani e ao funcionamento da Guarda Rural Indígena, disponibilizando-os na internet, no prazo de 6 meses, em endereço eletrônico específico, para livre acesso do público; a **existência de relação jurídica entre o réu Manoel dos Santos Pinheiro e a União, a FUNAI e o Estado de Minas Gerais**, aquele como agente público responsável, em nome dos entes públicos ora discriminados, pela prática de atos de violações de direitos dos povos indígenas, como a criação e instalação da Guarda Rural Indígena, a administração do Reformatório Krenak e a transferência compulsória dos índios para a Fazenda Guarani, em Carmésia/MG. (BRASIL, 2021c, p. 18-19).

Em depoimento ao documentário, Oredes Krenak afirmou que a luta dos Krenak continua, que eles são um povo muito forte e nunca perderam a esperança de lutar. Ruthi Bezerra da Silva asseverou que mesmo que o período da ditadura militar tenha sido de muito sofrimento, o povo Krenak não deixou de acreditar, e resistia fazendo suas festas e cantos escondidos (GUERRA SEM FIM, 2016).

Por fim, o documentário “Guerra Sem Fim – Resistência e Luta do Povo Krenak” conclui que a guerra contra o povo Krenak continua com os impactos sofridos com o desastre de Mariana, principalmente com o envenenamento do *Watú*, Rio Doce (GUERRA SEM FIM, 2016).

2.3 A relação povo indígena Krenak com o *Watú*/Rio Doce

A Terra Indígena Krenak possui 3.983 ha (três mil e novecentos e oitenta e três hectares) e foi homologada em 2001 (INTITUTO LACTEC, 2021, p. 320). Nela, cruza o Rio Doce, que conforme Ailton Krenak (2020b):

O rio Doce, que nós, os Krenak, chamamos de Watu, nosso avô, é uma pessoa, não um recurso, como dizem os economistas. Ele não é algo de que alguém possa se apropriar; é uma parte da nossa construção como coletivo que habita um lugar específico, onde fomos gradualmente confinados pelo governo para podermos viver e reproduzir as nossas formas de organização (com toda essa pressão externa). (KRENAK, 2020b, p. 40).

O Rio Doce, chamado de *Watú* pelo povo Krenak, é considerado mais que um rio, mas um ente sagrado de imensurável importância. A comunidade Krenak sentiu-se moralmente ofendida com sua obstrução em decorrência do rompimento da Barragem de Fundão (MINAS GERAIS, 2016, p. 128).

Os impactos ambientais resultantes da deposição de rejeitos da mineração desencadearam diversas mudanças físico-químicas na água e transformações nos aspectos do rio, que para o povo Krenak foi vista como a destruição do *Watú*. Os danos ambientais interferiram de modo relevante nas relações do povo Krenak com seu território (BRASIL, 2016b, p. 07).

Imagem 60 - Aiá Krenak mostra a consistência espessa da água do Rio Doce



Fonte: (A EXPEDIÇÃO, 2015).

Conforme o Parecer n.º 03/2016/PGR/SEAP da Secretaria de Apoio Pericial do Ministério Público Federal, o Rio Doce/*Watú* “[...] é um lugar fundamental do território e no modo de ser Krenak [...]” (BRASIL, 2016b, p. 05). O rio é utilizado como fonte de alimentação e dessedentação, fornecendo a dieta do povo Krenak. Os indígenas consideram a pesca e a caça como parte da identidade do povo, sendo percebidas como as “[...] verdadeiras comida dos índios [...]” (BRASIL, 2016b, p. 06). A indígena Laurita questionou “[...] chovia, a água sujava, a gente colocava um pote até a sujeira descer e nós bebíamos. Nunca fez mal. *Watú* nunca fez mal pra nós. E agora?” (BRASIL, 2016b, p. 08). Os indígenas se mostram muito preocupados com

a toxicidade da água do rio e os impactos que ela pode trazer à saúde, especialmente das crianças (BRASIL, 2016b, p. 08).

O rio também é utilizado para recreação e atividade profissional. Além da sustentabilidade, o papel do rio é ativo na cosmologia indígena Krenak, influenciando sua organização e dinâmica social, sua moral e seus valores ético-espirituais. Assim, a relação desse povo com o rio é parte ativa em seus processos socioculturais (BRASIL, 2016b, p. 05). Nesse sentido:

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 gente tem uma fé na água, no watu. Quando meu povo era vivo, tudo alegre, nós íamos para a beira do rio, cantando. Levava lenços, ficava na beira do fogo, passava a noite. Os índios nunca sem um fogo no terreiro. Andava alegre na beira do rio, com chuva e com sol, ninguém ficava doente, Watu protegia.”
(Laurita). (BRASIL, 2016b, p. 05).

Na pesquisa realizada pelo MPF, foram colhidos diversos depoimentos de indígenas Krenak relatando sobre a importância do Rio Doce. Zezão afirmou que “[...] 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.” (BRASIL, 2016b, p. 06). Já Basílio asseverou que “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.” (BRASIL, 2016b, p. 06).

Nesse diapasão, para o povo Krenak, o Rio Doce/*Watu* é “[...] um ente sagrado, pleno de significado cosmológico [...]” (BRASIL, 2016b, p. 06). Os indígenas percebem o *Watu* “[...] como um forte protetor e provedor que os forma, alimenta, protege e os equilibra.” (BRASIL, 2016b, p. 06). Além disso, o modo de vida Krenak tem como um dos fundamentos a existência do Rio Doce (BRASIL, 2016b, p. 06).

Os sentidos de pertencimento a um lugar e de vivência nele estão ligados aos aspectos de autocompreensão da existência humana. O Rio Doce, no entendimento Krenak, é mais do que uma localização geográfica ou um espaço abstrato analisado por formulas técnica e científica. É algo existencial, vivido, com referências, condições para o desenvolvimento das habilidades e para as inovações dos que ali vivem. A identidade dos Krenak fundamenta-se no pertencimento ao seu território, ao Rio Doce, ao lugar que os orienta. (BRASIL, 2016b, p. 06).

Em relatos colhidos com os indígenas Krenak, eles se referem ao ocorrido com o rio em decorrência do desastre de Mariana como a morte do *Watu*, que relaciona-se diretamente ao

sentimento de desproteção que atinge a comunidade. Isso porque o *Watú* tem função de alimento, proteção e equilíbrio na percepção de seu território. Assim, a morte do rio mostra-se como a perda de um elemento insubstituível da cosmovisão Krenak. Isso afeta o equilíbrio espiritual e mental dos indígenas, e impacta drasticamente na sua concepção de humanidade.

Imagem 61 - Integrantes da aldeia em Resplendor observam o leito tingido de lama: "O rio está morto"



Fonte: (PARREIRAS, 2022b).

Ademais, a morte do rio significou a perda do lugar onde foram vividas importantes experiências passadas, bem como de plantas que são sinônimos da possível cura de doenças na medicina tradicional desse povo. Nesse sentido, a indígena Laurita afirmou que “[...] e agora se um menino desse, uma criança ficar doente, como vai fazer? Antes eu ia na beira do rio, *Watú* 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?” (BRASIL, 2016b, p. 07). Também asseverou que “[...] eu mandava levar o menino para a beira do rio, o *Watú* lavava a criança, o espírito do rio limpava nós todos e curava. E agora como vai ser?” (BRASIL, 2016b, p. 07).

Houve também restrições ao convívio com animais constantes nos mitos Krenak. Foram colhidos muitos relatos em que é mencionada a profunda tristeza sentida pelo fato de novas gerações não poderem mais conviver de forma saudável com o rio (BRASIL, 2016b, p. 07).

Imagem 62 – Objetos para protesto do povo Krenak



Fonte: (BRASIL, 2021b).

Outrossim, na cosmovisão Krenak, os espíritos *Maret* são extremamente importantes. Para esse povo, a presença e a proteção dos *Maret* garantem equilíbrio e saúde, tanto individual e como coletiva, à comunidade. Por meio de práticas religiosas realizadas no rio, é possível o diálogo com os *Maret*. Os laços de solidariedade entre a comunidade são fortalecidos com tais práticas, as quais garantem equilíbrio na saúde mental e espiritual. Portanto, com a morte do *Watú*, o lugar mais propício para a comunicação dos indígenas com os espíritos também não existe mais (BRASIL, 2016b, p. 07-08).

Nesse sentido, em muitos depoimentos, os indígenas expressaram forte desânimo e sensação de desproteção com alta intensidade emocional, impactando sobremaneira a saúde da comunidade. O indígena Geovani relatou que “[...] nós sempre pensamos, se tudo der errado, nós temos o Rio Doce. E agora, o ente que sempre nos protegeu é motivo de temor, nós temos que ficar longe.” (BRASIL, 2016b, p. 09).

Nas entrevistas, percebeu-se também a dificuldade de muitos membros da comunidade em aceitar o ocorrido com o rio. Relataram que muitas crianças insistem em nadar no rio, e uma idosa chegou a fazer isso em meio às águas contaminadas, o que revela a fragilidade da saúde mental gerada pela dificuldade em se manter longe do *Watú* (BRASIL, 2016b, p. 08). Muitos

lamentam o fato de não ser mais possível ensinar os descendentes a nadar no rio (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017, p. 34).

Imagem 63 – Indígenas às margens do *Watú*



Fonte: (RIO DOCE, 2017).

Watú significa “grande irmão” na língua Krenak. A morte do rio é a morte de um parente. Com o desastre de Mariana, os indígenas se disseram em luto (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017, p. 34).

2.4 O povo Krenak e a luta pela reparação integral

Hoje, passados sete anos do rompimento da Barragem de Fundão, ao se vislumbrar o atual contexto do processo de responsabilização e reparação de danos do desastre de Mariana, é notório o prejuízo da falta de participação das pessoas atingidas, especialmente do povo indígena Krenak. Ao longo desse tempo decorrido, diversos processos judiciais ainda tramitam e acordos foram firmados, mas a situação fática existente é marcada por diversos conflitos entre Estado, empresas mineradoras, e atingidos, e pela dificuldade e demora na efetivação da reparação integral de danos.

No âmbito criminal, o Ministério Público Federal - MPF ajuizou ação criminal n.º 0002725-15.2016.4.01.3822 perante o juízo da 01ª Vara da Justiça Federal de Ponte Nova/MG. Na denúncia, os réus foram incursores em diversos tipos penais, destacando-se poluição qualificada, art. 54, §2º, inciso I, III, IV e V; crimes contra a fauna, art. 29 e art. 33; crimes contra a flora, art. 38, art. 38-A, art. 49 e art. 50; crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural, art. 62, inciso I; crimes contra a administração ambiental, art. 68, 69 e 69-A, todos constantes na Lei Federal n.º 9.605/98 – Lei de Crimes Ambientais. Também foram denunciados por crimes como inundação, art. 254, desabamento e desmoronamento, art. 256, e crimes de homicídio qualificado por dolo eventual, art. 121 e seguintes, do Código Penal (ROLAND, 2018, p. 04).

No âmbito cível, inicialmente, foi proposta a Ação Civil Pública autos n.º 0069758-61.2015.4.01.3400, ajuizada pela União, pelos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, e por algumas entidades pertencentes à Administração Pública Indireta, em face da Samarco Mineração S.A., Vale S.A. e BHP Billiton Brasil Ltda., que tramita perante a 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais.

Em um primeiro momento, em razão da grande cobrança da sociedade aos poderes instituídos, buscou-se a judicialização abrangendo todo o caso. Porém, com o decorrer das investigações, muitos entraves foram surgindo diante da enorme complexidade envolvendo o desastre, o que demonstrou que o processo judicial tramitaria de forma lenta, prejudicando assim a intenção dos autores do Poder Executivo em dar uma resposta urgente à sociedade. Com isso, a fim de garantir maior celeridade à prestação jurisdicional, com a implementação de medidas de compensação e mitigação dos prejuízos de forma mais rápida do que o tempo esperado de trâmite processual, celebrou-se um Termo de Transação e Ajustamento de Conduta – TTAC no dia 02 de março de 2016 no âmbito desse processo, que ficou conhecido como “Acordão” (ROLAND, 2018, p. 05).

O referido TTAC foi celebrado pelas partes do processo e mais algumas autarquias que possuíam ligação com o desastre. Além da necessidade da identificação dos impactos decorrentes do desastre, o “Acordão” evidenciou o intuito de se retomar as operações da empresa de mineração o quanto antes, colocando-se a continuidade da atividade minerária em um mesmo patamar de importância que o gerenciamento de danos do desastres. Com o TTAC, foi criada a Fundação Renova, com a finalidade de gerir os recursos e a execução dos programas de reparação dos danos, e o Comitê Interfederativo - CIF, de responsabilidade do Poder Público com atribuição para acompanhar e fiscalizar aquela fundação e os resultados, funcionando como instância externa independente (ROLAND, 2018, p. 10-11).

O TTAC foi objeto de duras críticas, uma vez que não houve a participação do Ministério Público nem da população atingida na discussão dos termos do acordo. Ademais, os termos do acordo conferiam às empresas mineradoras poder de influenciar e decidir a respeito do sistema de reparação de danos, o que acabava por possibilitar a adoção de medidas que dificultavam a integral reparação ao passo que preservava o máximo possível do patrimônio empresarial. Posteriormente, o “Acordão” foi suspenso judicialmente, porém as operações da Fundação Renova e do CIF se mantiveram (ROLAND, 2018, p. 10-11).

Conformem aduzem as professoras Dra. Tatiana Ribeiro de Souza e Dra. Karine Gonçalves Carneiro:

O sistema de reparação proposto pelas empresas responsáveis pelo rompimento da barragem de Fundão, a Samarco, Vale e BHP Billiton, é intermediado pela Fundação Renova, conforme previsto no TTAC anteriormente mencionado. De acordo com os critérios observados pela Renova, têm direito à reparação aquelas pessoas cujo reconhecimento como atingida se adeque aos parâmetros estabelecidos pelas próprias empresas, por meio do chamado “cadastro integrado”. Isso significa que, no caso do rompimento da barragem de Fundão, o poluidor (no sentido da legislação ambiental) assumiu o protagonismo das reparações definindo o que vai reparar, como, com quanto e a quem. Tal situação viola frontalmente o compromisso internacional do Estado Brasileiro de garantir o pleno exercício dos direitos humanos e de adotar todas as medidas legislativas ou de outra natureza para garantir o exercício desses direitos (Convenção Americana de Direitos Humanos, art. 1.1 e 1.2). O mínimo que se espera em situações como essas é que se produza o marco legal necessário para garantir a assessoria técnica às pessoas atingidas ou decisões executivas e judiciais que o façam, enquanto não houver a normatização adequada.

Além de vincular as reparações ao cadastro integrado e propor uma negociação extrajudicial mediada por ela mesma, sem garantir o pagamento da defesa técnica das pessoas atingidas, a Fundação Renova atribui às pessoas atingidas o dever de comprovar o dano sofrido, em desacordo com o entendimento firmado na doutrina e na jurisprudência brasileira, que assegura a inversão do ônus da prova em matéria ambiental (FIORILLO, 2006, p. 351-354). Esse tipo de atuação, com a conivência do poder público, tem confundido as pessoas atingidas e multiplicado as violações de direitos humanos e fundamentais dos territórios afetados pelo rompimento da barragem de Fundão, tornando ainda mais urgentes as medidas que garantam a implementação das assessorias técnicas ao longo da bacia do Rio Doce, e onde mais houver pessoas atingidas. (SOUZA; CARNEIRO, 2019, p. 200).

Em 2016, o Ministério Público Federal - MPF, através da Força-Tarefa designada para atuação no desastre de Mariana, ingressou com Ação Civil Pública com pedido de liminar, processo judicial autos n.º 0023863-07.2016.4.01.3800, contra as empresas Samarco Mineração S.A., Vale S.A. e BHP Billiton Brasil Ltda., e contra a União e os Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo a fim de obrigá-los a reparar integralmente os danos sociais, econômicos e ambientais causados pelo rompimento da Barragem de Fundão. A ação se pautou em uma abordagem mais ampla e fundamentada, contando com mais de dez mil páginas de laudos técnicos, relatórios de inspeção e depoimentos instruindo a petição inicial (BRASIL, 2016a).

Nessa ação, o MPF impugnou o TTAC firmado anteriormente, sustentando que o acordo não tutelava de maneira integral, adequada e suficiente todos os direitos coletivos afetados, infringindo preceitos constitucionais como o princípio democrático e o princípio do poluidor-pagador. Além de não garantir a efetiva participação de pessoas atingidas, o “Acordão” limitou os aportes de recursos para medidas de reparação e compensação pelas mineradoras, garantindo a essas tratamento beneficiado de forma injustificada, de maneira contrária a responsabilidade solidária, inclusive ignorando a parcela de responsabilidade do Poder Público (BRASIL, 2016a).

A Ação Civil Pública ajuizada pelo MPF destacou a relação física, cultural e espiritual do povo Krenak com o Rio Doce. Dentre os pedidos, o MPF pugnou pela condenação dos réus na obrigação de recuperação ambiental das terras do povo Krenak, bem como indenização pelos danos socioculturais e humanos sofridos, após realizar consulta livre e informada nos termos da Convenção n.º 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT. Pediu-se que a União concluísse o processo de demarcação da região de Sete Salões como território indígena Krenak, sendo os gastos com esse ressarcidos pelas empresas como medida compensatória (BRASIL, 2016a).

Em 18 de janeiro de 2017, foi celebrado Termo de Ajustamento Preliminar – TAP no bojo dos autos n.º 0023863-07.2016.4.01.3800, com o escopo de determinar a contratação de peritos, assessores e/ou assistentes técnicos para o diagnóstico de danos em auxílio ao MPF, bem como para avaliar o andamento dos programas de reparação das empresas. Contudo, o TAP também foi objeto de críticas pela falta de participação das pessoas atingidas (ROLAND, 2018, p. 11-12).

Em 16 de novembro de 2017, foi assinado um termo aditivo ao Termo de Ajustamento Preliminar – termo aditivo ao TAP pelo MPF, incluindo o Ministério Público do Estado de Minas Gerais - MPMG e as empresas mineradoras. O termo aditivo ao TAP promoveu adequações relativas à contratação de assessorias técnicas às pessoas atingidas, implementando a realização de audiências públicas e consultas prévias, de forma a tentar trazer centralidade às pessoas atingidas e garantir o acesso à justiça e a efetiva participação da população no processo de reparação integral de danos. O aditivo buscou enfatizar o princípio da transparência e amplo acesso à informação, bem como o respeito às lógicas coletivas de pertencimento e aos modos de vida das populações atingidas (ROLAND, 2018, p. 13).

Posteriormente ao termo preliminar, foi assinado em 25 de junho de 2018 um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC chamado de “TAC Governança” em que foram abarcadas questões não incluídas anteriormente nos demais acordos. Determinou-se a reestruturação do

sistema de governança da Fundação Renova, cuja atuação passou a ser fiscalizada com novos elementos de controle. Também foram criados espaços para a participação das pessoas atingidas, sendo criadas Comissões Locais - órgãos formados pela população atingida que com apoio de assessorias técnicas pudessem participar de processos de tomada de decisão sobre a recuperação e gestão da Bacia do Rio Doce, e as Câmaras Regionais - espaços de discussão e interlocução com a Fundação Renova sobre programas e projetos de reparação (ROLAND, 2018, p. 14-15).

O conteúdo do “TAC Governança” foi embasado no princípio da efetiva participação das pessoas atingidas em todas as instâncias dos programas, projetos e ações; na restauração das condições de vida; na implementação de canais de diálogo e de interlocução entre população atingida, Poder Público, empresas, Fundação Renova e sociedade; no reconhecimento de especificidades e singularidades dos povos indígenas, quilombolas e tradicionais na reparação integral dos danos; bem como no princípio da centralidade das pessoas atingidas. A ratificação do “TAC Governança” foi realizada pelo Ministério Público, Defensoria Pública e outros órgãos do Poder Público ligados ao desastre (ROLAND, 2018, p. 15-16).

Os autos das Ações Cíveis Públicas de n.º 0069758-61.2015.4.01.3400 e n.º 0023863-07.2016.4.01.3800 estão sendo processadas conjuntamente na 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais, tendo sido proferida sentença conjunta em 08 de agosto de 2018, que homologou integralmente o “TAC Governança” e, com ressalvas interpretativas, o termo aditivo ao TAP (ROLAND, 2018, p. 06).

Outrossim, no tocante aos Krenak, os indígenas questionam que não estão sendo devidamente ouvidos, não participando efetivamente das tomadas de decisão referentes ao desastre de Mariana. Conforme Walison Vasconcelos Pascoal e Andréa Zhouri (2021), “[...] o processo de reparação ensejou ao longo do tempo árduas negociações e um complexo arranjo institucional.” (PASCOAL; ZHOURI, 2021, p. 385). Nesse sentido, tal arranjo institucional dificulta ainda mais a compreensão e participação de atingidos e da sociedade de forma geral. Um dos exemplos disso é a atuação da Fundação Renova, a qual, segundo os indígenas Krenak, não está devidamente consultando seu povo nas tratativas que os dizem respeito (HOLANDA, 2019).

As aldeias do povo Krenak foram atendidas em âmbito emergencial pela Fundação Renova, que vem empreendendo medidas tais como o pagamento de auxílio financeiro, fornecimento de água potável e insumos, entrega de embarcações motorizadas, e construção de cercas. Contudo, até hoje não se viu a definição efetiva das medidas para implementar a reparação integral dos danos.

O povo indígena reivindicou um assento permanente no Comitê Interfederativo - CIF, porém não foi atendido com a justificativa de que a representação dos indígenas deveria ser feita pela Fundação Nacional do Índio - FUNAI e outros órgãos federais, o que enfatiza mais uma violação de direitos pelo caráter eminentemente tutelar do Estado brasileiro no tocante aos indígenas (PASCOAL; ZHOURI, 2021, p. 386).

Desde o início das análises para reparação de danos após o rompimento da Barragem de Fundão, a posição do povo Krenak se deu no sentido de estabelecer tratativas diretas com a empresa Vale S.A., haja vista o longo histórico de relacionamento e conflito com a mineradora que perpassa a história do povo e de seu território. No âmbito do Termo de Ajustamento Preliminar – TAP, o povo indígena recusou tratativas com a Fundação Renova ou com a empresa por ela contratada para realizar o diagnóstico socioeconômico previsto no termo no tocante ao componente indígena (PASCOAL; ZHOURI, 2021, p. 386). Os indígenas afirmam que o modo como a consultoria que foi contratada pela Fundação Renova para traçar o plano de recuperação específico ao povo indígena não respeitou as diretrizes da Convenção n.º 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais, que define o direito à consulta prévia, livre e esclarecida (PASCOAL; ZHOURI, 2021, p. 387).

Com efeito, os indígenas Krenak não foram ouvidos sobre a escolha da empresa que seria contratada ou sobre o plano de trabalho que seria realizado em seu território. Segundo os indígenas, a Fundação Renova teria apresentado uma proposta já pronta, que não foi previamente debatida em conjunto com o povo indígena. Alguns servidores da Fundação Nacional do Índio – FUNAI inclusive chegaram a admitir que não houve a consulta prévia do povo Krenak pela Fundação Renova sobre a contratação da consultoria que seria responsável por definir as medidas de reparação. Diante disso, o povo Krenak não aceitou a contratação (PASCOAL; ZHOURI, 2021, p. 387).

Com o termo aditivo ao TAP em novembro de 2017, o povo indígena Krenak construiu, em parceria com o MPF, o Protocolo de Consulta do povo Krenak. O documento foi elaborado pelos indígenas reunidos na Terra Indígena Krenak, localizada em Resplendor/MG, entre 23 de maio e 24 de agosto de 2017. Posteriormente, em 27 de junho e 24 de agosto de 2017, o documento foi aprovado e submetido à revisão final em reuniões realizadas na Aldeia Takruk (BRASIL, 2017).

O protocolo ressaltou a obrigação de consulta aos indígenas sobre todos os assuntos relacionados à sua cultura e a seu território, abrangendo tudo aquilo que envolve a sua vida e que possa vir a interferir nela. Também foi expressamente aduzido sobre o dever de escuta e

consulta ao povo sobre qualquer assunto relacionado às políticas indígenas de forma ampla, visto que direta ou indiretamente isso tem impacto sobre o coletivo (BRASIL, 2017, p. 06).

O Protocolo de Consulta do povo Krenak destaca ainda que devem ser consultados indígenas de todas as aldeias - Krenak, Naknenuk, Nakrehé, Takruk, Watu, Atoran e Borum Erehe, especialmente os caciques, os representantes de suas associações - Associação Indígena Krenak, Associação Indígena Naknenuk, Associação Indígena Nakrehé, Associação Indígena Takruk, Associação Indígena Watu, Associação Indígena Atoran e Associação Indígena Borum Erehe, bem como os indígenas mais velhos, a quem muito respeitam (BRASIL, 2017, p. 07). Também é expressamente definida a forma como deve se dar o processo de consulta:

Em primeiro lugar, os caciques e representantes das associações, informados sobre o assunto da consulta através da Funai, identificarão se a questão deverá ser tratada em reunião coletiva de todos os Krenak ou se poderá ser tratada em reuniões menores em cada uma das aldeias. Nesse último caso, poderão ser tratados assuntos específicos de um grupo ou de outro, bem como feito o levantamento de demandas. Não poderão ser feitas reuniões de aldeia em aldeia a respeito de assunto que diz respeito a todo o povo Krenak. Assim, também, não poderão ser consultadas lideranças de cada uma das aldeias individualmente. Nenhuma liderança Krenak pode falar em nome de todo o nosso povo.

As reuniões deverão ser acompanhadas por representantes da Funai e do MPF, nos casos em que avaliarmos necessário. A instituição ou entidade que estiver realizando a consulta deverá estar representada por pessoa que tenha poder de decisão e não apenas por assessores que não tenham autonomia para dar respostas e definições. A consulta prévia será sempre realizada por um órgão público.

As reuniões devem sempre ser realizadas no interior da Terra Indígena, em local definido pelas nossas lideranças. Devem ser evitadas reuniões na época da chuva e no mês de abril, quando estamos envolvidos com festas internas e outros eventos ligados ao Dia do Índio. As reuniões, de preferência, não devem durar mais de um dia, pois se tornam cansativas e as pessoas deixam de participar. O melhor período para reunir todos os Krenak é na parte da tarde, após as 15 horas.

Para que todos compreendam o assunto da consulta, a linguagem deve ser acessível e tudo deve ser bem explicado para que não fique nenhuma dúvida. As reuniões poderão ser gravadas ou filmadas, desde que a pessoa peça autorização no início da reunião e que depois forneça cópia integral do material de áudio e vídeo. Sempre que for necessário, nós faremos conversas internas sem a presença de pessoas que não façam Parte do nosso povo. A reunião só termina quando o assunto for considerado esgotado por nós ou quando definirmos os encaminhamentos.

Nós devemos ser informados de todos os encaminhamentos relacionados a projetos ou interferências no nosso território e na nossa cultura. As informações devem ser repassadas ao nosso povo, preferencialmente através da Coordenação Técnica Local da Funai. (BRASIL, 2017, p. 08-10).

Em que pese o Protocolo de Consulta do povo Krenak ter sido expresso quanto à necessidade de respeito aos procedimentos internos de consulta e de decisão dos indígenas em assuntos que lhes atinjam, o povo ainda enfrenta muitos obstáculos na implementação efetiva dessas garantias. Em julho de 2019, houve tentativa de definição de Assessoria Técnica ao povo Krenak no âmbito dos processos que envolvem o desastre de Mariana. Porém, mais uma vez, os indígenas questionaram a forma como se deu a escolha e a instituição definida.

Em audiência pública em 2019, foi realizada a escolha do Instituto de Pesquisas e Ações Sustentáveis - iPAZ como Assessoria Técnica para a qualificação das demandas do povo Krenak. Tal escolha se deu por meio do Fundo Brasil de Direitos Humanos, que é a instituição responsável pela seleção das Assessorias Técnicas no Rio Doce. O plano de trabalho elaborado pelo iPAZ junto aos Krenak chegou a ser homologado em junho de 2020 pelo juízo da 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais, contudo, foi nomeada uma empresa de consultoria ambiental com a função de perito judicial a fim de acompanhar os trabalhos do instituto (PASCOAL; ZHOURI, 2021, p. 386-387).

Sobre tais definições, os indígenas criticaram a nomeação das instituições, que comprometia a autonomia do povo no desenvolvimento do plano de trabalho, bem como pelo histórico de atuação da empresa consultora junto ao setor da mineração. Os conflitos sobre tais questões permanecem até hoje, e os indígenas seguem lutando por sua efetiva participação nos processos de reparação de danos do desastre de Mariana em suas comunidades (PASCOAL; ZHOURI, 2021, p. 386-387).

No âmbito da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, o Grupo de Estudos e Pesquisas Socioambientais – GEPSA vem realizando pesquisa e trabalhando há anos com pessoas atingidas pelo rompimento da Barragem de Fundão. As professoras Dra. Tatiana Ribeiro de Souza e Dra. Karine Gonçalves Carneiro, do Programa de Pós-Graduação em Direito - PPGD UFOP destacam que o trabalho se dá “com” as pessoas atingidas, e não “para” ou “sobre” elas. Nesse diapasão, o grupo tem acompanhado de perto os processos judiciais e a participação das pessoas atingidas nas tratativas para a reparação integral. No âmbito dos trabalhos desenvolvidos pelo GEPSA em Barra Longa/MG, as professoras destacam que:

Na medida em que se definia, política e juridicamente, como se dariam os processos de reparação, a equipe de pesquisadores e as pessoas atingidas perceberam que estava se estabelecendo uma relação absolutamente desequilibrada para negociação, na qual as empresas responsáveis enviavam os seus representantes (advogados, engenheiros, psicólogos, dentre outros especialistas) com a indicação do que seria reparado e como seria feita (ou paga) a reparação. Diante desse quadro, foi ficando evidente que não haveria condições justas para se discutir as reparações a serem feitas, sem que antes as pessoas atingidas tivessem acesso a um serviço técnico especializado que pudesse dar condições mais equânimes para as decisões relacionadas aos processos de reparação. Além disso, era preciso garantir que os profissionais contratados pelas pessoas atingidas fossem remunerados pelas empresas causadoras dos danos, mas que fossem de livre escolha e da confiança dessas mesmas pessoas. Foi nesse contexto que se iniciou em Barra Longa a luta pelo direito a uma assessoria técnica independente às pessoas atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão. (SOUZA; CARNEIRO, 2019, p. 190).

Sendo assim, as autoras defendem o direito à assessoria técnica independente como condição de proteção e garantia dos direitos humanos das pessoas atingidas (SOUZA;

CARNEIRO, 2019, p. 190). Conforme o Dicionário Crítico da Mineração, pessoas atingidas pela mineração são definidas como:

Atingidos (impac. miner.)

Indivíduos e grupos que sofrem com os [impactos da mineração], mesmo os desconsiderados oficialmente pela [avaliação de impacto ambiental], mineradoras e pelo poder público. Afetados territorialmente - indivíduos donos de terras, com título ou não, compulsoriamente removidos ou que perderam parte de suas terras de morada, locais de uso coletivo, locais de práticas culturais e importância histórica. Economicamente afetados - indivíduos que perderam ou tiveram reduzidas suas fontes de alimento, renda e matéria-prima necessárias para manutenção do modo de vida, por meio de interrupção ou eliminação dos meios de geração de renda ou de subsistência, como: áreas de coleta, terrenos agrícolas ou áreas de pesca; comerciantes que perderam mercado consumidor; trabalhadores que perderam o emprego; ou ainda, os indivíduos que se tornam dependentes de projetos sociais ou indenizações das empresas, perdendo sua capacidade de auto-produção e de autonomia. Afetados por sub-projetos (obras e intervenções associados ao empreendimento) – indivíduos que tiveram algum tipo de prejuízo ou [risco] associado a sub-projetos que compõem o projeto de mineração como: [minerodutos], rodovias, [ferrovias], porto, parque industrial, canteiro de obras, [barragens de rejeitos], alojamentos, áreas de pesquisa, ou que foram afetados ou expropriados por áreas de interesse da empresa, como áreas de [Unidades de Conservação], e passaram a ter suas vidas reguladas por novas regras de uso e de circulação. Impactados ambientalmente - indivíduos que foram influenciados por mudanças no meio físico, nos ecossistemas e na paisagem (poluição, assoreamentos, variação químico-física da condição da água e ar, mortandade e contaminação de animais, diminuição do lençol freático, impactos sonoros e de odores, mudança da estética da paisagem, dentre outros [impactos da mineração]), ou pelo aumento do desmatamento na região e da poluição na cidade. Atingidos socialmente - indivíduos que sofreram com as especulações sobre a terra, a comida e outros produtos; impactados pela degradação da vida na cidade e no campo ou pela fragmentação social das comunidades; desempregados e grupos excluídos, em atividades e áreas de risco ou desassistidos pelo Estado e pela empresa; indivíduos prejudicados pelo encerramento da exploração mineral (ou de outras fases do empreendimento) e pelos passivos deixados.

Verbetes relacionados: Impactos da Mineração. [...] (WANDERLEY, 2018, p. 31-32).

Com efeito, as professoras ressaltam que esse conceito de atingidos pode ser estendido “[...] às pessoas e comunidades que sofrem com os impactos de quaisquer empreendimentos com repercussões socioeconômicas e/ou socioambientais [...]” (SOUZA; CARNEIRO, 2019, p. 192). As pessoas atingidas podem ser consideradas vulneráveis, visto que sua capacidade para enfrentar a perda efetiva de direitos, ou a ameaça de perda, é diminuída, a qual “[...] se deve a diferentes razões, de acordo com cada contexto, mas ela tem como traço definidor a relação de desigualdade material (seja por razões epistemológicas, econômicas, físicas ou jurídicas) em relação ao seu opressor.” (SOUZA; CARNEIRO, 2019, p. 192).

Nesse sentido, o povo Krenak pode ser considerado um grupo vulnerável, haja vista sua caracterização como povo indígena, que sofreu por séculos diversas violações de direitos que os colocaram em posição desigual com seus opressores, bem como por sua caracterização como atingido pelo rompimento da Barragem de Fundão. Para a proteção desses grupos vulneráveis,

as professoras Dra. Tatiana Ribeiro de Souza e Dra. Karine Gonçalves Carneiro (2019) destacam que:

As pessoas que se encontram nessas condições, de capacidade de defesa de direitos diminuída, devem receber do Direito um tratamento especial, que lhes proporcione a igualdade de condições para tratar com os grupos cujos interesses se opõem aos seus. No caso das pessoas atingidas, a divergência de interesses entre elas e as empresas responsáveis pelas reparações dos danos causados pela sua atividade é bastante clara: por um lado, o das empresas, se tem o interesse em reparar com o máximo de economia possível e, por outro lado, o das pessoas atingidas, há o interesse de que a reparação seja integral e restitua ou compense as perdas da forma mais ampla possível. Essa divergência de interesses é geralmente acompanhada de uma desigualdade de condições materiais, que coloca de um lado uma das maiores forças do poder econômico mundial (a indústria extrativista) e, do outro lado, pessoas ou grupos de pessoas que, geralmente, têm seus modos e projetos de vida vinculados a pequenas comunidades. A desigualdade de condições materiais entre empresas poluidoras e pessoas atingidas é, na melhor das hipóteses, uma relação entre poder econômico e pessoas comuns. Entretanto, não bastasse essa natural desigualdade material (entendida como própria da relação entre corporações e pessoas físicas), o que se observa nas lides envolvendo desastres ambientais é a predominância de impactos socioeconômicos e ambientais sobre populações já vulnerabilizadas por outros fatores sociais, econômicos e políticos. Esse cenário, tratado na literatura crítica como “injustiça ambiental”, permite afirmar que “em sociedades desiguais, são os grupos racialmente discriminados e as populações de baixa renda – enfim, grupos vulneráveis e marginalizados – a arcar com a carga mais pesada dos danos ambientais gerados pelo desenvolvimento” (Paes e Silva, 2012, p.88).

Decorre dessa relação de injustiça ambiental o conceito de “racismo ambiental”, já amplamente difundido na literatura crítica à mineração e que tem seu principal foco na evidência de que grupos vulneráveis sofrem desproporcionalmente os custos do desenvolvimento [...]. (SOUZA; CARNEIRO, 2019, p; 193-194).

Destarte, o povo indígena Krenak já era considerado um grupo vulnerabilizado, notadamente por sua história marcada por inúmeras formas de violências, e acaba sendo novamente colocado em posição de vítima do desastre de Mariana, sofrendo desproporcionalmente suas consequências, em nítido contexto de racismo ambiental.

Ainda que expressa a relação desproporcional entre as pessoas atingidas e as empresas mineradoras, estas últimas iniciaram tratativas que disseram tratar-se de “negociação”, mas que acabavam por caracterizar como mais uma violação dos direitos das pessoas atingidas, na medida em que elas não estavam sendo assistidas por profissionais independentes daquelas empresas, que pudessem orientá-las sobre seus direitos e sobre questões técnicas atinentes às reparações (SOUZA; CARNEIRO, 2019, p.195). Na primeira fase dessas chamadas negociações entre as populações e empresas, as professoras Dra. Tatiana Ribeiro de Souza e Dra. Karine Gonçalves Carneiro (2019) aduzem que:

A despeito da diversidade de situações e medidas tomadas ao longo de toda a bacia do Rio Doce, foi predominante na primeira fase das negociações entre as empresas e as pessoas atingidas a presença da própria Samarco e de empresas terceirizadas, contratadas por ela, nos territórios afetados. Essa fase pode ser caracterizada como a fase das medidas emergenciais e primeiras ações, quando a empresa se apresentava nos territórios (em alguns apenas) e anunciava como seria o processo de

cadastro das pessoas atingidas e como seriam feitas as reparações. O resultado dessa metodologia foi a intensificação da revolta e, por consequência, dos conflitos. Tanto essa situação quanto a que será apresentada a seguir estão explicitadas nas atas das reuniões e assembleias da Comissão de Atingidos e Atingidas de Barra Longa – referenciadas mais adiante – nos acompanhamentos e atividades realizadas pelo GEPSA e também na Recomendação Conjunta n. 10, de 26 de março de 2018, às empresas Samarco Mineração S/A, Vale S/A e BHP Billiton Ltda., feita pelo Ministério Público Federal (MPF), o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG), o Ministério Público do Estado do Espírito Santo (MPES), o Ministério Público do Trabalho (MPT), a Defensoria Pública da União (DPU), a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais (DPMG) e a Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo (DPES) (Brasil, 2018). (SOUZA; CARNEIRO, 2019, p; 196).

Posteriormente, as professoras destacam que ocorreu uma segunda fase das chamadas negociações com as populações atingidas, cujo termo inicial se deu com a criação da Fundação Renova. Nessa toada, discorrem que:

A segunda fase das negociações teve início com a criação da Fundação Renova, uma fundação de direito privado prevista no Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) celebrado entre as empresas Samarco, Vale e BHP Billiton e os governos da União e dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, além de diversas entidades da administração pública, direta e indireta, vinculadas a esses entes federados. Destaque-se que desse acordo não participaram o Ministério Público nem as pessoas atingidas. Nessa fase das negociações, a Fundação Renova passou a apresentar um termo de acordo, no âmbito do Programa de Indenização Mediada (PIM), a partir de uma matriz de danos criada por ela própria (prevendo os valores referentes a cada tipo de perda reconhecida pelas empresas), cuja assinatura implicava na renúncia a quaisquer direitos, presentes ou futuros, decorrentes do desastre de Fundão. Igualmente à fase anterior, as pessoas atingidas estavam sujeitas a propostas unilaterais e seguiam sem assistência técnica para poder analisar os termos apresentados pelas empresas, via Fundação Renova.

Como se não bastassem as violações dos direitos humanos decorrentes dos danos causados às pessoas atingidas (violação ao direito à propriedade, à saúde, ao meio ambiente equilibrado, à água, à integridade pessoal, à moradia, etc.), a gestão do desastre protagonizada pelas empresas, com o aval dos governos da União e dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, tem gerado mais violações de Direitos Humanos, notadamente ao direito ao contraditório (art. 5º, LV, CR), ao acesso à informação (art. 5º, XIV, CR), à defesa técnica, por um advogado ou defensor público (artigos 133 e 134, CR), e ao “direito de ser ouvido por um juiz ou tribunal competente na apuração dos seus direitos”, como garante a Convenção Americana de Direitos Humanos (art. 8.1), da qual o Brasil é parte. Tais violações – também expressas na Recomendação Conjunta n. 10, de 26 de março de 2018, supracitada, e nos relatórios de monitoramento realizados pela Ramboll para o MPF –, que são exemplificativas e não representam a totalidade nem a intensidade com que os direitos humanos estão sendo violados nos territórios afetados, decorrem da desigualdade de condições materiais, técnicas e epistemológicas, entre as vítimas e as empresas, que vêm impondo o seu programa de reparação ao arripio da lei (que determina a reparação integral), da Constituição e dos tratados internacionais. (SOUZA; CARNEIRO, 2019, p; 196-197).

Diante desse cenário brasileiro, que causava desesperança nas pessoas atingidas em conseguirem uma reparação justa, o escritório internacional PGMBM ajuizou ação no Poder Judiciário da Inglaterra em 2018 pleiteando a reparação dos danos oriundos do desastre de Mariana. Foi pedida uma indenização de 5 (cinco) bilhões de libras, o que corresponde a cerca

de R\$ 31 bilhões (trinta e um bilhão de reais) (ANGELO, 2022). Isso foi possível visto que a mineradora BHP Billinton, sócia da Vale S.A. na Samarco, é de origem anglo-australiana.

Nessa ação, o escritório representa cerca de 200 (duzentos) mil atingidos, dentre eles o povo Krenak, e sendo a maioria formada por pessoas físicas. No polo ativo, também há 25 (vinte e cinco) municípios mineiros e capixabas, incluindo Mariana/MG, 5 (cinco) autarquias, 6 (seis) instituições religiosas e 530 (quinhentas e trinta) empresas de diferentes portes (PARREIRAS, 2022b).

Em 2019, a Samarco Mineração S.A. liberou verbas emergenciais devidas a dezenas de prefeitos de municípios atingidos pelo desastre, impondo como condição que houvesse a desistência do ajuizamento de ações no exterior. Em 2020, o Poder Judiciário britânico negou a possibilidade de sua jurisdição para ações que envolviam o desastre ocorrido no Brasil.

Contudo, em julho de 2021, o caso foi reaberto por um painel de juízes, que permitiu que a parte autora recorresse da decisão anterior. Recentemente, em 2022, o Tribunal de Apelação do Reino Unido aceitou que ações para a reparação do desastre de Mariana podem ser discutidas na jurisdição inglesa (ANGELO, 2022).

Esse fato renovou as esperanças de diversas pessoas atingidas, que não acreditam que o Poder Judiciário brasileiro decidirá de forma satisfatória as suas demandas. Os processos que tramitam a respeito do desastre de Mariana têm enfrentado diversos entraves e polêmicas. Em 2020, por exemplo, o juiz federal competente deferiu pedidos da BHP Billinton e da Vale S.A., definindo um novo Sistema Indenizatório Simplificado, chamado NOVEL, para a bacia do Rio Doce. Se aceito pelas pessoas atingidas, ele serviria de quitação total de suas indenizações bem como determinaria a desistência do ajuizamento de ações no exterior (ANGELO, 2022).

Em 2021, veiculou-se na mídia que o juiz federal responsável pelo caso teria orientado advogados antes da criação do sistema de indenização simplificado e durante sua execução. Com isso, centenas de juristas e instituições manifestaram seu repúdio, tendo sido pleiteado então pedido de suspeição do magistrado. No fim de junho de 2022, em decisão do Presidente do Tribunal Regional Federal da 01ª Região – TRF1, suspendeu-se a obrigatoriedade da assinatura de termo de quitação definitiva para todos os danos decorrentes do rompimento da Barragem de Fundão, bem como a imposição da obrigação de desistência de ações em outros países. Posteriormente, o TRF1 decidiu que a Fundação Renova não pode descontar o Auxílio Financeiro Emergencial - AFE dos valores pagos a quem aderiu ao chamado NOVEL (ANGELO, 2022).

No julgamento ocorrido em abril de 2022 na *Royal Courts of Justice*, onde fica o Tribunal de Apelação da Inglaterra, alguns indígenas Krenak compareceram para acompanhar

os desdobramentos do caso (PARREIRAS, 2022b). Na ocasião, o vice-pajé Tum Krenak, um dos líderes da aldeia Atorã, foi entrevistado por jornalistas, tendo afirmado que:

"A gente está atrás de justiça. Morreu o espírito do povo krenak. O rio, que chamamos de Watu, era onde batizávamos nossos meninos. Era onde fazíamos os nossos rituais. Hoje, não podemos mais fazer nada, devido a esse crime. O rio está morto. Ele é da nossa religião e tem alguns costumes que para a gente acabaram, como o da caça da capivara, a pesca, os remédios do rio e as nossas religiões."

Para os krenaks, a injustiça que consideram ter sofrido no Brasil faz com que a esperança desse povo repouse sobre os tribunais do Reino Unido. "Até hoje não tivemos compensação. Espero que a justiça venha em relação a isso. Não tem preço que pague essa devastação, porque foi destruidor demais, grande demais, não tem jeito de recuperar mais a morte do nosso rio. Temos a nossa luta agora, porque temos a próxima geração de crianças. Queremos ter um futuro melhor para as nossas crianças, com educação, qualidade de vida e uma esperança de manter nossas tradições", disse Tum Krenak. (PARREIRAS, 2022b).

Em frente à *Royal Courts of Justice*, indígenas Krenak se manifestaram com faixa, o que chamou a atenção da imprensa internacional.

Imagem 64 – Indígenas Krenak manifestando em Londres, 2022



Fonte: (PARREIRAS, 2022b).

Na ocasião, em ato extremamente simbólico para o povo Krenak, uma liderança indígena levou uma garrafa transparente contendo água do Rio Doce, nitidamente turva devido à contaminação dos rejeitos da mineração. A imagem mostrou-se como uma forma significativa de demonstrar o luto pelo parente morto, o *Watú*, e pela luta do povo Krenak por uma reparação justa.

Imagem 65 - Indígena Krenak em frente ao Royal Courts of Justice, em Londres, 2022



Fonte: (PARREIRAS, 2022a).

Decorridos sete anos do rompimento da Barragem de Fundão, a adoção de medidas reparatórias, compensatórias, socioambientais e socioeconômicas ainda não ocorreu de forma eficaz. Com isso, desde meados de 2021 diversas entidades e órgãos governamentais têm trabalhado para a repactuação dos acordos anteriormente firmados referentes ao desastre de Mariana. A Força-Tarefa do Rio Doce do Ministério Público Federal, que trabalha nas tratativas, tem buscado aproveitar fundamentos que deram certo no tocante ao desastre de Brumadinho, ocorrido em 2019, acrescentando observações do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB e as recomendações dos relatórios da Comissão Externa para Fiscalização dos Rompimentos de Barragens e Repactuação, instaurada na Câmara dos Deputados (MPF, 2022).

Nesse sentido, um novo acordo tem sido debatido com a finalidade de renovar um projeto de indenização integral, garantir um programa de recuperação econômica e a criação de um fundo com participação popular para a definição da utilização dos recursos. Segundo o MPF, objetiva-se assegurar o reconhecimento e amparo das pessoas atingidas, a recuperação ambiental de forma mais célere e a implementação de medidas econômicas relativas aos impactos dessa ordem sofridos nas regiões atingidas (MPF, 2022).

Conforme divulgado pelo MPF, a instituição tem debatido com povos indígenas afetados pelo desastre de Mariana, tendo sido realizada reunião de conciliação no dia 02 de

março de 2023, em Aracruz/ES, com indígenas afetados pelo rompimento da Barragem de Fundão. O MPF pretende alcançar consenso entre as representações de 12 (doze) povos originários e a Fundação Renova, debatendo a aprovação dos Planos Básicos Ambientais Indígenas – PBAIs, os quais devem abranger medidas de compensação e recuperação específicas para cada povo indígena, considerando o interesse e a autonomia das decisões de interesse coletivo. Também se debateu a complementação das indenizações, que vêm sendo pagas desde 2016, e a respeito do serviço de auditoria, contratado para avaliar todos os pagamentos efetuados das indenizações (CASO SAMARCO, 2023).

Ocorre que, novamente, a repactuação também tem sido objeto de críticas quanto à participação dos atingidos. Em 27 de abril de 2023, foi realizada audiência pública na Câmara dos Deputados pela recém instaurada Comissão Externa para Fiscalização dos Rompimentos de Barragens e Repactuação, cujo tema foi os impactos do rompimento da Barragem de Fundão sobre o povo Indígena Krenak. Na ocasião, lideranças indígenas Krenak afirmaram que seu povo não está a par das tratativas da repactuação, alegando que os principais trâmites têm ocorrido no alto escalão do governo, deixando de fora a base de atingidos, que não tem sido devidamente informada. Segundo manifestado durante a audiência pública, os indígenas Krenak acham que não tem espaço de fala, e assim querem ter sua voz ativa e serem ouvidos. Questionam o porquê das tratativas para a repactuação estejam sendo realizadas em reuniões a porta fechadas, e não de portas abertas com participação do povo e, principalmente, da população atingida (POVO, 2023).

No histórico envolvendo os conflitos do povo Krenak com a empresa mineradora Vale S.A., há muita resistência por parte dos indígenas, com a manifestação de sentimentos de raiva e indignação. A empresa esteve presente em diversos momentos traumáticos para esse povo, a exemplo da disponibilização do uso de sua ferrovia para a desterritorialização forçada durante o período da ditadura militar brasileira, além dos diversos episódios em que a mineradora causou danos às matas e ao Rio Doce/*Watú*, cujo significado têm demasiada importância na cosmovisão Krenak, o que impactou diretamente o modo de vida desse povo (POVO, 2023).

Dessa forma, a relação do povo Krenak com os atores do desastre de Mariana é extremamente problemática. No que tange ao Estado de Minas Gerais e à Vale S.A., há muito ressentimento diante o histórico de violência e inúmeras violações de direitos. Por exemplo, o Estado ainda não efetivou o pedido de desculpas determinado na sentença proferida nos autos n.º 0064483-95.2015.4.01.380, referente à Ação Civil Pública proposta pelo MPF perante o juízo da 14ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais, Tribunal Regional Federal da 01ª Região. Ademais, há muita violência, dor e sangue marcados na história do povo Krenak,

que sempre foi colocado às margens de todo o contexto social. E, além dos episódios de violência em si, os processos e a busca por justiça também acabam gerando mais impactos, especialmente por terem natureza excludente, não possibilitando a participação ativa desse povo.

Assim, para se possibilitar um processo dialógico é preciso, primeiro, reconhecer toda a dor, o dano, a história, e os fatos que aconteceram. Uma nova gestão governamental, composta por uma nova geração da sociedade, deve olhar para o passado e o reconhecer. Não pode voltar e passar uma borracha nele, mas pode ir no sentido da cura, medicar as feridas, tomar medidas para correção de rumo e para garantir que aquilo não se repita mais. Buscar, assim, uma verdadeira reparação integral.

O princípio da reparação integral tem raízes na concepção de justiça corretiva, de equilíbrio da repartição de bens, buscando-se a reposição do estado jurídico anterior ao evento que causou danos. A obrigação de reparar o dano tornou-se cláusula geral no âmbito da responsabilidade civil, englobando a reparação integral (MATTIETTO, 2020, p. 05-06)

Como princípio que é, a reparação integral não tem caráter absoluto, sendo possível a ponderação com outros valores além da extensão do dano, abrangendo, portanto, mais critérios para a quantificação da indenização. Dentre tais critérios, destaca-se o dever de cuidado eficiente (MATTIETTO, 2020, p. 06).

O princípio do poluidor-pagador fomenta a redistribuição dos custos da deterioração ambiental, conformando a atividade econômica às dimensões ética, social e política, com o escopo de internalizar os custos da prevenção e controle da degradação da qualidade ambiental. Assim, no aspecto ambiental, o princípio do poluidor-pagador deve somar-se à reparação integral, de forma a superar a dimensão apenas redistributiva e abarcar a função preventiva. Portanto, o princípio de poluidor-pagador deve ser lido em dupla vertente, preventiva e curativa, para além da redistribuição dos custos (MATTIETTO, 2020, p. 07-08).

No âmbito de desastres de grandes proporções como o rompimento da Barragem de Fundão, questiona-se a aplicabilidade e efetividade do princípio da reparação integral, na medida que é difícil – ou talvez impossível – buscar o retorno do estado anterior ao evento danoso, dada as complexas consequências, em sua maioria irreversíveis. Destarte, o princípio da reparação integral deve passar por nova leitura, tendo como contraponto o gerenciamento ambiental e a implementação e aperfeiçoamento de políticas públicas ambientais (MATTIETTO, 2020, p. 10).

Para tanto, o pressuposto para se debater a reparação integral deve ser a construção de uma Matriz de Danos mais ampla possível, abrangendo dimensões materiais e imateriais, com

a participação efetiva de toda a gama de pessoas atingidas, de forma a contemplar os mais diversos pontos de vista. Contudo, conforme anteriormente mencionado, a Análise das Matrizes de Danos no Contexto da Reparação do Desastre do Rio Doce, feita pela Fundação Getúlio Vargas – FGV e publicada em 2019 demonstrou que o principal instrumento até então utilizado, a Matriz de Danos construída pela Fundação Renova, é extremamente problemático. Nesse sentido:

[...] na contramão da reparação integral, a Matriz de Danos elaborada pela Fundação Renova reconhece apenas impactos diretos, conceito que restringe a identificação de danos sinérgicos que surgem com o decorrer do tempo, além de não considerar danos imateriais e aqueles advindos do próprio processo de reparação — os danos da reparação — conduzido pela Fundação Renova nos territórios atingidos. (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2019, p. 08).

Diante disso, surge a seguinte reflexão: o que significaria uma reparação integral para o povo Krenak? Para se responder a essa complexa pergunta, é necessário um processo de escuta efetiva, de construção do diálogo sincero com o povo Krenak, para uma construção participativa de uma resposta pelos próprios indígenas com o devido auxílio de equipe técnica multidisciplinar capaz de traduzir seus anseios a soluções adequadas. No entanto, isso não foi implementado muito menos abrangido pela Matriz de Danos da Fundação Renova, conforme analisado:

Apesar de ser o único instrumento que organiza os danos do rompimento identificados pela Fundação Renova em toda a bacia, foz e regiões litorâneas atingidas, a Matriz de Danos atualmente utilizada no processo de reparação alcança apenas os danos individuais e indenizáveis, referindo-se especificamente ao PG02 (PIM). Permanece enorme lacuna na perspectiva da reparação integral, em especial no que se refere aos danos imateriais, coletivos, danos decorrentes da própria reparação e aqueles que afetam grupos específicos, como povos indígenas e comunidades tradicionais. Com relação aos últimos grupos citados, a consideração primordial é que, até o presente momento, a reparação concebida e executada pela Fundação Renova impõe entraves para a indenização dessas comunidades, dificultando o acesso a uma das dimensões da reparação integral. Ao fazer isso, vai na contramão de processos que visam fomentar o autorreconhecimento e a autodeclaração. (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2019, p. 53).

Outrossim, conforme a análise até aqui realizada, infere-se que há alguns pontos-chaves que podem direcionar a discussão sobre a reparação integral para o povo Krenak. A necessidade da garantia de uma assessoria técnica independente escolhida pelos próprios indígenas, que tenha integrantes indígenas, e que garanta mecanismos para que eles possam compartilhar sua cosmovisão e seus valores, é um dos pontos cruciais. Assim, uma assessoria técnica independente deve ser escolhida a partir de consulta prévia, livre e informada do povo Krenak, e funcionar de forma exclusiva ao povo indígena enquanto atingido. Contudo, até o momento,

não houve consenso entre a instituição indicada pela Fundação Renova e o povo indígena, o que configura mais um conflito (POVO, 2023).

Outro ponto diz respeito à representação adequada dos indígenas. Muito se tem discutido sobre a atuação do Ministério Público Federal – MPF no que tange à sua atribuição para a defesa dos povos indígenas no desastre de Mariana. Debate-se sobre o arranjo institucional, o papel do MPF e a possibilidade de uma atuação dos indígenas de forma independente enquanto um coletivo, questionando-se se isso teria o condão de efetivar melhor seus direitos e garantias. Trata-se de ponto sensível que deve ser dialogado e decidido com o próprio povo Krenak (POVO, 2023).

Outro ponto chave que os debates sobre a reparação integral devem incluir é a questão atinente à Matriz de Danos. Conforme a Análise das Matrizes de Danos no Contexto da Reparação do Desastre do Rio Doce da Fundação Getúlio Vargas – FGV (2019), as menções aos danos específicos ao povo Krenak são extremamente simplórias, senão inexistentes. Nesse sentido, foi pontuado no documento como crítica:

Matriz de Danos não se comunica com os programas relativos aos povos indígenas e comunidades tradicionais: verifica-se que não há — ou ao menos não nos foi disponibilizado mediante solicitação — instrumental que consolide os danos a povos indígenas e comunidades tradicionais já reconhecidos, e que esclareça os critérios de elegibilidade adotados para respeitar as distinções entre danos individuais e coletivos. (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2019, p. 08).

Assim, para se avançar nas tratativas para a busca por uma reparação integral, faz-se necessária uma análise de Matriz de Danos específica atinente ao povo indígena, envolvendo a problemática física e espiritual e não apenas um componente indígena.

Isso porque há peculiaridades únicas que demandam estudo especializado, como no que tange à demarcação do território. Um exemplo complexo foi a perda de ilhas anteriormente existentes no rio com a onda de rejeitos e o assoreamento, o que implicou em perda de parte de seu território. Assim, é urgente a construção de uma Matriz de Danos específica, que garanta a participação direta dos indígenas em sua construção (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2019).

Nesse íterim, a questão da demarcação do território é fundamental nos debates de uma reparação integral. Os indígenas percebem o mundo de forma diferente daquela difundida pela hegemonia contemporânea. O território não é apenas uma propriedade de terra, mas é a condição de vida, é sagrado ao seu modo de ser no mundo. Portanto, sem território não há vida para os indígenas. E, considerando todo o histórico do povo Krenak com desterritorialização forçada e inúmeros casos de terras expropriadas por fazendeiros e pelo próprio Estado na região

em que vive, uma reparação histórica deve passar necessariamente pela demarcação do território (POVO, 2023).

Outro ponto sensível é a recuperação do Rio Doce/*Watú*, que é um ancestral e possui papel fundante na cosmovisão Krenak. Como tal, os ensinamentos Krenak sempre foram repassados de geração em geração com aprendizados que envolviam necessariamente o rio. Os graves danos às suas águas ameaçam a continuidade de suas tradições, que sofrem o risco de serem perdidas ao longo do tempo. Os jovens Krenak, por exemplo, querem nadar no rio, bem como pais querem realizar seu modo de batismo dos filhos em suas águas, mas não podem em razão de sua contaminação. Sendo assim, é imprescindível que se debata o que é preciso para garantir sua despoluição e recuperação, bem como definir maneiras e possibilidades de se utilizar o rio enquanto ele passa por um processo de recuperação, a fim de garantir a sobrevivência do modo de vida Krenak (POVO, 2023).

Atrelado a esse debate, difundir uma educação ambiental para a preservação das águas, nascentes, matas ciliares, bem como o reflorestamento da região é mais do que uma questão ambiental, mas uma questão espiritual para o povo Krenak. A educação e promoção da tomada de consciência ambiental deve caminhar em conjunto com as medidas recuperação das águas e de sua proteção. Trata-se de questão fundamental para garantir um futuro melhor para as futuras gerações Krenak.

Ademais, é fundamental a manutenção do modo de vida dos Krenak, garantindo que sejam passados adiante, para as presentes e futuras gerações, a tradição, os costumes, as rezas, a cultura. Para tanto, a reparação precisa também englobar meios de se garantir educação às crianças e adolescentes de modo que mantenha viva a cosmovisão Krenak. Deve-se buscar o fortalecimento da comunidade, sua união, garantindo-se assim a proteção do povo enquanto coletividade, de modo a evitar a divisão interna, como o que gera a cooptação de sujeitos pela Fundação Renova com acordos individuais que ignoram o coletivo (POVO, 2023).

A reparação integral deve abarcar a implementação de mecanismos para fortalecer a cultura, a educação, e a língua originária. Para tanto, deve-se debater a temática de forma mais ampla possível, pensando-se, por exemplo, em ações diversificadas. A título de exemplo, pode-se debater sobre a organização e conservação adequada de livros, documentos e objetos diversos sobre sua história e modo de viver, como a implementação de bibliotecas, memoriais e museus. Definir uma sistematização de ervas medicinais e práticas curativas ancestrais, garantindo que sejam conhecidas e difundidas, bem como de matérias primas para fazer artes próprias do povo, como seus cordões. Também é importante a definição de ações para implementação de

infraestrutura ambientalmente sustentável e culturalmente adequada nas aldeias, com respeito ao território e à identidade dos Krenak (POVO, 2023).

Por fim, para se debater a efetivação de uma reparação integral é fundamental estruturar de forma diferente a gestão da reparação, haja vista que o modelo que envolve a criação e atuação da Fundação Renova não funcionou. Ao longo do tempo, tem-se visto o não cumprimento ou o cumprimento deficitário de muitas ações reparatórias de responsabilidade das mineradoras envolvidas. Ademais, muitos recursos já pagos e disponibilizados a determinados entes municipais e instituições não têm tido a necessária transparência do seu modo de utilização. Deve-se priorizar, portanto, uma gestão democrática dos recursos, definindo-se como será organizada e quais serão as prioridades nas ações de reparação. Deve-se garantir, assim, a devida aplicação de recursos no território indígena Krenak (POVO, 2023).

Com efeito, o presente trabalho não tem a pretensão de responder o que de fato seria a reparação integral para o povo indígena Krenak – isso, inclusive, seria algo contrário a toda base teórica em que a pesquisa se constrói. Objetiva-se, contudo, vislumbrar um mecanismo que possibilite a construção dialógica de uma resposta pelo próprio povo Krenak, vencendo os entraves contra os quais se depara há sete anos.

Nesse diapasão, no que tange aos obstáculos para a reparação integral, verifica-se três pontos problemáticos. O primeiro é a Fundação Renova, instituição pertencente às próprias mineradoras que se presta a definir o modo que se dá a reparação com a ausência dos atingidos, ignorando seus pleitos e defendendo interesses das empresas apenas. É teratológico vislumbrar que no atual ordenamento jurídico uma fundação criada pelos próprios autores de todas as condutas ilícitas e dos consequentes danos tomar frente e decidir como se dará a reparação, em espantoso protagonismo que deveria ser dos próprios atingidos.

O segundo obstáculo diz respeito à definição do que seja a reparação integral. Conforme mencionado, os procedimentos para isso devem focar na eficiência na negociação e na implementação efetiva das medidas. A população atingida é quem deve ser protagonista para dizer o que seria uma reparação integral. A Matriz de Danos deve ser construída de forma autônoma e independente, de maneira a blindar a influência do poder econômico das empresas e do poder político de grandes instituições que querem se beneficiar em detrimento de mais impactos às pessoas atingidas.

Já o terceiro ponto alude à questão da judicialização dos conflitos. Faz-se necessário rever os impasses nos processos judiciais, a fim de buscar a efetivação de garantias como o contraditório pleno, tendo por base um Modelo Constitucional de Processo. Garantir, por exemplo, o princípio da razoável duração do processo sem que a busca por maior celeridade

implique em acordos deficitários, como aqueles firmados até então, que excluíram a participação efetiva da população atingida, beneficiando assim as empresas mineradoras. Deve-se buscar o avanço nas medidas de reparação levando-se em conta uma efetiva consulta prévia, livre e esclarecida ao povo Krenak, que alegam que os acordos não estão minimamente satisfatórios (POVO, 2023).

Ademais, um ponto comum que permeia os principais obstáculos para a reparação integral é a incompatibilidade de paradigmas sobre a relação do ser humano com a Natureza, visto que as empresas mineradoras veem o meio ambiente como provedor de recursos naturais a serem explorados em favor do lucro e de um suposto desenvolvimento econômico, sendo que na cosmovisão indígena a Natureza tem valor intrínseco, e é parte de um todo interligado, numa visão holística.

Portanto, a resposta só será possível através da escuta, de abrir espaço para se dar voz ao povo Krenak, para que eles falem por si, se expressem e construam de forma conjunta, ativa e participativa. E, conforme debatido, os mecanismos do sistema de justiça comum até hoje implementados não estão sendo suficientes. Um novo modelo de justiça capaz de dar efetiva voz e participação ao povo Krenak e ao Rio Doce é urgente e necessário. Assim, o presente trabalho sustenta a Justiça Restaurativa como uma possibilidade para tanto. Realizado o estudo de caso dentro do recorte estipulado na pesquisa, o capítulo seguinte realizará a análise do aporte teórico que discute os danos ambientais, a responsabilização e suas vítimas. Posteriormente, será desenvolvida a hipótese do trabalho - a aplicação da Justiça Restaurativa no desastre de Mariana, especialmente no que toca ao povo indígena Krenak.

3 DANOS AMBIENTAIS, RESPONSABILIZAÇÃO E SUAS VÍTIMAS: SUPERANDO A ANÁLISE ANTROPOCÊNTRICA PARA UMA VISÃO ECOCÊNTRICA

3.1 Direitos da Natureza e interculturalidade

O desastre de Mariana trouxe à tona a urgência da necessidade de se discutir sobre políticas ambientais, a regulamentação que envolve questões socioambientais, notadamente no que concerne às barragens, bem como o atual modelo de justiça ambiental. Os imensuráveis impactos oriundos do rompimento da Barragem de Fundão, especialmente em um momento em que o planeta enfrenta uma alarmante crise ambiental e climática, que ameaça a existência da vida da humanidade e dos demais seres vivos, revelam a importância do debate sobre como a relação do ser humano com o meio ambiente, uma vez que essa visão de mundo é decisiva na atuação de práticas destrutivas.

Milton Santos (1998), em seu livro “Técnica Espaço Tempo – Globalização e meio técnico-científico informacional” faz uma reflexão sobre a relação da humanidade com a Natureza. O autor afirma que com a evolução da humanidade, as sociedades acabaram por adotar “[...] um modelo técnico único que se sobrepõe à multiplicidade de recursos naturais e humanos [...]” (SANTOS, 1998, p. 06).

Nesse sentido, o ser humano inserido no modelo social capitalista tem, de forma geral, levado os rumos da sociedade para um desenvolvimento tecnológico utilitarista, que considera o meio ambiente enquanto recurso a ser usado em nome do progresso técnico e desenvolvimento tecnológico (SANTOS, 1998, p. 13), como é o exemplo dos modelos de exploração minerária, sobretudo em Minas Gerais. O modelo de vida humano adotado ao longo dos séculos pela sociedade capitalista tem gerado cada vez mais impactos no equilíbrio planetário, os quais tem alarmado a comunidade científica pelo risco de irreversibilidade do equilíbrio ambiental. Sendo assim, conforme preleciona Milton Santos (1998):

O homem se torna fator geológico, geomorfológico, climático e a grande mudança vem do fato de que os cataclismos naturais são um incidente, um momento, enquanto hoje a ação antrópica tem efeitos continuados, e cumulativos, graças ao modelo da vida adotado pela Humanidade. Daí vêm os graves problemas de relacionamento entre a atual civilização material e a natureza. Assim, o problema do espaço ganha, nos dias de hoje, uma dimensão que ele não havia obtido jamais antes. Em todos os tempos, a problemática da base territorial da vida humana sempre preocupou a sociedade. Mas nesta fase atual da história tais preocupações redobram, porque os problemas também se acumularam. (SANTOS, 1998, p. 05).

O autor faz diversas críticas quanto à problemática instaurada em torno da exploração desenfreada do espaço natural pelo ser humano. Segundo ele, a aceleração contemporânea, um momento da história que com forças concentradas culminou na criação do novo, “[...] impôs novos ritmos ao deslocamento dos corpos e ao transporte das ideias [...]” (SANTOS, 1998, p. 12), especialmente com o domínio humano de novos materiais, fontes de energia e tecnologias no geral. Assim, a noção de Natureza para a sociedade pautada no modelo de exploração capitalista tem mudado ao longo da história. Milton Santos (1998) afirma que:

Sem o homem, isto é, antes da história, a natureza era una. Continua a sê-lo, em si mesma, apesar das partições que o uso do planeta pelos homens lhe infligiu. Agora, porém, há uma enorme mudança. Una, mas socialmente fragmentada, durante tantos séculos, a natureza é agora unificada pela História, em benefício de firmas, Estados e classes hegemônicas. Mas não é mais a Natureza Amiga, e o Homem também não é mais seu amigo. (SANTOS, 1998, p. 06).

Destarte, Milton Santos (1998, p. 13) desenvolve ideias sobre o meio-técnico-científico da contemporaneidade, que é muito influenciado pela forma como a humanidade enxerga sua relação com a Natureza. O autor afirma que:

Assim refeito, o espaço pode ser entrevisto através da tecnoesfera e da psicoesfera que, juntas, formam o meio técnico-científico.
A tecnoesfera é o resultado da crescente artificialização do meio ambiente. A esfera natural é crescentemente substituída por uma esfera técnica, na cidade e no campo.
A psicoesfera é o resultado das crenças, desejos, vontades e hábitos que inspiram comportamentos filosóficos e práticos, as relações interpessoais e a comunhão com o Universo.
Ambos são frutos do artifício e desse modo subordinados à lei dos que impõem as mudanças.
O meio geográfico, que já foi "meio natural" e "meio técnico" é, hoje, tendencialmente, um "meio técnico-científico". Esse meio técnico-científico é muito mais presente como psicoesfera que como tecnoesfera. (SANTOS, 1998, p. 12-13).

Partindo das ideias propostas por Milton Santos (1998), vislumbra-se que o modelo de mineração que culminou em desastres tecnológicos como o de Mariana pode ser visto justamente como resultante da psicoesfera relativa ao entendimento racional hegemônico ocidental do ser humano perante o meio ambiente, baseado em crenças, desejos, vontades e hábitos influenciados pela racionalidade moderna, pautada em um paradigma antropocêntrico. A racionalidade triunfa, revelando-se uma Natureza instrumentalizada, domesticada (SANTOS, 1998, p. 04).

Assim, isso exerce influência no comportamento da humanidade e nos modelos de produção desenvolvidos no meio-técnico-científico atual. Esse é a resposta geográfica ao processo de globalização (SANTOS, 1998, p. 04). Ailton Krenak faz referência às críticas de Milton Santos em seu livro “A vida não é útil” (2020a), conforme escreve:

Milton Santos, que era uma estrela distinta no debate da globalização, dizia que ela tinha implicações na vida cotidiana, na cultura, na organização do mundo do trabalho e, inclusive, na ideia de riqueza e pobreza, e colocava em questão o próprio paradigma do capitalismo: sabia que um outro mundo não poderia ser a repetição deste. Mas, para muita gente, na epistemologia ocidental, a ideia de outro mundo é apenas um outro mundo capitalista consertado: você pega este mundo, leva para a oficina, troca o chassi, o para-brisa, arruma o eixo e bota para rodar mais uma vez. Um mundo velho e canalha fantasiado de novo. Definitivamente, eu não estou afim de contribuir para pagar essa conta: para mim, não vale o conserto. (KRENAK, 2020a, p. 67-68).

Nesse diapasão, refletindo sobre as tecnologias, em “Ideias para adiar o fim do mundo” (2020b), Ailton Krenak afirma que “[...] se é certo que o desenvolvimento de tecnologias eficazes nos permite viajar de um lugar para outro, que as comodidades tornaram fácil a nossa movimentação pelo planeta, também é certo que essas facilidades são acompanhadas por uma perda de sentido dos nossos deslocamentos.” (KRENAK, 2020b, p. 43).

Esse contexto do meio técnico-científico contemporâneo influencia as mais diversas searas de relações sociais, notadamente o campo do Direito. A Constituição da República Federativa do Brasil – CR/88 (BRASIL, [2022]) aduz em seu artigo 225, *caput*, que “[...] todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” (BRASIL, [2022]). A interpretação desse dispositivo constitucional usualmente perpassa pela tradição do Direito Ambiental brasileiro marcada por uma visão antropocêntrica, na qual o ser humano está no centro, o que acaba por relegar à natureza em si como seu objeto, “[...] pois é controlada, manipulada e valorada de acordo com as necessidades humanas.” (FAUSTO, 2019, p. 20).

Nesse sentido, o Direito Ambiental tradicionalmente traduziu-se como expressão dos Direitos Humanos, garantindo o uso da natureza de modo exploratório a seus recursos, com viés antropocêntrico (FAUSTO, 2019, p. 34-35). O antropocentrismo “[...] se fundamenta no humano enquanto o único sujeito de direitos, o que se reflete no controle e manipulação do ambiente para a sua satisfação e a busca da satisfação das suas necessidades.” (FAUSTO, 2019, p. 60). Como consequência, há uma visão utilitarista da Natureza, que a entende como objeto, fonte de recursos, meio para garantir uma sociedade que valoriza, acima de tudo, o progresso e o crescimento econômico. Conforme preleciona Édis Milaré, trata-se de “[...] uma concepção genérica que, em síntese, faz do homem o centro do Universo, ou seja, a referência máxima e absoluta de valores, de modo que ao redor desse ‘centro’ gravitem todos os demais seres por força do determinismo fatal [...]” (MILARÉ, 2013, p. 104).

Nesse diapasão, o meio técnico-científico contemporâneo e as relações sociais acabam por escancarar um paradigma antropocêntrico que conduz as mais diversas formas de interação

com o meio ambiente. O modelo de exploração mineral que culminou no desastre de Mariana é um exemplo expresso dessa visão de mundo. No campo do Direito, essa também resta nítida ao se vislumbrar os modelos de justiça, sobretudo o socioambiental. O forte antropocentrismo desse modelo é marcado, também, por um modelo punitivista em que o Estado se apropria dos conflitos, excluindo os verdadeiros envolvidos. Relega-se às margens os atingidos humanos, reforçando sistemas de exclusão e ocultamento históricos, bem como objetiva a Natureza, que é tida apenas como recurso para o desenvolvimento tecnológico.

Com o crescimento de movimentos socioambientais das mais variadas vertentes, principalmente aqueles que eclodiram na segunda metade do século XX, passou-se a questionar mais a posição do meio ambiente nas relações sociais. A discussão sobre o meio ambiente saudável enquanto direito humano começou a ganhar mais relevância. Contudo, apenas recentemente, em 08 de outubro de 2021, houve decisão histórica do Conselho de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas – ONU reconhecendo tal premissa (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2021a). Assim, foi reconhecido “[...] o direito a um meio ambiente seguro, limpo, saudável e sustentável como um direito humano que é importante para o gozo dos direitos humanos.” (CONNECTAS DIREITOS HUMANOS, 2021).

Anteriormente, em 2017, outro marco internacional na visão do meio ambiente enquanto direito humano foi a Opinião Consultiva n.º 23 de 2017 – OC 23/17, da Corte Interamericana de Direitos Humanos – Corte IDH (CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS, 2017), na qual se “[...] frisou que existe uma interdependência, relação intrínseca e necessária, portanto, indissociável, entre a ideia de direitos humanos, meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.” (ALMEIDA, 2019). A OC 23/17 foi resultado de pedido da Colômbia realizado em 2016, qual seja:

1. No 14 de março de 2016 a República de Colômbia (em adiante “Colômbia” ou o “Estado solicitante”), com fundamento no artigo 64.1 1 da Convenção Americana e de conformidade com o estabelecido no artigo 70.1 e 70.2 2 do Regulamento, apresentou um pedido de Opinião Consultiva sobre as obrigações dos Estados em relação ao meio ambiente no marco da proteção e garantia dos direitos à vida e à integridade pessoal (em adiante “o pedido” ou “a consulta”) a fim de que o Tribunal determine “de que forma deve ser interpretado o Pacto de San José quando existe o risco de que a construção e o uso das novas grandes obras de infraestrutura afetem de forma grave o meio ambiente marinho na Região das Grandes Caraíbas e, em consequência, o habitat humano essencial para o pleno desfrute e exercício dos direitos dos habitantes da costa e/ou ilhas de um Estado parte do Pacto, à luz das normas ambientais consagradas em tratados e no direito internacional consuetudinário aplicável entre os Estados respectivos”. Assim mesmo, o Estado solicitante busca que a Corte determine “como deve ser interpretado o Pacto de San José em relação aos outros tratados em matéria ambiental que buscam proteger zonas específicas, como é o caso do Convênio para a Proteção e o Desenvolvimento do Meio Marinho na Região das Grandes Caraíbas, com relação à construção de grandes obras de infraestrutura em Estados parte destes tratados e as respectivas obrigações internacionais em matéria de prevenção, precaução, *mitigación* do dano e da

cooperação entre os Estados que podem ser afetados. (CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS, 2017, p. 04).

Analisando o pedido interposto pela Colômbia, a Corte Interamericana de Direitos Humanos – CIDH também considerou o meio ambiente saudável como um direito fundamental para a existência da humanidade ao expedir o texto final da OC 23/17, conforme se preleciona:

59. O direito humano a um meio ambiente saudável se entendeu como um direito com conotações tanto individuais como coletivas. Na sua dimensão coletiva, o direito a um meio ambiente saudável constitui um interesse universal, que se deve tanto às gerações presentes e futuras. Agora bem, o direito ao meio ambiente saudável também tem uma dimensão individual, na medida em que a sua vulneração pode ter repercussões diretas ou indiretas sobre as pessoas devido à sua conexão com outros direitos, tais como o direito à saúde, a integridade pessoal ou a vida, entre outros. A degradação do meio ambiente pode causar danos irreparáveis nos seres humanos, pelo qual um meio ambiente saudável é um direito fundamental para a existência da humanidade. (CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS, 2017, p. 28).

Com efeito, em que pese o explícito reconhecimento da Corte de que o meio ambiente constitui direito humano, sendo sua proteção vista com utilidade para a garantia de demais direitos das pessoas, como a saúde, na OC 23/17 também se discorreu sobre sua importância para os demais seres vivos. Reconheceu-se o valor intrínseco da Natureza e de seus elementos, como os rios, mas de forma tímida aduziu sobre a “tendência” de se reconhecer a Natureza como sujeito de direitos, tanto em suas futuras decisões quanto em ordenamentos constitucionais. Isso mostrou um avanço, porém ainda manteve enraizado o viés antropocêntrico. Nesse sentido:

62. Esta Corte considera importante ressaltar que o direito ao meio ambiente saudável como direito autônomo, a diferença de outros direitos, protege os componentes do meio ambiente, tais como bosques, rios, mares e outros, como interesses jurídicos em si mesmos, ainda em ausência de certeza ou evidência sobre o risco às pessoas individuais. Trata-se de proteger a natureza e o meio ambiente não somente por sua conexão com uma utilidade para o ser humano ou pelos efeitos que sua degradação poderia causar em outros direitos das pessoas, como a saúde, a vida ou a integridade pessoal, senão por sua importância para os demais organismos vivos com quem se compartilha o planeta, também merecedores de proteção em si mesmos. Neste sentido, a Corte averte uma tendência a reconhecer personalidade jurídica e, portanto, direitos à natureza não só em sentenças judiciais senão inclusive em ordenamentos constitucionais

63. Agora bem, além do direito a um meio ambiente saudável, como se mencionou previamente, os danos ambientais podem afetar todos os direitos humanos, no sentido de que o pleno desfrute de todos os direitos humanos depende de um meio propício. No entanto, alguns direitos humanos são mais suscetíveis que outros a determinados tipos de dano ambiental (parágrafos supracitados 47 a 55). Os direitos especialmente vinculados ao meio ambiente se classificaram em dois grupos: i) os direitos cujo desfrute é particularmente vulnerável à degradação do meio ambiente, também identificados como direitos substantivos (por exemplo, os direitos à vida, à integridade pessoal, à saúde ou à propriedade), e ii) os direitos cujo exercício respalda uma melhor formulação de políticas ambientais, também identificados como direitos de procedimento (tais como direitos à liberdade de expressão e associação, à

informação. Desta maneira, o direito a um meio ambiente saudável como direito autônomo é diferente ao conteúdo ambiental que surge da proteção de outros direitos, tais como o direito à vida ou o direito à integridade pessoal. (CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS, 2017, p. 29-30).

Outro ponto de destaque que a CIDH ressaltou na OC 23/17 diz respeito ao reconhecimento da conexão intrínseca dos povos indígenas a seus territórios, que deve ser respeitada em projetos que causem impactos socioambientais. Isso também demonstrou certo avanço no sentido de se considerar a cosmovisão de povos indígenas, que é marcada geralmente por uma forma diferente de se relacionar com a Natureza quando comparada ao forte antropocentrismo da sociedade capitalista. Contudo, ainda assim mostra uma maior preocupação com o fator humano, das populações indígenas, na medida em que o item 169 da OC 23/17 reafirma o direito à consulta prévia, livre e informada da Convenção n.º 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT, adotada em Genebra, em 27 de junho de 1989:

169. Em casos de projetos que possam afetar o território de comunidades indígenas, os estudos de impacto ambiental e social devem respeitar as tradições e cultura dos povos indígenas. Neste sentido, é necessário tomar em conta a conexão intrínseca que os integrantes dos povos indígenas e tribais têm com seu território. É preciso proteger esta conexão, entre o território e os recursos naturais que tradicionalmente usaram e que são necessários para sua sobrevivência física e cultural e para o desenvolvimento e continuidade de sua cosmovisão, a efeito de garantir que possam continuar vivendo seu modo de vida tradicional e que sua identidade cultural, estrutura social, sistema econômico, costumes, crenças e tradições distintivas sejam respeitadas, garantidas e protegidas pelos Estados. (CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS, 2017, p. 69).

Esses reconhecimentos expressos e formais no âmbito internacional relativos ao meio ambiente saudável enquanto direito humano são de suma importância para a efetividade e implementação de políticas públicas e cooperação entre países, a fim de se implementar medidas para diminuir e reverter impactos das mudanças climáticas, sobretudo nos demais direitos humanos. Contudo, ainda sim são expressões de um olhar antropocêntrico ao meio ambiente, pautado numa visão da racionalidade moderna, que em essência não confere o valor intrínseco e fundamental à Natureza, fundamental para a necessária ressignificação das relações socioambientais e, por consequência, dos modelos de justiça.

As consequências da exploração desenfreada do ser humano aos “recursos” da Terra (MAGALHÃES, 2012, p. 90) demonstra justamente essa ilusão de que o humano está no centro de importância no Universo, e que a Natureza está aqui para servir como instrumento de progresso, numa hipervalorização de novas tecnologias em prol da preservação do meio ambiente. Contudo, a crise do clima e o colapso ambiental passam cada vez mais a figurar no

centro dos debates da comunidade científica em diversos campos, onde vertentes em prol dos diversos movimentos socioambientais têm ganhado cada vez mais relevância.

Contudo, a par de tais movimentos que têm crescido nas últimas décadas, saberes ancestrais milenares de diversos povos já entendiam, defendiam e vivenciavam em sua própria existência uma relação de equilíbrio com a Natureza, como demonstrou o estudo sobre a cosmovisão do povo Krenak. No Brasil, desde a invasão dos portugueses e a consequente colonização, vem ocorrendo sistematicamente o etnocídio de centenas de povos indígenas, com a imposição violenta de valores ocidentais em seus corpos, saberes, cultura, religiosidade, território, e sua própria existência. A história dos Krenak é uma dentre as centenas de histórias de massacre de indígenas.

Apesar do colonialismo político ter findado nas Américas, na medida em que os Estados tornaram-se independentes dos então colonizadores, restaram profundas marcas nas relações sociais e de poder. Perpetua, ainda, uma colonialidade de poder e saber (QUIJANO, 2005, p. 116), com uma epistemologia dominante marcada, principalmente, por vieses de um mundo moderno cristão ocidental, do capitalismo e do colonialismo (SANTOS; MENESES, 2009b, p. 10).

Romper com esses ideais que perpassam a sociedade, por meio de epistemologias diversas, implica em uma maior complexidade nas análises e avaliações, tendo em vista os diversos tipos de interpretação e intervenção no mundo, produtos dos diferentes tipos de conhecimento. Por conseguinte, primeiramente deve-se fazer, portanto, o reconhecimento da diversidade epistemológica (SANTOS; MENESES, 2009b, p. 11). A partir disso, Boaventura de Sousa Santos e Maria Paula Meneses definem:

Designamos a diversidade epistemológica do mundo por epistemologias do Sul. O Sul é aqui concebido metaforicamente como um campo de desafios epistêmicos, que procuram reparar os danos e impactos historicamente causados pelo capitalismo na sua relação colonial com o mundo. Esta concepção do Sul sobrepõe-se em parte com o Sul geográfico, o conjunto de países e regiões do mundo que foram submetidos ao colonialismo europeu e que, com exceção da Austrália e da Nova Zelândia, não atingiram níveis de desenvolvimento económico semelhantes ao do Norte global (Europa e América do Norte). A sobreposição não é total porque, por um lado, no interior do Norte geográfico classes e grupos sociais muito vastos (trabalhadores, mulheres, indígenas, afro-descendentes) foram sujeitos à dominação capitalista e colonial e, por outro lado, porque no interior do Sul geográfico houve sempre as 'pequenas Europas', pequenas elites locais que beneficiaram da dominação capitalista e colonial e que depois das independências a exerceram e continuam a exercer, por suas próprias mãos, contra as classes e grupos sociais subordinados. A ideia central é, como já referimos, que o colonialismo, para além de todas as dominações por que é conhecido, foi também uma dominação epistemológica, uma relação extremamente desigual de saber-poder que conduziu à supressão de muitas formas de saber próprias dos povos e/ou nações colonizados. As epistemologias do Sul são o conjunto de intervenções epistemológicas que denunciam essa supressão, valorizam os saberes que resistiram com êxito e investigam as condições de um diálogo horizontal entre

conhecimentos. A esse diálogo entre saberes chamamos ecologias de saberes (Santos, 2006). (SANTOS; MENESES, 2009b, p. 12-13).

Portanto, partindo de uma valorização dos saberes dos povos indígenas que resistiram ao longo de séculos de colonialismo, resgatar sua cosmovisão da Natureza por meio de uma ecologia de saberes (SANTOS, 2009) que abranja também o sistema jurídico mostra-se como um importante caminho para frear a crise ambiental e climática, e evitar que desastres como o de Mariana se repitam. O enfoque nas causas de comportamentos destrutivos da humanidade com a Natureza, que perpassa por como se enxerga as relações socioambientais, permitindo a compreensão de novos saberes e perspectivas, tem condão de levar à tomada de uma ecoconsciência da sociedade, e pode mudar o rumo das ações e políticas que envolvem o cuidado com o planeta, ou “o cuidado da casa comum”, como dispõe o Papa Francisco na Carta Encíclica *Laudato Si'* (FRANCISCO, 2015, p. 03), e, por consequência, os modelos de justiça ambiental. Ailton Krenak (2020b) discorre que:

Como reconhecer um lugar de contato entre esses mundos, que têm tanta origem comum, mas que se descolaram a ponto de termos hoje, num extremo, gente que precisa viver de um rio como um recurso? A respeito dessa ideia de recurso que se atribui a uma montanha, a um rio, a uma floresta, em que lugar podemos descobrir um contato entre as nossas visões que nos tire desse estado de não reconhecimento uns dos outros?

Quando eu sugeri que falaria do sonho e da terra, eu queria comunicar a vocês um lugar, uma prática, que é percebida em diferentes culturas, em diferentes povos, de reconhecer essa instituição do sonho não como experiência cotidiana de dormir e sonhar, mas como exercício disciplinado de buscar nos sonhos as orientações para as nossas escolhas do dia a dia.

[...] essa instituição do sonho não como experiência onírica, mas como uma disciplina relacionada à formação, à cosmovisão, à tradição de diferentes povos que têm no sonho um caminho de aprendizado, de autoconhecimento, sobre a vida, e a aplicação desse conhecimento na sua interação com o mundo e com as outras pessoas. (KRENAK, 2020b, p. 51-53).

As perguntas reflexivas de Ailton Krenak (2020b) levam ao caminho de uma ecologia de saberes (SANTOS, 2019), como proposta por Boaventura de Souza Santos (2009), capaz de conferir mecanismos para a confluência de diversas epistemologias e saberes, o que pode possibilitar um caminhar a esse reconhecimento uns dos outros e à ideia de origem comum.

Boaventura de Souza Santos (2009, p. 23) faz uma crítica ao pensamento moderno ocidental tido como hegemônico, o qual, segundo ele, é abissal. Nesse sentido, o autor explica que tal pensamento é tido como uma referência que exclui os demais pensamentos, que seriam tidos como inexistentes na medida em que não são relevantes e compreensíveis e, desta forma, são excluídos. O pensamento abissal não viabiliza a co-presença de outros pensamentos, tornando-os inexistentes, invisíveis, culminando na ausência não-dialética (SANTOS, 2009, p. 24).

Ele desenvolve críticas à ideia moderna atribuída aos “índios selvagens” do outro lado da linha, na zona colonial, onde não existiria pensamento, mas “[...] o universo das crenças e dos comportamentos incompreensíveis que de forma alguma podem considerar-se conhecimento, estando, por isso, para além do verdadeiro e do falso.” (SANTOS, 2009, p. 29). Segundo o autor, nos territórios coloniais, aplicava-se uma dicotomia apropriação/violência (SANTOS, 2009, p. 24), sendo que a “[...] a apropriação envolve incorporação, cooptação e assimilação [...]” (SANTOS, 2009, p. 29), como se via na pilhagem de conhecimentos indígenas sobre a biodiversidade, e “[...] a violência implica destruição física, material, cultural e humana.” (SANTOS, 2009, p. 29), como era exercida na discriminação cultural e racial, a exemplo da proibição da fala de línguas próprias em espaços públicos e destruição de símbolos e lugares de culto indígenas (SANTOS, 2009, p. 29-30), a exemplo do que ocorreu com o povo Krenak.

Os indígenas, por exemplo, estavam na categoria de uma “sub-humanidade moderna” (SANTOS, 2009, p. 30), o que evidenciava o desprezo e a exclusão por outros humanos. O que se dirá, então, da Natureza, que era vista apenas como recursos naturais a serem explorados por uma força de trabalho consistente em sua maioria por sub-humanos, inclusive escravizados por anos a fio no período colonial. Conforme defende Boaventura de Souza Santos (2009, p. 31), hoje o modelo de exclusão radical que as colônias representavam ainda permanece, e o pensamento moderno ocidental ainda opera através de linhas abissais que dividem o mundo humano e o sub-humano.

Assim, se no período colonial ignorava-se por completo os saberes indígenas ligados a uma visão holística dos seres da Natureza, ainda hoje a concepção do Direito Ambiental é pautada majoritariamente em um paradigma antropocêntrico, resquício desse pensamento moderno ocidental. Acerca dos saberes e conhecimento, Boaventura de Souza Santos (2009) afirma que:

[...] No campo do conhecimento, o pensamento abissal consiste na concessão à ciência moderna do monopólio da distinção universal entre o verdadeiro e o falso, em detrimento de dois conhecimentos alternativos: a filosofia e a teologia. O carácter exclusivo deste monopólio está no cerne da disputa epistemológica moderna entre as formas científicas e não-científicas de verdade. Sendo certo que a validade universal da verdade científica é, reconhecidamente, sempre muito relativa dado o facto de poder ser estabelecida apenas em relação a certos tipos de objectos em determinadas circunstâncias e segundo determinados métodos, como é que ela se relaciona com outras verdades possíveis que podem inclusivamente reclamar um estatuto superior, mas não podem ser estabelecidas de acordo com o método científico, como é o caso da razão como verdade filosófica e da fé como verdade religiosa? Estas tensões entre a ciência, a filosofia e a teologia têm sido sempre altamente visíveis, mas como defendo, todas elas têm lugar deste lado da linha. A sua visibilidade assenta na invisibilidade de formas de conhecimento que não encaixam em nenhuma destas formas de conhecer. Refiro-me aos conhecimentos populares, leigos, plebeus,

camponeses, ou indígenas do outro lado da linha. Eles desaparecem como conhecimentos relevantes ou comensuráveis por se encontrarem para além do universo do verdadeiro e do falso. É inimaginável aplicar-lhes não só a distinção científica entre verdadeiro e falso, mas também as verdades verificáveis da filosofia e da teologia que constituem o outro conhecimento aceitável deste lado da linha. Do outro lado da linha, não há conhecimento real; existem crenças, opiniões, magia, idolatria, entendimentos intuitivos ou subjectivos, que, na melhor das hipóteses, podem tornar-se objetos ou matéria-prima para a inquirição científica. Assim, a linha invisível que separa a ciência dos seus 'outros' modernos está assente na linha abissal invisível que separa de um lado, ciência, filosofia e teologia e, do outro, conhecimentos tornados incomensuráveis e incompreensíveis por não obedecerem, nem aos critérios científicos de verdade, nem aos dos conhecimentos, reconhecidos como alternativos, da filosofia e da teologia. (SANTOS, 2009, p.25-26).

Em resistência ao pensamento abissal, um grande exemplo que tem ganhado destaque é o debate acerca da Teoria de Gaia que, apesar do aporte europeu, partiu de premissas que abordavam saberes indígenas milenares. Antonio Nobre é um dos principais pesquisadores brasileiros que propagou tal teoria que, em suma, entende que a Terra é um grande organismo vivo (NOBRE, 2021).

A Teoria de Gaia entende que o planeta Terra é vivo, tem sua própria fisiologia, como pode ser visto na relação dos ecossistemas. Conforme explica Antonio Nobre, entende-se que “[...] a vida na Terra é responsável pela regulação planetária [...]” (NOBRE, 2021), ou seja, a regulação biótica do ambiente. Nobre utiliza como exemplo o questionamento sobre como florestas poderiam subsistir a cataclismos planetários e desastres naturais, e discorre acerca de sua proposição de que “[...] ela teria a capacidade de gerar seu próprio conforto climático, que implicava importar umidade do oceano para gerar chuva.” (NOBRE, 2021). Mais tarde, foi demonstrado pela teoria da bomba biótica que a chuva na banda equatorial é em razão da ação das florestas (NOBRE, 2021). A partir dessas ideias, Antonio Nobre conclui:

A forma necessária, indispensável, para regular o planeta é restaurar os ecossistemas da Terra, porque foram os ecossistemas da Terra que mantiveram e que geraram este ambiente confortável, este clima amigável que temos o privilégio de ter na Terra. Não existe nenhum outro corpo celeste conhecido com condições semelhantes e a única explicação que nós temos aqui é a vida. Então, o que tem que se fazer? Restaurar a vida na Terra, restaurar a vida. Tem um outro nome para isso, em inglês se chama *rewilding*, *wild* de selvagem, *re* de reconstruir o selvagem, reconstruir a natureza. Nos últimos 200 anos, a humanidade aniquilou três trilhões de árvores grandes. Três trilhões, ou seja, metade do que a Terra tinha. [...] A gente cortou metade das florestas do mundo e é por isso que o aquecimento global está acelerando. Também por conta da poluição, mas não é só a poluição, o principal é a destruição dos órgãos que mantêm o planeta funcional e amigável. (NOBRE, 2021).

Ao discorrer sobre como as ciências da Terra e a cosmovisão indígena se aproximam, Antonio Nobre afirma que vários pontos dos saberes indígenas têm correspondência em explicações científicas na acepção da ciência racional moderna. Ele reflete que:

Fiz também uma autocrítica e comecei a olhar aquela sabedoria indígena. Uma sabedoria sintética, que é transmitida por fábula, que encanta através da sua poesia porque não é só um saber frio, um saber calculista, é um saber eivado das energias da natureza, eivado da espiritualidade que existe na natureza que eles veem e reverenciam. É uma relação também de filho para mãe, a mãe terra, a mãe natureza. E uma relação de reverência inerente. Ela já é assim, sempre foi. Claro que existem desvios, tem povos indígenas que já não se ligam mais, que foram muito influenciados por essa cultura europeia que veio para cá e que se desenvolveu de forma parcial.

A partir desse momento de reconhecimento da beleza e do poder da simplicidade do conhecimento indígena, eu comecei a reavaliar o meu conhecimento científico pelo viés reducionista, aquele viés cartesiano, racionalista, e perceber também que a sabedoria não é restrita ao intelecto. A sabedoria é uma propriedade do universo. E quando nós – como intelectos ou como seres cognitivos ou conscientes, ou pelo menos que buscam a consciência – começamos a olhar para sabedoria do universo sem colocar o ego na frente, ou seja, como seres contempladores ou contemplativos, a gente percebe a grandiosidade desse saber que já existe na natureza e que, quando nós estudamos e nos inteiramos e absorvemos esse saber, a gente está, na realidade, pegando um empréstimo. Nós estamos tomando algo pré-existente, já configurado por uma inteligência superior e nos apropriando, nos embebendo daquele saber, daquele conhecimento. (NOBRE, 2021).

Sendo assim, a partir de uma visão holística, tudo está interconectado. A ciência racional moderna vem desenvolvendo tecnologias a partir de descobertas que, muitas delas, são baseadas em saberes milenares de povos tradicionais. O fato de tais saberes por muitas vezes serem baseados em observação e na fenomenologia, sem passar pelo aparato burocrático de metodologias para testes e provas, atrelado ao desprezo por essas populações pelo pensamento ocidental, sobretudo aquele hegemônico europeu, fez com que esse conhecimento originário fosse ignorado. Ao refletir sobre a Teoria de Gaia, Ailton Krenak discorre em seu livro “A vida não é útil” (2020a) que:

James Lovelock, criador da teoria de gaia, foi colocado para fora de um programa de pesquisa da Nasa, marginalizado pela turma que acreditava demais na teoria de Darwin. Para eles, a ideia de que a Terra é um organismo vivo era anticientífica. Até o final da década de 1990 se desprezou qualquer pesquisa que quisesse tratar esse organismo como uma coisa inteligente. Thomas Lovejoy, que é considerado o pai dos estudos da biodiversidade, e todo um grupo de pesquisadores que trabalhava sobre a teoria de Gaia foram dispersos – o status de alguns desses cientistas foi caindo até o ponto de não ter mais ninguém financiando suas pesquisas. Claro, há discípulos deles que seguem trabalhando: aqui no Brasil, por exemplo, temos o Antonio Nobre, que é um continuador dessas especulações sobre as diferentes linguagens que o organismo da Terra utiliza para se comunicar conosco. Mas, nos último cinco, seis anos, com o agravamento da crise climática, com o planeta fervendo, esses negacionistas começaram a declinar de sua posição cética e querer entender a teoria de Gaia. Deixo isso para os incrédulos. Quem já ouvia a voz das montanhas, dos rios e das florestas não precisa de uma teoria sobre isso: toda teoria é um esforço de explicar para cabeças-duras a realidade que eles não enxergam. (KRENAK, 2020a, p. 18-20).

Com efeito, como discorre Antonio Nobre, a sabedoria desses povos é magnífica, pois transcende a razão, atrelando espiritualidade e consciência ao conhecimento, o que acaba por resolver lacunas sobre o porquê de muitos mecanismos funcionarem de tal maneira que vem

sendo debatidas há muito tempo pela ciência moderna. Conforme a ecologia dos saberes preleciona, não se trata de ignorar o conhecimento científico posto, mas superar barreiras reducionistas impostas pela racionalidade cartesiana, unindo-se, então, à sabedoria do universo, que vai além do intelecto. Destarte, Antonio Nobre conclui que:

Nós não queremos fazer uma coisa que só nós sabemos. A gente quer compartilhar, a gente quer juntar, a gente quer unir, puxar todas as capacidades e competências, que não são poucas, que tem na Terra, inclusive, e especialmente, as dos indígenas. Porque eles têm uma capacidade de síntese que nos remete à matemática, que nos sugere elegância. A demonstração de um teorema em poucas linhas tende a ser vista pelos matemáticos como uma demonstração elegante. E não é elegante da moda, nem elegante da frivolidade, é elegância genuína do poder da simplicidade, como $E=mc^2$ do Einstein. Uma equação simples e que dá conta de processos grandiosos. Isso eu vejo na sabedoria indígena. Toda essa complexidade que eu estou falando aqui, intelectivamente, dos sistemas vivos, dos mecanismos, das maquinarias, os indígenas têm uma competência em sintetizar em uma frase, em uma sabedoria que é potente, é autoexplicativa e que muitas vezes usa conceitos da fábula e, portanto, captura a imaginação das pessoas, o cérebro direito, a narrativa, a contação de história. Ali, embutido naquela semente de sabedoria, tem toda essa complexidade que eu, aqui do meu lado da ciência reducionista, estou cavando na terra que nem um tatu, como disse um dia Davi Kopenawa. Todo esse conhecimento detalhista, minucioso, com microscópio, é empacotado em uma frase pelos sábios indígenas, com sabedoria, com poesia. Não que seja inútil [o conhecimento científico], ao contrário. A gente pode com a ciência esmiuçar, cavar como um tatu, essa potência da simplicidade e da elegância que os indígenas têm ao descrever como funciona Gaia, ao descrever como funciona a vida, não só Gaia. Como funciona também a cultura, uma cultura que não é divorciada da mãe Terra, da mãe corpo, ela é integrada, ela tem uma relação de amizade, não de hostilidade, de guerra, de luta, mas, ao contrário, de amizade, de embrace, de abraçar. E essa conexão é urgente e indispensável porque, se eu pegar toda a nossa sabedoria teórica ou prática ou tecnológica ou de engenharia e tentar resolver o problema da Terra, como muitos estão propondo – geoengenharia, de jogar poeira lá na estratosfera para esfriar o planeta, botar um espelho no espaço, jogar ferro no oceano para fertilizar as algas –, tudo isso é loucura, é distopia pura. Vai levar a gente a destruir mais rápido o resto que ainda sobra da parte viva de Gaia por estar entrando em conflagração ignorante com a complexidade astronômica de funcionamento, de estrutura da mãe Terra. (NOBRE, 2021).

Essa distopia atual, vista no desenvolvimento de tecnologias que ignoram processos restaurativos e ameaça destruir ainda mais a vida no planeta, não é algo recente, mas uma marca do colonialismo que perdura no tempo. Mostra-se como uma tentativa do ser humano de superar a Natureza, dominá-la e controlá-la por meio de novas tecnologias, utilizando os sistemas e processos da própria Terra contra ela mesma. Como reflete Antonio Nobre, trata-se de um caminho de autodestruição que beira a insanidade.

E o pior lado dessa dura realidade da humanidade é que tal conhecimento autodestrutivo provém, em grande parte, de saberes ancestrais que eram utilizados como sabedoria para o equilíbrio, mas que foram deturpados pela racionalidade moderna para servir a outros fins. Uma das marcas do colonialismo foi a apropriação de saberes indígenas, desvalorizando-os como não ciência, mas levando-os para laboratórios de pesquisa como hipóteses que depois seriam

demonstradas por metodologias científicas próprias da visão cartesiana de ciência, e divulgadas como se fossem grandes descobertas desses pesquisadores, sem o devido reconhecimento aos saberes ancestrais que indicaram o caminho, utilizando-as para finalidades que iam de encontro à manutenção da própria vida.

Em diálogo promovido entre Antonio Nobre e Ailton Krenak (2021), os pensadores refletiram sobre ciência e sua interconexão com outros saberes. Ailton Krenak ponderou que:

Ontem, conversando com o Antonio Nobre, falamos sobre como a mente consegue produzir não só narrativas que nos afastam dessa ontologia de um organismo vivo, resiliente, autorregenerante. Mas, além disso, a mente também nos põe distante da Terra, imprime a ideia de que se houve um tempo em que poderíamos estar misturados à Terra e essa experiência passou. A própria ciência nos alertou sobre a existência de micróbios, de vírus, da possibilidade do contato com algum ambiente da Terra que possa trazer contágio aos humanos. Isso é uma coisa que só a cabeça pode produzir, porque a Terra é saúde para esse corpo. Esse corpo é poro do organismo da Terra. Esse organismo Terra somos nós mesmos. Não vamos adoecer com ele, vamos nos regenerar com ele. (NOBRE; KRENAK, 2021, p. 08).

Sua fala demonstra intrinsecamente uma sabedoria milenar difundida entre povos indígenas. Ele se baseia na conexão da humanidade e da Terra, na visão holística do todo. Ailton Krenak segue refletindo e criticando essas ideias de cientistas que se apoderam de conhecimentos dos mecanismos de funcionamento do planeta para se dissociar dele, ao invés de estreitar a verdadeira conexão:

Compartilhar o mundo e ideias com cientistas que sabem que a vida sempre nos surpreende. Mesmo que a gente se dissocie dessa experiência ancestral de celebrar a vida na Terra, o organismo de Gaia é autorregenerativo e vai nos dar função de autorregenerante também. É uma ideia que me ocorre com uma alegria muito grande, de saber que, mesmo que alguns queiram dar o pé daqui, esse organismo de Gaia tem tanta compaixão, que ele é capaz de nos fazer voltar pra casa e cumprir essa função regenerativa também dos outros seres. Porque nós somos apenas uma espécie no meio de bilhões de espécies que constituem o organismo de Gaia. Fico maravilhado quando penso na infundável potência de produzir vida que esse planeta Terra, também chamado de Pachamama, Gaia, ou milhares de outros nomes, tem. (NOBRE; KRENAK, 2021, p. 10).

Após as reflexões de Ailton Krenak, Antonio Nobre reflete sobre o papel da formação científica nessa ilusória dissociação do organismo Terra. Ele pondera que essa desconexão promovida pela ciência cartesiana foi fruto da produção de conhecimento por seres humanos que almejavam dominar a Natureza, cujas ideias foram senso transferidas ao longo do desenvolvimento científico a ponto de se confundir com ele, de se tornar um pressuposto implícito e inquestionável visto nas metodologias científicas. Sobre isso, ele discorre:

Antonio Nobre: Efetivamente, a sede do intelecto é a parte mais distante da Terra. Por muito tempo, me debati recebendo um treinamento intelectual bem objetivo, que é a formação científica. Tem muitos testes ao longo do caminho, você passa por muitos crivos. E se você é uma pessoa que tende a não ter essa parte intelectual predominante, você possivelmente não chega lá. Você não passa nos crivos e é

selecionado para fora daquela comunidade de seres pensantes. E me debatendo com a origem, com essa conexão que tive com Gaia da infância na Mata Atlântica, vendo aquele modo estéril, pouco emocional, muito cartesiano e racional de ver o mundo, percebi essa desconexão.

Comecei a pesquisar o que aconteceu. Por que a ciência tende a ser materialista e reducionista? Voltando na história, descobri dois fatos muito relevantes. O primeiro deles é que a ciência e a tecnologia são as filhas bastardas da Inquisição. Não foi o amor que criou a ciência e a tecnologia. Foi uma indignidade de quem dominava o campo das religiões – no caso, o Império Romano. O que foi feito naqueles séculos contra as mulheres e os nativos, foi de uma atrocidade indescritível. Aquilo levou almas livres, de livre-pensar, a se rebelarem.

Então, surgiu o Renascimento, e com ele nasceu a revolução científica e tecnológica. Podemos buscar figuras históricas, como Francis Bacon e Descartes. Depois, todos que vieram nos séculos subsequentes, como o Iluminismo, que trouxe essa racionalidade estrita para uma explosão supernova. Porque reduzir produzia resultados. Reduzindo, foi produzido o microscópio, e então se conseguia ver os micróbios. Reduzindo, foi possível fazer uma máquina a vapor para se deslocar. Esse reducionismo foi estimulado como se fosse uma bola de neve, no sentido que você faz um pouco daquilo e aquilo lhe enche o ego, o senso de realização, de *accomplishment*. Isso fortalece demais aquele lado que se divorciou da espiritualidade lá atrás: o lado intelectual, o cérebro restrito. O primeiro efeito foi esse divórcio da filha bastarda da Inquisição. Porque a ciência existe desde sempre, em todos os povos. Na China, há 5 mil anos, eles estavam inventando a pólvora para fazer fogos de artifício – e não a guerra. Estavam inventando o macarrão, o vidro, e tantas coisas que vieram da sociedade chinesa. Depois os árabes, os gregos, os sumerianos, os povos dos Andes, todos os povos daqui do Brasil.

A ciência sempre existiu, mas ela não era divorciada da espiritualidade, nem do sutil. Era um todo. Era um integral. Era um holístico. Essa brutalidade que ocorreu, principalmente no continente europeu, produziu esse efeito de nascimento a fórceps da ciência e da tecnologia, que era uma revolta contra a indignidade. E produziu um segundo efeito, que eu considero igualmente tenebroso, que foi esse novo empreendimento da ciência, que era livre daquela agressão, daquela brutalidade que dominava o âmbito da Inquisição. Ela surge com o dogma de que o que não foi provado, não existe. E o que aconteceu com os saberes ancestrais, milenares? Foram jogados no campo do paganismo. Pela Igreja, o paganismo já era algo que vinha do mal, com demônios, etc. Quando os missionários vinham tentar converter os indígenas, era para livrá-los desse paganismo. E à ciência moderna, que não chamava de pagão, ela deixou a Terra inóspita. Porque chegava algum sábio indígena e falava “Olha, não. Não é assim que se faz” e eles respondiam “Tá provado? Tá publicado sobre isso? Não? Então não existe.” (NOBRE; KRENAK, 2021, p. 11-12). (Grifouse).

Percebe-se, portanto, que violências perpassaram os caminhos da produção da ciência e da tecnologia. Dissociou-se do holístico, do conhecimento sutil de um todo integrativo. Com isso, ignorou-se saberes ancestrais. Não apenas ignorando, mas violentando quem insistia em reproduzi-los em conjunto à espiritualidade e à cultura, o que culminou em muitos etnocídios ao longo da história. Essa desconexão propagada pela racionalidade moderna culminou em um desenvolvimento tecnológico que está levando à grave crise ambiental enfrentada na atualidade. Para se contrapor a ela, Antonio Nobre reflete que “[...] chegando aqui nessa sua narrativa maravilhosa, eu diria o seguinte: já passou da hora, estamos atrasados no trabalho de voltar 500 anos e consertar essa trombada histórica que foi o divórcio entre o empreendimento do saber e do conhecimento, a ciência, e a espiritualidade.” (NOBRE; KRENAK, 2021, p. 13).

Essa retomada já tem sido realizada, por exemplo, na revalorização do Bem Viver, expressão utilizada para se referir aos saberes dos povos andinos Quéchuas e Aymaras sobre o equilíbrio no modo de se viver em harmonia com a Natureza. O povo indígena Quéchuas, assim chamado no Peru, ou Quíchua, assim chamado no Equador, utiliza a expressão *sumak kawsay*, e o povo indígena Aymara, na Bolívia, usa a expressão *suma qamaña*, que respectivamente são traduzidas no espanhol, de forma aproximada, como *buen vivir* ou *vivir bien* (SILVA, 2019, p. 01). Trata-se de conceito polissêmico, que indica uma ideia aberta, complexa, e que não há unanimidade sobre sua precisa significação, sendo considerada em debate e em construção (SILVA, 2019, p. 02-03).

Contudo, há consenso no que diz respeito à referência que as expressões *sumak kawsay* e *suma qamaña* fazem às cosmologias de povos indígenas no que tange à relação entre os seres humanos, e desses com a Natureza, Mãe Terra ou *Pacha Mama*. Referem-se à ideia de comunalismo entre indivíduos, baseado na reciprocidade e na igualdade, e à concepção holística, de integração harmônica, entre seres humanos e a Natureza, pautando-se em princípios de justiça intergeracional (SILVA, 2019, p. 04). Assim, a Natureza sustenta a vida do ser humano, e este se relaciona com ela garantindo sua regeneração, para que o ciclo vital continue em uma circularidade temporal, contraposta à ideia progressista e linear de tempo difundida pela racionalidade moderna (SILVA, 2019, p. 05).

Conforme discorrem Antonio Carlos Wolkmer, Maria de Fátima S. Wolkmer e Debora Ferrazzo (2019, p. 75), o Novo Constitucionalismo Latino-Americano, sobretudo com as constituições equatoriana de 2008 e boliviana de 2009, marcou a valorização de paradigmas pautados em tradições ancestrais, como a cosmovisão pautada na ética do Bem Viver. Tais países foram pioneiros na reação à crise ecológica por meio de suas constituições (WILHELM, 2013, p. 315). Rita Laura Segato, Fernando Ferreira Carneiro, Roberto Passos Nogueira, e Marcio Florentino Pereira (2012) explicam:

O trabalho dos antropólogos do mundo andino com os ativistas das lutas indígenas dessa região exuma um conjunto de noções quechua e aymara que podem ser sintetizadas na expressão Bem Viver, no sentido da boa forma de viver e de uma existência harmônica entre os seres humanos, com os outros seres e com o cosmos em geral. As expressões em quechua, *sumak kawsay* e *allin kawsay*, e em aymara, *suma qamaña*, que aqueles colocam em circulação numa variedade de textos e documentos exemplificam o esforço retórico indispensável para as práticas e concepções contra-hegemônicas. (SEGATO; CARNEIRO; NOGUEIRA; PEREIRA, 2012, p. 113).

Os autores propõem “[...] vincular a ideia do Bem Viver às demandas dos povos que lutam por outro mundo possível e que poderão ser concretizadas mediante dimensões contra-hegemônicas de poder, de saber e de direitos, no âmbito de um projeto emancipatório.”

(SEGATO; CARNEIRO; NOGUEIRA; PEREIRA, 2012, p. 106). Diante do grave contexto de crise ambiental, como a crise climática, o Bem Viver surge como possibilidade de restaurar saberes ancestrais em prol de uma mudança de rumos da humanidade, para restabelecer sua conexão à Natureza.

Propõe-se uma busca da conscientização sobre a necessidade de se construir uma sociedade humana integrada aos demais elementos da Natureza, de forma que não seja mais definida antropocentricamente nem separada artificialmente do ambiente, do qual na verdade faz parte (WOLKMER; WOLKMER; FERRAZZO, 2019, p. 75). Nesse sentido:

[...] Na perspectiva do Bem Viver, as dimensões da crise são: a mudança climática e a diminuição das neves eternas, o esgotamento do planeta pela ilimitada industrialização, o projeto civilizatório de Ocidente baseado na dominação da natureza como a maior causa desse esgotamento da terra, a crise da água, a crise alimentar, a crise do tempo por causa da *aceleración brutal del tiempo cíclico* e a demora excessiva em começar a desacelerar, o fim da energia barata e a escassez progressiva do petróleo e hidrocarbonetos, a crise financeira resultante da ameaça ao crescimento econômico originada pelo problema energético, o erro dos biocombustíveis: “uma energia negativa”, a constante iminência da guerra como consequência da escassez energética, o bem-estar entendido como consumo desenfreado, o controle concentrado nas mãos de apenas 200 empresas transnacionais, e o fim das alternativas *están acabando con pueblos y culturas ancestrales*.

As soluções do Viver Bem se sintetizam, já de início na publicação que citamos, como a forma de salvar *al planeta y la humanidad* e consistem em recuperar a saúde da Mãe Terra, desacelerar o caminho ao futuro, acessar a energia comunal, construir uma nova nação, evitar a sobreprodução e produzir em função da vida, isto é, colocar a vida no centro do projeto histórico. A ideia do Viver Bem propõe ir *De lo grande y centralizado a lo pequeño y local* na direção de uma *sociedad más sencilla*, perceber o desenvolvimento como fenômeno associado ao saqueio e recolocar o cosmos e a terra no centro da concepção de vida. (SEGATO; CARNEIRO; NOGUEIRA; PEREIRA, 2012, p. 113-114).

Dessa forma, faz-se uma crítica sobre o modelo social global que se baseia em desenvolvimento econômico pautado no consumo, que molda as formas de programação da vida das pessoas. O gozo do consumismo leva a humanidade a uma busca desenfreada por ter mais, que não consegue suprir a noção de falta. Esta, na verdade, não está no fato de não ter, mas sim na problemática com a qualidade de vida e desenvolvimento humano. Contrapondo-se à noção de bem-estar atrelada ao consumo e à noção de felicidade derivada da relação com as coisas, o Bem Viver se apresenta como outra forma de felicidade, baseada nas relação entre as pessoas e a Natureza (SEGATO; CARNEIRO; NOGUEIRA; PEREIRA, 2012, p. 114-115).

Partindo-se de uma noção de pluralismo, é possível integrar o Bem Viver à sociedade moderna marcada pela hegemonia do pensamento das chamadas potências do Norte global, como observado no giro decolonial que as experiências boliviana e equatoriana produziram no campo jurídico-político (WOLKMER; WOLKMER; FERRAZZO, 2019, p. 79-80). Nesses

países da América Andina, cujo contingente indígena é bastante significativo, resgatou-se as tradições de diversos povos que, apesar da diversidade, compartilham uma cosmovisão em que o respeito à Natureza significa o respeito a si mesmo, e à vida como um todo (WOLKMER; WOLKMER; FERRAZZO, 2019, p. 81).

A Constituição do Equador, por exemplo, elenca em seu capítulo VII o título II exclusivamente para os Direitos da Natureza (EQUADOR, [2018]), considerando-a como sujeito de direitos bem como garantindo o Bem Viver na interação com o ser humano. Os artigos 71 e 74 da Constituição equatoriana aduzem que:

Capítulo séptimo
Derechos de la naturaleza

Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

[...]

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado. (EQUADOR, [2018]).

Nesse sentido, partindo dessas experiências latino-americanas, faz-se imprescindível a real efetivação da pluralização do direito também no Brasil, pautando-se nos ditames constitucionais para que se efetive a abertura às especificidades do “[...] contexto social, político, jurídico e institucional dos direitos diferenciados indígenas decorrentes desse reconhecimento.” (DANTAS, 2006, p. 85). Rita Laura Segato, Fernando Ferreira Carneiro, Roberto Passos Nogueira, e Marcio Florentino Pereira (2012) refletem que:

O que nos interessa acima de tudo é a pluralidade de projetos históricos que ela representa, em outras palavras, a forma que instala, com sua retórica precisa, a ideia da importância de defender o pluralismo histórico, ou seja, a busca de outras metas, baseadas em outras ideias sobre a felicidade humana e o bem estar.

Devemos ser rigorosos e entender que a concepção andina do bem estar emana de uma densa cosmologia, visão da natureza e noções sobre a vida humana: práticas de justiça e práticas de saúde não somente restaurativas da saúde, mas também construtivas.

O que devemos fazer é entender como trabalharam aqueles que construíram essa retórica e identificar projetos alternativos ao da história ocidental entre os povos e comunidades que ainda levam sua vida, por exemplo, na Amazônia, no Mato Grosso, na região do Chaco Sudamericano e Chiapas no México. (SEGATO; CARNEIRO; NOGUEIRA; PEREIRA, 2012, p. 114).

Ademais, ao se abordar conhecimentos a partir de uma perspectiva da ecologia dos saberes, sob um enfoque especialmente da cosmovisão dos povos indígenas, importante levar em conta também a adoção de um panorama de interculturalidade. Nesse sentido, explicam Boaventura de Sousa Santos e Maria Paula Meneses (2009b):

Ao contrário do multiculturalismo – que pressupõe a existência de uma cultura dominante que aceita, tolera ou reconhece a existência de outras culturas no espaço cultural onde domina – a interculturalidade pressupõe o reconhecimento recíproco e a disponibilidade para enriquecimento mútuo entre várias culturas que partilham um dado espaço cultural. (SANTOS; MENESES, 2009b, p. 09).

Com a adoção da interculturalidade, é possível o reconhecimento dos processos culturais próprios, o que abre caminho para novas perspectivas também no campo jurídico, sobretudo no que diz respeito às relações socioambientais. Nesse sentido, Fernando Antonio de Carvalho Dantas (2006) aduz que:

A construção desse espaço público intercultural dos direitos diferenciados, que pelos processos de lutas, supere as trocas desiguais e possibilite o desenvolvimento integral dos povos indígenas, sem opressão ou qualquer forma de dominação, se constitui no desafio político e jurídico da atualidade. O espaço é a luta pelo reconhecimento, proteção e efetivação plena dos direitos intelectuais desses povos, acossados pela fúria mercantilista. (DANTAS, 2006, p. 87).

Com isso, abre-se caminho para a inserção de valores próprios da cosmologia dos povos indígenas, rompendo-se com a hegemonia de valores coloniais que perpetuam até hoje, como àqueles atinentes à relação do ser humano com a Natureza. Andiará Cristine Mercini Fausto (2019) propõe a reinterpretação do art. 225 da CR/88, de forma que a palavra todos seja lida a partir do giro biocêntrico, como todos os seres humanos e não humanos existentes na Natureza. A autora discorre sobre “[...] a necessidade de releitura desse artigo e a adequação do modelo de reparação e recuperação do dano ambiental existente no direito ambiental brasileiro face ao giro biocêntrico [...]” (FAUSTO, 2019, p. 16), abrangido pelas proposições do Novo Constitucionalismo Latino-Americano, especialmente a partir da promulgação da Constituição do Equador em 2008.

Conforme aduz Alberto Acosta (2019, p. 158), essa constituição rompeu com a visão clássica que prioriza alguns direitos sobre os outros, reconhecendo direitos como interdependentes e de igual hierarquia, incorporando juntamente ao direito ao desenvolvimento a concepção do Bem Viver e dos Direitos da Natureza. Nesse sentido, a Constituição

equatoriana “[...] relaciona o Bem Viver com as condições de efetividade dos direitos sociais, culturais e ambientais e, concomitantemente, embora não rejeite o conceito de desenvolvimento, transforma-o ao complementá-lo com a existência de um Regime do Bem Viver.” (WILHELMI, 2013, p. 331-332).

Os Direitos da Natureza rompem com a visão antropocêntrica, marcada pelas noções de colonialidade e modernidade, que perpassa o Direito Ambiental atual, ao passo que aumenta a proteção do meio ambiente. Tais direitos passam a entender a Natureza – iniciada em letra maiúscula - como sujeito de direitos, a partir do “[...] contexto do marco teórico da ecologia política latino-americana enraizada no pensamento crítico latino-americano, que, por sua vez, está conectado ao movimento do Novo Constitucionalismo Latino-Americano.” (FAUSTO, 2019, p. 20). Germana de Oliveira Moraes (2013) explica que:

Emerge dos cenários, social, político e jurídico, na região dos Andes na América Latina, um constitucionalismo de feição ecocêntrica, o qual ostenta como bandeiras o reconhecimento dos direitos da natureza (Pachamama) e a cultura do Bem Viver, tendo como principais centros irradiadores de mudanças, o Equador e a Bolívia, cujas reformas constitucionais recentes, respectivamente, em 2008 e 2009, a partir da inclusão dos povos indígenas e de outras minorias étnico-raciais, como atores sociais na atualidade, incorporaram vetustos valores resgatados das raízes pré-colombianas comuns, entre os quais sobressai o respeito à natureza e ao ambiente, vale dizer, o respeito prioritário à vida. (MORAES, 2013, p. 126).

Assim, conforme preleciona José Luiz Quadros de Magalhães (2012), as constituições do Equador de 2008 (EQUADOR, [2018]) e da Bolívia de 2009 (BOLÍVIA, [2011]) surgiram como rupturas paradigmáticas com o constitucionalismo moderno, construindo um Estado Plurinacional, “[...] que traz a ideia de uma democracia consensual, dialógica e participativa.” (MAGALHÃES, 2012, p. 38), o qual foi marcado, também, por uma nova concepção da relação do ser humano com a Natureza. Essas constituições marcam o rompimento com diversos mitos da modernidade que ainda estão fortemente arraigados nos estados contemporâneos, dentre os quais destaca-se o mito da natureza selvagem “[...] como algo a ser domado e explorado [...]”, que fundamenta o sistema econômico vigente (MAGALHÃES, 2012, p. 90).

Esse Estado Plurinacional recuperou e revalorizou os saberes das comunidades andino-amazônicas, que não coadunam com antropocentrismo marcante da modernidade marcada pela hegemonia europeia. Realizou-se uma conexão com conceito tradicional de Natureza desses povos, a *Pacha Mama*, tida como divindade de proteção, que está no todo, considerada a própria vida (FAUSTO, 2019, p. 79). Ademais, valorizou-se a cultura do Bem Viver:

O Bem Viver, consoante a análise de ALBERTO ACOSTA e EDUARDO GUDYNAS, é um campo de ideias em construção, que está se difundindo em toda a América Latina e pode criar ou co-criar novas conceitualizações adaptadas às circunstâncias atuais. Aspira ir mais além do desenvolvimento convencional e se

baseia em uma sociedade onde convivem os seres humanos entre si e com a natureza. Para eles, nutre-se de âmbitos muito diversos, desde a reflexão intelectual às práticas cidadãs, desde às tradições indígenas à academia alternativa. (MORAES, 2013, p. 128).

Portanto, a valorização da *Pacha Mama* e do modelo do Bem Viver traduz uma mudança da consciência humana no que tange à percepção e à compreensão da vida (MORAES, 2013, p. 129), dentro de uma cosmovisão que reconecta o ser humano à Natureza. Importante prelecionar que, no âmbito do pensamento decolonial, há uma ruptura com o mito da colonialidade-modernidade na medida em que não mais se vislumbra os Direitos Humanos como opostos aos Direitos da Natureza. Nesse sentido, Germana de Oliveira Moraes (2013) discorre que:

Na confluência do dilema entre os direitos de Pachamama (da Natureza) e os direitos humanos, e, perante este grande desafio de nosso tempo de articular e compatibilizar as macropolíticas ambientais, exigências do mandato ecológico, introduzido na constituição equatoriana, de maior preservação dos ecossistemas, com as macropolíticas sociais minimizadoras das desigualdades sociais e regionais, sobretudo nos países menos desenvolvidos do Hemisfério Sul, o modelo Bem Viver, ora em construção, parte da crença de que não seja possível equacionar essas questões sem que se reveja a relação do ser humano com as forças cósmicas e telúricas, simbolizadas, respectivamente, pelo Pai Sol e pela Mãe Terra (Pachamama), pautando-se fundamentalmente no valor da harmonia, desdobrável em variáveis como, por exemplo, unidade, inclusão, solidariedade, reciprocidade, respeito, complementaridade, equilíbrio. (MORAES, 2013, p. 128).

Outrossim, Fábio Corrêa Souza de Oliveira (2017) ressalta que, antes da promulgação da Constituição do Equador de 2008, que previu a Natureza enquanto sujeito de direitos de forma inédita, já havia estudos no campo da filosofia no sentido de rompimento com o antropocentrismo, abarcados pela Ética Ambiental (OLIVEIRA, 2017, p. 129). O autor destaca que o equatoriano Alberto Acosta fez referência ao estadunidense Aldo Leopold (1887-1948), acerca da chamada Ética da Terra (OLIVEIRA, 2017, p. 131). O autor norte-americano refutava o uso da Terra no aspecto eminentemente econômico, defendendo que a relação com o planeta deveria ser embasada “[...] no amor, respeito, admiração e um valor além da utilidade econômica [...]” (FAUSTO, 2019, p. 61).

Fábio Corrêa Souza de Oliveira (2017, p. 132) também ressalta que no âmbito da constitucionalização dos Direitos da Natureza também se fez referência à Ecologia Profunda, ou *Deep Ecology*, nos moldes trabalhados pelo norueguês Arne Naess, que cunhou o termo em 1973. João Luiz Hoefel (1996) analisa os principais pontos da Ecologia Profunda, destacando-se:

A Ecologia Profunda, segunda Naess (1989), é uma tentativa em processo e não uma solução acabada. Ela sugere que qualquer ser vivo ou aspecto do mundo vivo não deveria ser utilizado como um meio em direção a um fim, pois a vida tem valor intrínseco e isto deveria estar presente em todas as ações e atividades humanas. Isto

não implica que a natureza é algo para ser mantida intocada, mas que deveria ser modificada somente a partir do momento em que a consciência de seu valor fundamentasse qualquer intervenção. (HOEFEL, 1996, p. 74).

Nesse sentido, no campo da Ética Ambiental é possível vislumbrar paradigmas que rompem – ou tentam romper - com a visão antropocêntrica, destacando-se o biocentrismo e o ecocentrismo. De acordo com Andiará Cristine Mercini Fausto (2019), a partir do marco decolonial, entende-se o biocentrismo como “[...] um paradigma que desconstrói e rompe com a perspectiva antropocêntrica e com o modelo hegemônico europeu. Isso porque deixa de considerar o homem central para o Universo e se atribui valor intrínseco à Natureza, não havendo dissociação entre essa e o humano.” (FAUSTO, 2019, p. 61).

Fábio Corrêa Souza de Oliveira (2017) ressalta que há diversas acepções e implicações ao termo biocentrismo, contudo, pode-se aduzir que a “Ética Biocêntrica é aquela centrada na vida independente de categorizações, abrange todos os seres vivos, expandindo, portanto, para além do critério da senciência, de maneira a asseverar que todo vivente tem valor em si, intrínseco/inerente, e não mero valor instrumental.” (OLIVEIRA, 2017, p. 132-133). O autor destaca que o uruguaio Eduardo Gudynas, um interlocutor de destaque do equatoriano Alberto Acosta, aduz que os Direitos da Natureza são fundamentados no paradigma biocêntrico (OLIVEIRA, 2017, p. 132).

Todavia, Fábio Corrêa Souza de Oliveira (2017) discorda, ressaltando que os Direitos da Natureza expressam valores pautados na Ética Ecocêntrica, a qual se baseia numa visão holista, considerando o todo e não apenas o aspecto individualista. Ou seja, a vida é valorada considerando o que o ser representa para o conjunto biótico, considerando-se os ciclos vitais (OLIVEIRA, 2017, p. 133-134). José Luiz Quadros Magalhães e Lucas Parreira Álvares também adotam o paradigma ecocêntrico ao trabalharem os Direitos da Natureza (MAGALHÃES; ÁLVARES, 2017, p. 81-84), bem como Germana de Oliveira Moraes (MORAES, 2013, p. 126).

No que tange ao Ecocentrismo, Andiará Cristine Mercini Fausto (2019) discorre que esse paradigma “[...] atribui valores intrínsecos a todas as espécies e aos ecossistemas, defende a comunidade biótica e o fluxo de rede tróficas, na qual há análise de transferência de matéria e energia entre as espécies e considera os distintos aspectos ecológicos.” (FAUSTO, 2019, p. 62).

Noutro giro, importante consignar também que ao se falar de um giro biocêntrico/ecocêntrico na forma como se lida com as relações socioambientais também é necessário debater o reconhecimento dos animais não humanos enquanto sujeitos de direitos,

com valores intrínsecos em si mesmo. Nessa toada, o Direito Animal aborda “[...] os direitos fundamentais dos animais não humanos, considerados em si mesmos, independentemente da sua função ambiental ou ecológica [...]” (ATAIDE JUNIOR, 2019, p. 298).

Tradicionalmente, o Direito Ambiental também não abarca o Direito Animal (ATAIDE JUNIOR, 2019, p. 299), o que demonstra mais um forte resquício do antropocentrismo nas relações jurídicas que dizem respeito ao meio ambiente e aos seres não humanos. Fábio Corrêa Souza de Oliveira (2017) destaca que, em que pese os paradigmas biocêntrico e ecocêntrico caminharem no sentido de romper com a visão antropocêntrica, ainda não respondem sobre a consideração dos direitos dos animais não humanos (OLIVEIRA, 2017, p. 140). Nesse termos, o aludido autor tece críticas:

Em que pese Acosta e Gudynas afirmarem que os direitos da natureza não impedem a pecuária ou a pesca – tendo em conta que a pecuária é, v.g., o maior vetor de devastação da floresta amazônica, além de contribuir para o efeito estufa (gás metano), a degradação ambiental; haja vista a queda vertiginosa do número de peixes, inclusive com a extinção local ou global de espécies, sem que os ciclos vitais consigam, pois, repor o número da população, é fenômeno cada vez mais presente, já que o consumo humano supera a capacidade de reposição do ecossistema marinho –, a legitimidade ecocêntrica de tais práticas é bastante contestável. (OLIVEIRA, 2017, p. 138).

Destarte, no campo da filosofia, percebe-se que há críticas e incompletudes tanto no paradigma biocêntrico, como no paradigma ecocêntrico. Não se pretende negar o paradigma biocêntrico, uma vez que o reconhecimento de valor intrínseco dos seres vivos (OLIVEIRA, 2017, p. 133) é um concepção filosófica importante a ser debatida. Tampouco se deve deixar de lado a importância de uma leitura ambiental holística, sob o paradigma ecocêntrico, o qual pretende proteger “[...] ciclos vitais, estrutura, função e processos evolutivos [...]” (OLIVEIRA, 2017, p. 134). Com efeito, importante ressaltar que ambos paradigmas marcam uma nova cosmovisão de ruptura ao antropocentrismo, e têm muita força e importância na luta contemporânea em prol do meio ambiente equilibrado face à exploração humana.

Portanto, este trabalho reconhece a importância de ambos paradigmas, mas, pelo recorte da pesquisa, não se pretende debater em profundidade o comparativo entre as diversas teorias que os sustentam. Por escolha metodológica, contudo, optou-se por adotar o paradigma ecocêntrico como marco teórico do direito material relativo ao meio ambiente, defendendo-se os Direitos da Natureza, para posteriormente trabalhar com mecanismos que possam efetivá-los na prática, sobretudo no âmbito de desastres tecnológicos, como o desastre de Mariana.

Com efeito, valorizar a Natureza e os seres não humanos na medida de importância tal qual se dá à espécie humana significa valorizar a própria vida, reconhecer a grandeza do planeta e do universo, e tomar a consciência de que tudo que existe tem seu lugar de importância e

necessidade no equilíbrio das relações da vida. Nesse sentido, Ailton Krenak (2020c) preleciona que:

Fomos, durante muito tempo, embalados com a história de que somos a humanidade e nos alienamos desse organismo de que somos parte, a Terra, passando a pensar que ele é uma coisa e nós, outra: a Terra e a humanidade. Eu não percebo que exista algo que não seja natureza. Tudo é natureza. O cosmos é natureza. Tudo em que eu consigo pensar é natureza. (KRENAK, 2020c, p. 05).

Portanto, no que tange às relações do ser humano com o meio ambiente e seres não humanos, parte-se de um marco teórico pautado no paradigma ecocêntrico, com o reconhecimento dessa cosmovisão do universo que refuta o antropocentrismo, como bem elucida Ailton Krenak (2020c):

Temos que abandonar o antropocentrismo; há muita vida além da gente, não fazemos falta na biodiversidade. Pelo contrário. Desde pequenos, aprendemos que há listas de espécies em extinção. Enquanto essas listas aumentam, os humanos proliferam, destruindo florestas, rios e animais. Somos piores que a Covid-19. Esse pacote chamado de humanidade vai sendo descolado de maneira absoluta desse organismo que é a Terra, vivendo numa abstração civilizatória que suprime a diversidade, nega a pluralidade das formas de vida, de existência e de hábitos. (KRENAK, 2020c, p. 04-05).

Partindo desse olhar ecocêntrico para se entender a problemática envolvendo o objeto de regulamentação dos campos do Direito que tratam do meio ambiente, a seguir pretende-se fazer uma breve análise de como se dá a responsabilização em caso de danos ambientais, notadamente em desastres, estes pautados numa análise com enfoque no Direito dos Desastres.

Conforme será analisado, em que pese a contemporaneidade estar sendo marcada por movimentos que buscam essa visão de mundo ecocêntrica, pautada numa solidariedade e altruísmo interespecies, ainda há muito o que se evoluir na praxe de tratamento da responsabilização ambiental. O Direito Processual que regulamenta a responsabilização por danos ambientais, principalmente o processo penal no caso de crimes ambientais, ainda não é suficiente para responder os anseios das vítimas humanas, e de forma pior o faz para vítimas não humanas. Tal análise se mostra imprescindível para uma posterior reflexão crítica sobre os modelos de justiça, notadamente o retributivo em face de um novo modelo de Justiça Restaurativa, que se propõe como mecanismo apto a possibilitar uma transformação social que abarque a cosmovisão indígena integrativa da Natureza.

3.2 Responsabilidade, abrangência e possibilidades de reparação integral em desastres

A relação do ser humano com a Natureza, conforme debatido anteriormente, mostra-se muito problemática na medida em que influencia o modo de produção e as tecnologias que

impactam o meio ambiente, visto como recurso natural, revelando um viés antropocêntrico das relações socioambientais, e, conseqüentemente, do Direito Ambiental. Essa abordagem também fica explícita quando se verifica que as discussões contemporâneas são centradas nos conceitos de dano, responsabilidade e reparação na perspectiva pós-violatória. Assim, pretende-se destrinchar e trazer à tona como esse paradigma antropocêntrico tem influenciado nocivamente o equilíbrio humano-ambiental do planeta, a partir da análise da abrangência de possibilidades de reparação no âmbito de desastres, especialmente no caso do desastre de Mariana/MG, objeto de estudo deste trabalho.

Realizada tal análise, buscar-se-á superar os entraves do Direito Ambiental clássico, antropocêntrico, deixando de focar nos conceitos de dano, responsabilidade e reparação. Assim, uma mudança paradigmática para um enfoque ecocêntrico pode ser feita a partir da aproximação da cosmovisão dos povos indígenas, por meio de uma (re)valorização e de um centramento do papel das múltiplas vítimas do desastre de Mariana, que, mais adiante, será proposta através da Justiça Restaurativa. Este modelo de justiça também mostra-se importante na análise crítica sobre o atual paradigma eminentemente retributivo, imbricado na forma como tradicionalmente se responde aos conflitos e atos ilícitos, especialmente na seara criminal.

Com efeito, num primeiro momento, cumpre analisar a problemática dos danos provenientes de desastres, cuja discussão é uma das celeumas mais complexas no âmbito dos processos judiciais que envolvem o rompimento da Barragem de Fundão.

Nesse diapasão, os danos ambientais oriundos de desastres podem culminar em verdadeira extinção da vida no planeta, num colapso mundial. Eduardo Saxe-Fernández (2004) discorre que o “mercado” ultrapassou a capacidade e os limites do ecossistema mundial e da biosfera, o que gera uma destruição social e ecológica que alcança uma dimensão de colapso (SAXE-FERNÁNDEZ, 2004, p. 32-33). A crise atual mundial sob aspectos globais, ecológicos, sociais e existenciais é abordada pelo autor, que realiza uma análise da história da humanidade, que, segundo ele, é cercada por diversos conflitos cujas conseqüências em esfera global acabam gerando destruições no âmbito social e ambiental, com intensidade e magnitude cada vez maiores.

O autor analisa os colapsos ontológicos ecosociais, que partem de uma ideia dos perigos ontológicos, cujo debate ganhou ênfase com a criação de bombas atômicas, com capacidade de destruição inimaginável. O perigo termonuclear é tido como ontológico na medida em que poderia causar a destruição da espécie humana e de grande parte da Natureza, o que escapa da percepção da razoabilidade humana (SAXE-FERNÁNDEZ, 2004, p. 38-39).

Assim, os processos destrutivos terminais nos âmbitos psicossocial e natural causam perigos ontológicos social e ecológico, que alcançam uma dimensão de iminência, sobretudo nas últimas décadas do século XX. Com a continuidade de conflitos e desenvolvimento tecnológico no século XXI, essa iminência ganha contornos de colapso, apto a causar catástrofes e destruição total (SAXE-FERNÁNDEZ, 2004, p. 40).

Portanto, com a evolução dos colapsos ontológicos ecossociais (SAXE-FERNÁNDEZ, 2004), em decorrência do atual modelo de crescimento econômico e consumo do que uma visão pelo paradigma antropocêntrico entende por recursos naturais, culmina-se no colapso mundial. Assim, o autor discorre:

El proceso social histórico ha tenido resultados devastadores sobre el entorno planetario de la naturaleza holocénica. Se ha acelerado con y desde la expansión y dominación de la civilización cristiana y el sistema socio económico capitalista. Alcanza dimensiones inmanejables para los ecosistemas tanto como por las mismas instituciones sociales en las que surgieron y se desarrollaron. Se dan así otras sinergias entre los colapsos sociales y los naturales, que a su vez alimentan o subtienden el “marco ontológico” en el que operan los diferentes actores. (SAXE-FERNÁNDEZ, 2004, p. 74).

Nessa toada, o desastre oriundo do rompimento da barragem de rejeitos da mineração em Mariana pode ser tido como um exemplo de colapso ontológico ecossocial, especialmente em razão da magnitude de seus impactos e danos causados por um sistema de mineração altamente destrutivo. Ailton Krenak (2020a) critica as tecnologias que levaram a desastres e o dilaceramento da Terra, refletindo que:

[...] O lugar onde estou é chamado de Quadrilátero Ferrífero. É de um mau gosto enorme dar um nome desses para um lugar. O que ele quer dizer? Que estamos ferrados. Duas barragens, uma em Mariana e outra em Brumadinho, derramaram ferro em cima da gente. O longo processo de desenvolvimento dessas tecnologias que nos enchem de orgulho também encheu os rios de veneno. Eu falei de esquarterar a Terra, mas nem será preciso: a maquinaria que esses caras enfiam nas montanhas, o que ocorreu na bacia do rio Doce – esse rio cauterizado pela lama da mineração -, é uma sondagem tão invasiva da Terra que já a dilacerou. (KRENAK, 2020a, p. 27-28).

Bryan González Hernández (2021) analisa o modelo de Estado do século XXI, que segundo ele é uma máquina que leva a um contexto de colapso mundial, caracterizado por uma série de destruições planetárias e de aniquilação biológica. O autor discorre que apenas um percentual muito pequeno da humanidade possui muito poder e capital, de forma desproporcional, injustificada e irracional, e acaba provocando, com isso, catástrofes, tais como destruições ecológicas, epidemias, guerras, e eventos climáticos extremados (GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, 2021, p. 130).

Assim, as destruições planetárias e a aniquilação da vida são levadas a cabo pelo setores mais poderosos da sociedade. Essas são tidas como catástrofes plutogênicas, ou seja, num

contexto do Plutoceno, que segundo o autor trata-se desta era de colapso mundial que é resultado do governo dos ricos, ou mais precisamente, da emergência e permanência das hierarquias do modelo de produção e sua obsessão por poder (GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, 2021, p. 130).

Um dos efeitos de tais colapsos que tem sido estudado no campo das ciências biológicas, segundo Gerardo Ceballos, Paul R. Ehrlich e Rodolfo Dirzo (2017), é a chamada aniquilação biológica, que é causada pela intensa magnitude da sexta extinção em massa da Terra. Os autores analisaram que a aniquilação biológica causada por esse fenômeno é mais intensamente vista no declínio da população de animais vertebrados. Discorrem que:

The strong focus on species extinctions, a critical aspect of the contemporary pulse of biological extinction, leads to a common misimpression that Earth's biota is not immediately threatened, just slowly entering an episode of major biodiversity loss. This view overlooks the current trends of population declines and extinctions. Using a sample of 27,600 terrestrial vertebrate species, and a more detailed analysis of 177 mammal species, we show the extremely high degree of population decay in vertebrates, even in common "species of low concern." Dwindling population sizes and range shrinkages amount to a massive anthropogenic erosion of biodiversity and of the ecosystem services essential to civilization. This "biological annihilation" underlines the seriousness for humanity of Earth's ongoing sixth mass extinction event. (CEBALLOS; EHRLICH; DIRZO, 2017, p. 01).

No mesmo sentido dessas análises críticas, a comunidade científica também tem se referido à atual era vivida como Antropoceno, termo criado por Paul Crutzen, ganhador do Prêmio Nobel de Química em 1995 (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2021b). Emily Elhacham, Liad Ben-Uri, Jonathan Grozovski, Yinon M. Bar-On, e Ron Milo, cientistas do *Department of Plant and Environmental Sciences*, do *Weizmann Institute of Science*, em Israel, abordam a questão artigo "Global human-made mass exceeds all living biomass", publicado em dezembro de 2020 na Revista *Nature* (ELHACHAM *et al.*, 2020).

Segundo os autores, em 2020, a massa de tudo o que foi construído pelo ser humano no planeta, chamada de massa antropogênica, superou, pela primeira vez na história, a massa conjunta dos seres vivos, a chamada biomassa. Trata-se de uma característica do chamado Antropoceno, uma nova época geológica induzida pelo ser humano e marcada por graves impactos ambientais negativos (ELHACHAM *et al.*, 2020, p. 442). Em reflexão sobre o assunto, Ailton Krenak (2020b) discorre que:

A conclusão ou compreensão de que estamos vivendo uma era que pode ser identificada como Antropoceno deveria soar como um alarme nas nossas cabeças. Porque, se nós imprimimos no planeta Terra uma marca tão pesada que até caracteriza uma era, que pode permanecer mesmo depois de já não estarmos aqui, pois estamos exaurindo as fontes da vida que nos possibilitaram prosperar e sentir que estávamos em casa, sentir até, em alguns períodos, que tínhamos uma casa comum que podia ser cuidada por todos, é por estarmos mais uma vez diante do dilema a que já aludi: excluimos da vida, localmente, as formas de organização que não estão integradas aos

mundo da mercadoria, pondo em risco todas as outras formas de viver – pelo menos as que fomos animados a pensar como possíveis, em que havia corresponsabilidade com os lugares onde vivemos e o respeito pelo direito à vida dos seres, e não só dessa abstração que nos permitimos constituir como uma humanidade, que exclui todas as outras e todos os outros seres. Essa humanidade que não reconhece que aquele rio que está em coma é também o nosso avô, que a montanha explorada em algum lugar da África ou da América do Sul e transformada em mercadoria em algum outro lugar é também o avô, a avó, a mãe, o irmão de alguma constelação de seres que querem continuar compartilhando a vida nesta casa que chamamos de Terra. (KRENAK, 2020b, p. 46-48).

Agripa Faria Alexandre (2000) discorre que se vive hoje em uma sociedade de risco, “[...] definida pela incontrolabilidade da produção do conhecimento perito e pela desorientação ou reflexividade que essa falta de controle provoca nas práticas sociais.” (ALEXANDRE, 2000, p. 151). Tal conceituação é baseada principalmente nas ideias dos sociólogos Anthony Giddens e Ulrich Beck, que alertam sobre os rumos da sociedade que está sendo construída. A sociedade e risco parte da noção de que a sociedade industrial causou inúmeros novos perigos que envolveram riscos até então desconhecidos, como por exemplo os riscos associados ao aquecimento global (GIDDENS, 2005, p. 576).

O sociólogo britânico Anthony Giddens (2005) preleciona que o impacto do conhecimento humano e da tecnologia sobre o mundo natural cria vários tipos de riscos produzidos, ou seja, resultados da própria intervenção humana na Natureza (GIDDENS, 2005, p. 72). Ele descreve a emergência das ilimitadas transformações ambientais e sociais, que decorrem da enorme reflexividade nas práticas sociais que cientistas têm induzido (ALEXANDRE, 2000, p. 150).

A irresponsabilidade desses cientistas, segundo o sociólogo alemão Ulrich Beck, faz com que já exista uma lógica da sociedade de risco que substituiu a da sociedade de classe (ALEXANDRE, 2000, p. 150). Os riscos produzidos principalmente pela progressão cada vez mais rápida da mudança tecnológica impactam diretamente em novas escolhas e desafios da vida cotidiana, em que os indivíduos se veem forçados a tomar decisões sobre quais riscos estão preparados a assumir (GIDDENS, 2005, p. 74). Conforme Ulrich Beck (1995), tais riscos, em um contexto de globalização, contribuem para a formação da sociedade de risco global, pautada não apenas em riscos de saúde e ambientais, mas em diversas mudanças inter-relacionadas no âmbito da vida social contemporânea. Os riscos dessa sociedade não estão adstritos a um contexto espacial, temporal ou social, mas afetam todos os países e todas as classes sociais, com consequências de forma global e não apenas meramente pessoais (GIDDENS, 2005, p. 74).

Portanto, as características e abrangência dos danos ambientais englobam várias nuances que vão além de uma análise restrita e local, mas permeiam por uma sistemática de impactos sociais a nível global. Partindo disso, vislumbra-se o questionamento das possibilidades de reparação, sobretudo do que pode ser tido como reparação integral partindo de uma visão ecocêntrica.

Com efeito, no ordenamento jurídico brasileiro, o dano ambiental é um dos poucos casos em que se admite a responsabilização nas esferas cível, administrativa e criminal, e, nesta última, trata-se da única hipótese em que se permite a responsabilização penal da pessoa jurídica. Trata-se de repercussão da importância crescente dada ao meio ambiente ecologicamente equilibrado na era contemporânea, ainda que marcada por um paradigma com forte viés antropocêntrico, mas que busca mostrar que reconhece que as relações socioambientais equilibradas são condição *sine qua non* para a existência da vida no planeta. Dada tais peculiaridades, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é tido como direito difuso, tradicionalmente objeto de “tutela” por diversos ramos jurídicos.

O Direito Penal e Administrativo são encarregados da função punitiva, trabalhando hipóteses de responsabilidade subjetiva. A grande maioria dos crimes ambientais são previstos na Lei Federal n.º 9.605/1998 (BRASIL, [2020b]), que também aborda diversas infrações administrativas ambientais. Já na reparação civil dos danos ambientais, não há caráter punitivo imediato, haja vista que a responsabilidade civil por dano ambiental é objetiva, e, portanto, prescinde de culpa. Adota-se a Teoria do Risco Integral, na qual o nexos causal é fortalecido, de modo que não é rompido pelo implemento de causas que em regra o excluiriam, como o caso fortuito, a força maior, o fato de terceiro ou a culpa exclusiva da vítima.

Em razão das várias peculiaridades da abordagem dos direitos ou interesses coletivos *lato sensu* – direitos difusos, coletivos *stricto sensu*, e individuais homogêneos (ZANETI JR., 2005), grande parte da dogmática sobre o tema já defende uma autonomia do Processo Coletivo frente ao Processo Civil (ZANETI JR.; GOMES, 2011), o qual tradicionalmente possui cunho eminentemente individualista (DIDIER JR.; ZANETI JR., 2014). No tocante à esfera processual penal, também se faz necessária a observância das peculiaridades próprias do ramo dos direitos coletivos, principalmente no que concerne ao meio ambiente.

Nesse contexto, tal garantia constitucional, aliada à crescente evolução da consciência humana no tocante à importância da seara de relações ambientais, justifica muitas das peculiaridades presentes no Microsistema da Tutela Coletiva, cujo núcleo central reside na Lei da Ação Civil Pública – Lei Federal n.º 7.347/1985 (BRASIL, [2014]), e no Código de Defesa do Consumidor – Lei Federal n.º 8.078/1990 (BRASIL, [2021a]). Apesar de que os mecanismos

de proteção do direito material que essas leis trazem mostram-se especialmente aplicáveis na esfera cível, é importante a observância de suas peculiaridades também no Microsistema Processual Penal, a fim de efetivar as garantias dos envolvidos, principalmente das vítimas das condutas possivelmente delitivas.

Algumas dessas peculiaridades já são consideradas timidamente na Lei de Crimes Ambientais - Lei Federal n.º 9.605/1998 (BRASIL, [2020b]), tais como, nas infrações ambientais de menor potencial ofensivo, a necessária composição do dano ambiental nas hipóteses de transação penal, bem como o requisito de constatação de reparação do dano ambiental para extinção da punibilidade nas hipóteses de suspensão condicional do processo. Todavia, observa-se que há certa tensão e incompatibilidade entre o Processo Coletivo, que visa a responsabilização e a reparação do dano ambiental na esfera cível, e o Processo Penal, que para além da responsabilização penal, também busca a composição do dano ambiental.

Nesse ponto, verifica-se que a dupla abordagem processual coletiva e penal pode, ao contrário do que se espera, prejudicar a reparação dos danos ambientais após a violação de direitos, pois as práticas jurídicas são marcadas por uma tradição que valoriza mais um modelo punitivista, o que acaba por agravar ainda mais a abordagem pós-violatória. A independência das instâncias vislumbrada na prática pode trazer ainda mais dificuldades para a incorporação de um paradigma ecocêntrico, visto que, muitas vezes, observa-se que apenas se utiliza (e almeja-se utilizar) o processo penal para abordar crimes ambientais, sem discutir outros mecanismos de reparação de danos nas demais esferas – o que fere a premissa do Direito Penal como *ultima ratio* e agrava ainda mais o viés punitivista penal, sem focar no real problema da tomada de consciência ambiental. Também agrava ainda mais a precária participação e influência das vítimas na tomada de decisão, que muitas vezes é feita sem sequer buscar entender quem são essas vítimas, suas especificidades, sua visão de mundo.

Destarte, essas abordagens processuais ambientais, além de se mostrarem com dificuldades de alinhamento, ainda escancaram o fato de que o fim último do Direito Ambiental se pauta num paradigma pós-violatório e, portanto, antropocêntrico. Isso porque quando o campo do Direito, especialmente quando se discute o “fazer a justiça”, aborda as relações socioambientais, foca na resolução do problema, ou seja, no que será feito com o dano, com a Natureza já afetada e destruída. Não se percebe o protagonismo da Natureza enquanto sujeito de direitos, pelo contrário, ela permanece vista como recurso natural, a partir da ideia de algo útil às aspirações humanas. Não é vista como inerente, permanece separada, objeto de tutela.

Nesse diapasão, a fim de abordar a esfera processual no que tange à judicialização de conflitos ambientais que abrangem os campos civil e penal, parte-se do marco teórico do

Modelo Constitucional de Processo, com o escopo de conformar a leitura processual que se espera nas diversas áreas do Direito em que se aborda a seara ambiental, bem como fundamentar a necessária mudança do paradigma antropocêntrico para o ecocêntrico, conferindo garantias a todos os sujeitos de direitos envolvidos, especialmente às vítimas. O presente trabalho busca enfocar tais vítimas a partir da análise de grupos étnicos historicamente excluídos, como é o caso do povo indígena Krenak, considerando sua organização social e autodeterminação, e sua cosmovisão, que acaba por fundamentar, ainda, o debate sobre a própria Natureza enquanto vítima, uma vez reconhecida como sujeito de direitos.

À luz do Modelo Constitucional de Processo, entende-se que a Constituição define uma base de princípios uníssona, em que a estrutura processual é fundada democraticamente, sendo formada em sua base por princípios bases como o contraditório, a ampla defesa pensada como ampla argumentação, a fundamentação das decisões e a imparcialidade (BARROS, 2003).

A estruturação baseada no Modelo Constitucional de Processo aplica-se a qualquer processo, como civil – individual e coletivo, e penal. Contudo, duas características desse modelo – a variabilidade e a perfectibilidade – permitem que se crie microssistemas processuais, em que se varia e se aperfeiçoa normativas para um determinado processo (BARROS, 2003). O Processo Penal é um desses microssistemas, cujo conceito principiológico fundante é a presunção de inocência.

No âmbito do Processo Penal Constitucional, deve-se observar sua base uníssona de princípios, conexos e codependentes, do contraditório, da ampla argumentação, do terceiro imparcial e da fundamentação das decisões, bem como os princípios decorrentes das especificidades do Microssistema Processual Penal, quais sejam, presunção de inocência e garantia das liberdades individuais (BARROS, 2009, p. 334), os quais devem ser respeitados na persecução de crimes ambientais, sem se olvidar, contudo, das peculiaridades inerentes ao fim último de proteção e reparação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, sobretudo sob uma perspectiva que leve em conta o paradigma ecocêntrico.

No que tange ao contraditório sob a ótica do Modelo Constitucional de Processo, é importante prelecionar que trata-se da possibilidade de garantia de participação das partes na construção da decisão, permitindo a elas que atuem de forma a ter seus argumentos avaliados, possibilitando, portanto, a influência da atuação das partes na decisão (BARROS, 2003). Além disso, o contraditório é pautado na não-surpresa, vedando-se a decisão jurisdicional sem o prévio debate.

No tocante aos conflitos que envolvem povos indígenas, o contraditório ganha novos contornos com a Convenção n.º 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais, que foi adotada

em Genebra, em 27 de junho de 1989, com entrada em vigor internacional em 5 de setembro de 1991. O Decreto n.º 10.088/2019, em seu art. 2º, inciso LXXII, dispõe que no Brasil foi depositado o instrumento de ratificação da convenção junto ao Diretor Executivo da OIT em 25 de julho de 2002, tendo entrado em vigor no país em 25 de julho de 2003 e promulgada em 19 de abril de 2004 (BRASIL, [2019]).

A Convenção n.º 169 da OIT, constante no Anexo LXXII do Decreto n.º 10.088/2019 (BRASIL, [2019]), aduz em seu artigo 6ª que:

Artigo 6º

1. Ao aplicar as disposições da presente Convenção, os governos deverão:

a) consultar os povos interessados, mediante procedimentos apropriados e, particularmente, através de suas instituições representativas, cada vez que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas suscetíveis de afetá-los diretamente;

b) estabelecer os meios através dos quais os povos interessados possam participar livremente, pelo menos na mesma medida que outros setores da população e em todos os níveis, na adoção de decisões em instituições efetivas ou organismos administrativos e de outra natureza responsáveis pelas políticas e programas que lhes sejam concernentes;

c) estabelecer os meios para o pleno desenvolvimento das instituições e iniciativas dos povos e, nos casos apropriados, fornecer os recursos necessários para esse fim. (BRASIL, [2019]).

Sendo assim, o Modelo Constitucional de Processo que embasa procedimentos que envolvam interesses de povos indígenas deve assegurar o contraditório de forma a respeitar as especificidades da sua cosmologia, garantindo assim o direito à consulta prévia, livre e motivada, dentre outras garantias. Trata-se de premissa que garante a participação em decisões que podem afetar esses povos, prevista especificamente em âmbito internacional, como na Convenção n.º 169 da OIT, que se coaduna com o Modelo Constitucional de Processo. É necessário o consentimento em forma de decisão coletiva tomada pelas comunidades tradicionais afetadas respeitando seus costumes. Esse consentimento deve ser prévio e refletido, antes de qualquer autorização ou início de atividades, e livre, dado de forma voluntária, sem intimidação ou manipulação da comunidade. Também deve ser informado, na medida em que o processo de tomada de decisão deve ser transparente, contando com divulgação completa de informações pertinentes.

Outro ponto de muita relevância no processo pautado no Modelo Constitucional diz respeito à paridade de armas, que é a igual distribuição aos envolvidos que defendem interesses contrapostos de oportunidades para apresentação de argumentos orais ou escritos e de provas

com vistas a fazer prevalecer suas respectivas teses perante a autoridade judicial (BARROS, 2003).

Tais características são de extrema relevância quando se pretende abarcar processos que envolvam conflitos ambientais que permeiam a esfera processual penal, civil e coletiva, sobretudo em desastres ecocomplexos que apresentam uma gama quase imensurável de vítimas bem como a possibilidades de múltiplas partes. Sendo assim, no Processo Coletivo, também sob a ótica do modelo de processo constitucional, deve-se observar o processo jurisdicional democrático, na perspectiva policêntrica e coparticipativa (NUNES, 2009, p. 215).

Nesse ponto, Dierle Nunes, Alexandre G. M. F. de M. Bahia, Renata Gomes e Rafaela Assis (2019) aduzem que o Processo Civil foi pensado, em um primeiro momento, em moldes com a índole privada, e posteriormente começou a adquirir contornos para a efetivação de direitos fundamentais e acesso à justiça (NUNES; BAHIA; GOMES; ASSIS, 2019, p. 380), principalmente com litígios de interesse público, numa tentativa contra a ineficiência do Estado em implementar direitos sociais.

Ao discorrer sobre a Litigância de Interesse Público, os autores afirmam que no Brasil há uma falta de mobilização específica para tais litígios pelo Poder Judiciário e pelas diversas entidades que poderiam melhor se organizar para a solução desses. Os processos de interesse público – este entendido como interesse e dever de o Estado cumprir seus objetivos e determinações da Constituição, protegendo direitos e garantias fundamentais em prol da coletividade – recebem tratamento como se fossem quaisquer outros litígios, o que gera a resolução do caso judicialmente e não o problema sistêmico (NUNES; BAHIA; GOMES; ASSIS, 2019, p. 389). Assim, os autores afirmam que:

Na atualidade a ciência processual precisa lidar, de modo a viabilizar uma aplicação legítima e eficiente (efetividade normativa), com três tipos de litigiosidade: a) individual ou “de varejo”: sobre a qual o estudo e dogmática foram tradicionalmente desenvolvidos, envolvendo alegações de lesões e ameaças a direito isoladas; b) a litigiosidade coletiva: envolvendo direitos coletivos, difusos e individuais homogêneos, nos quais se utilizam v.g. procedimentos coletivos representativos, normalmente patrocinados por legitimados extraordinários (órgão de execução do MP, Associações representativas etc.) mediante as Class Actions, Defendant Class Actions, Verbandsklage etc.; e c) em massa ou de alta intensidade: embasadas prioritariamente em direitos individuais homogêneos que dão margem à propositura de ações individuais repetitivas ou seriais, que possuem como base pretensões isomórficas, com especificidades, mas que apresentam questões (jurídicas e/ou fáticas) comuns para a resolução da causa (MECHINI, 2007).
É extremamente difícil a criação de uma dogmática de tratamento comum dos três tipos de litígio sob pena de inviabilizar uma aplicação jurídica consentânea com o modelo constitucional de processo. (NUNES; BAHIA; GOMES; ASSIS, 2019, p. 389-390).

Portanto, percebe-se a dificuldade da aplicação do Modelo Constitucional de Processo quando se pretende uma dogmática comum aos tipos de litígios de interesse público, que em

muitos dos casos envolvem relações ambientais³. Na análise do desastre de Mariana, o cenário aponta condutas que possivelmente se amoldam na Lei de Crimes Ambientais e também configuram objeto de persecução do Processo Coletivo para danos de natureza cível. Assim, é preciso cuidado ao analisar a eficácia da reparação do dano ambiental, compreendendo este como recuperação do equilíbrio ambiental e resposta aos anseios das vítimas.

Nesse sentido, Flaviane de Magalhães Barros (2003) analisa em sua tese de doutorado o modelo de reparação do dano que alia procedimento penal e procedimento civil em ordenamentos estrangeiros, que apesar de possuírem a distinção básica entre “[...] reparação do dano, como disciplina relacionada ao Direito Civil, e aplicação da pena, como disciplina de Direito Penal [...]” (BARROS, 2003, p. 185), adotam “[...] a possibilidade de solução única, inserida no processo penal, tanto da reparação do dano decorrente do ilícito como da aplicação de pena, condicionados à garantia do devido processo legal e do contraditório realizado entre os diretamente afetados pelo provimento.” (BARROS, 2003, p. 185).

Ao vislumbrar as legislações italiana, espanhola e portuguesa, comparada à mexicana, Flaviane de Magalhães Barros (2003) aponta que, em que pese os ordenamentos apresentarem modelos que aliam uma melhor forma de reparação de danos nos procedimentos penal e civil, ainda se percebe a problemática sobre a participação da vítima, entendida como sujeito de direitos, numa aplicação pautada no Modelo Constitucional de Processo (BARROS, 2003, p. 193). Com efeito, pretende-se questionar neste trabalho se as múltiplas possibilidades garantem efetividade na responsabilização por danos ambientais, sobretudo no campo do Direito dos Desastres, pautando-se numa ótica do Modelo Constitucional de Processo.

Nesse novo campo do Direito, há um debate que aborda de maneira multidisciplinar os acontecimentos ecocomplexos, lidando sobremaneira com a gestão dos riscos e as etapas dos ciclos dos desastres, analisando a regulamentação legal do tema (CARVALHO, DAMACENA, 2013, p. 587). Esse ramo jurídico aborda um complexo emaranhado de obrigações, deveres e interesses tutelados na prevenção e no atendimento às múltiplas consequências envolvendo os eventos, sendo certo que possui posição central no contexto interdisciplinar dos processos de tomadas de decisão que envolvem desastres ambientais (CARVALHO, DAMACENA, 2013, p. 2001).

O Decreto n.º 10.593/2020, que dispõe sobre a organização e o funcionamento do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil e do Conselho Nacional de Proteção e Defesa

³ Em razão do recorte realizado na presente pesquisa, optou-se em não desenvolver com maior profundidade o tema. Contudo, a autora escreveu o capítulo intitulado “Processos coletivos estruturais e crimes ambientais: uma possibilidade de compatibilização na composição do dano ambiental em desastres tecnológicos da mineração”, no livro “Dos litígios aos processos estruturais”, publicado em outubro de 2022 (TERRA, 2022).

Civil e sobre o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil e o Sistema Nacional de Informações sobre Desastres, regulamenta no inciso VII do art. 2º que considera-se “desastre - resultado de evento adverso decorrente de ação natural ou antrópica sobre cenário vulnerável que cause danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais.” (BRASIL, [2020a]). Délton Winter de Carvalho (2020) dispõe que:

De forma bastante ampla, os desastres são descritos como eventos que superam a capacidade local ou regional em prestar resposta ao evento. Os desastres, sob o aspecto formal, consistem em fenômenos cuja configuração depende de declarações restritas a eventos de amplitude difusa e graves consequências que são tidas como suficientes para superar as capacidades dos governos para atendimento ao evento. Neste sentido, ganha relevância o ato de declaração de *estado de calamidade pública* ou *situação de emergência*.

Neste sentido, apesar da noção de desastres apresentar uma dimensão mais ampla, é na especificidade do desastre *ambiental* que esta intersecção se intensifica. Em um delimitação mais específica, os assim chamados *desastres ambientais* consistem em eventos (de causa natural, humana ou mista) capazes de comprometimento de funções ambientais ou lesões a interesses humanos decorrentes de alguma mudança ambiental. *Este é o ponto de intersecção entre o Direito Ambiental e o Direito dos Desastres.* (CARVALHO, 2020, p. 37).

Nesse ínterim, os desastres ambientais são eventos que podem ter como causa a ação ou omissão humana, o que a depender da conduta e da previsão legal, podem ensejar responsabilização nas searas cível, administrativa e penal. Portanto, os desastres podem abranger – e geralmente o fazem - diversos atos ilícitos, infrações administrativas, bem como crimes – fatos típicos, ilícitos e culpáveis, que assim geram consequências de grande magnitude. Ademais, em que pese Délton Winter de Carvalho (2020) dispor acerca de lesões a interesses humanos, este trabalho faz uma leitura que abrange não somente interesses humanos, mas também interesses próprios da Natureza, dentro de um paradigma ecocêntrico. Como objetivos funcionais, o campo de estudo do Direito dos Desastres analisa o ciclo dos desastres, que abarca fases de prevenção e mitigação, resposta de emergência, compensação e reconstrução (CARVALHO, 2020, p. 46).

No tocante às fases de resposta de emergência, compensação e reconstrução de desastres já ocorridos, a responsabilidade pelos múltiplos danos ambientais ocasionados possui uma sistematização articulada. Para além da discussão sobre as causas que geram a ocorrência de desastres, a estrutura jurídica tem que lidar com consequências específicas, altamente complexas, que envolvem fenômenos socioambientais que se irradiam num policontexto, envolvendo facetas econômica, jurídica, política e ambiental, o que acaba por comprometer a estabilidade do sistema social (CARVALHO, DAMACENA, 2013, p. 438).

No caso dos desastres tecnológicos na atividade de mineração, verificam-se inúmeros danos com consequências diversas. Nos impactos eminentemente ambientais, observa-se a

destruição de vegetação e de fauna, o deslocamento forçado de espécies de animais silvestres para outras áreas, contaminação de recursos hídricos e do solo, dentre outros. A população humana que vive em áreas diretamente atingidas sofre danos que abrangem desde as consequências do desequilíbrio ecológico causado em sua interação com o meio ambiente natural, até danos materiais diretos, como a destruição de casas e instalações, e, em casos mais graves, com a perda da própria vida.

Diante da enorme dimensão de danos ocasionados pelo rompimento da barragem de rejeitos de Fundão, da mineradora Samarco Mineração S.A. - um empreendimento conjunto das empresas de mineração Vale S.A. e BHP Billiton, em 5 de novembro de 2015, no subdistrito de Bento Rodrigues, no município de Mariana/MG, resta clara a caracterização do evento como um desastre antropogênico. Isso porque suas causas se dão diretamente pela ação humana em sua interação com o meio ambiente, decorrendo, portanto, do sistema social, notadamente nos aspectos científico, econômico e político (CARVALHO, DAMACENA, 2013, p. 456).

No gênero dos desastres antropogênicos, é possível classificar o caso ocorrido em Mariana/MG como espécie de desastre tecnológico, haja vista a predominância do uso da tecnologia sobre as fontes naturais (CARVALHO, DAMACENA, 2013, p. 456), que utilizada de maneira desequilibrada com os riscos inerentes às atividades, geram consequências de grandes proporções. Nesse sentido, conforme disciplina o §3º do artigo 7º da Instrução Normativa n.º 01, de 24 de agosto de 2012, do Ministério da Integração Nacional:

São desastres tecnológicos aqueles originados de condições tecnológicas ou industriais, incluindo acidentes, procedimentos perigosos, falhas na infraestrutura ou atividades humanas específicas, que podem implicar em perdas humanas ou outros impactos à saúde, danos ao meio ambiente, à propriedade, interrupção dos serviços e distúrbios sociais e econômicos (BRASIL, 2012b).

Nesse diapasão, o desastre tecnológico é atribuído, no todo ou em parte, a uma intenção humana, a partir do erro ou da negligência. Assim, envolve uma falha por parte humana, que resulta em danos significativos ou mortes. Tal espécie de desastre mostra-se cada vez mais frequente no contexto da sociedade contemporânea, caracterizada pela autoprodução dos riscos e a confrontação dos efeitos colaterais oriundos de atividades industriais.

À luz desse contexto fático, percebe-se que o cenário da exploração minerária está diante da concretização de riscos há muito tempo negligenciados, que foram normalizados na sociedade pós-industrial, e agora trazem como consequência uma “normalização dos desastres” (CARVALHO, DAMACENA, 2013, p. 422). Por esse motivo, é cada vez mais urgente uma nova estrutura política, jurídica e técnica no sentido da prevenção. Nesse sentido, Délton Winter de Carvalho (2020) aduz que:

O Direito tem, portanto, uma função de fornecer estabilidade pela normatividade, tanto para evitar como para responder ao caos trazido pelo desastre, provendo expectativas (regulação) às ações de antecipação e resposta a estes. A ênfase dessa estrutura normativa deve ser eminente preventiva, mediante a imposição de estratégias estruturais (obras de engenharia civil combinados com serviços ecossistêmicos) e não estruturais (mapas de risco, planos de contingência, planos diretores, Estudos de Impacto Ambiental). (CARVALHO, 2020, p. 42).

Com efeito, após a ocorrência dos desastres de Mariana, em 2015, e de Brumadinho, em 2019, a preocupação dos Poderes Públicos com os aspectos de risco que envolvem os empreendimentos de mineração aumentou significativamente, levando à mobilização do Poder Legislativo para melhor regulamentação do tema.

Em 20 de setembro de 2010, antes da ocorrência desses desastres, foi promulgada a Lei Federal n.º 12.334, que estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, bem como criou o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (BRASIL, [2020c]). Essa norma de caráter nacional continha apenas uma regulamentação genérica, que não abrangia as especificações necessárias às circunstâncias da atividade mineradora em Minas Gerais.

Apenas após a ocorrência dos aludidos desastres, o Estado de Minas Gerais publicou sua Política Estadual de Segurança de Barragens, em 25 de fevereiro de 2019 - Lei Estadual n.º 23.291/2019 (MINAS GERAIS, [2019]). Isso se deu após debates e a pressão exercida por vários segmentos da sociedade, o que culminou na normatização de regras mais rígidas para a mineração no Estado, exigindo a regulamentação posterior do Poder Executivo via decretos da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD. O principal objetivo da lei mineira consiste em evitar que desastres como o de Mariana e o de Brumadinho se repitam no Estado, notadamente por se tratar de um dos maiores exploradores de recursos minerais e detentores de barragens em todo o país. Destaca-se como um dos pontos mais relevantes do texto a proibição da instalação de barragens a montante, mesmo tipo das estruturas que se romperam nos referidos municípios mineiros, em 2015 e em 2019.

Contudo, apesar da importância das referidas leis no plano normativo, a existência de regulamentação, por si só, não é suficiente para garantir que no plano fático haja, de fato, maior segurança em empreendimentos minerários. É necessária a implementação pragmática das normativas criadas pelo Poder Legislativo, com um sistema que permita a implementação de políticas públicas pelo Poder Executivo, garantindo-se o controle do Poder Judiciário quando possível e necessário. Nessa toada, Délton Winter de Carvalho (2020) ressalta que:

Além da antecipação, o Direito apresenta um papel protagonista na orientação e na imposição de deveres de proteção e cuidado às instituições competentes, para que

estas efetivamente estejam preparadas para o exercício das respostas emergenciais, delimitando claramente competências, interações e sua atuação compartilhada. Posteriormente, as formas de compensação das vítimas e a possível reconstrução das propriedades e ecossistemas atingidos também se dará a partir da regra de direito (lançando mão do conhecimento científico e melhores práticas disponíveis). Contudo, este processo de estabilização exercido pelo Direito deve se dar sem que o devido respeito aos procedimentos acabe por emperrar os processos de tomada de decisão, o que acarretaria a potencialização dos desastres, dificultando a celeridade das respostas de emergência, essencial para minimizar os impactos dos desastres. (CARVALHO, 2020, p. 42-43).

Contudo, o que se vislumbra na realidade fática do tratamento dado ao desastre de Mariana/MG, passados sete anos do rompimento da Barragem de Fundão, é um panorama em que as diversas vítimas não atuaram efetivamente como sujeitos de direitos, tampouco obtiveram suas pretensões satisfeitas. O Direito parece não ter cumprido com esse papel de estabilização em desastres, sobretudo quando se verifica que quase quatro anos depois do ocorrido em Mariana/MG a história se repetiu em Brumadinho/MG, com um desastre tecnológico oriundo da mineração com consequências imensuráveis.

Assim, partindo do referencial teórico do Modelo Constitucional de Processo, e considerando as facetas específicas do procedimento dos crimes ambientais, mostra-se necessário discutir um novo modelo de solução consensual de conflitos ambientais, pautado na construção de procedimentos dialógicos e horizontais como forma de resposta ao conflito, proporcionando a devida importância às peculiaridades inerentes ao tratamento jurídico devido ao meio ambiente – numa perspectiva dos Direitos da Natureza, considerando as múltiplas vítimas e consequências de desastres de grandes proporções.

A fim de buscar uma compatibilização entre as searas processuais, pretende-se desenvolver como hipótese a aplicação da Justiça Restaurativa, dentro de uma noção de justiça horizontalizada que se atenha às especificidades dos personagens centrais do conflito – ofensores e vítimas – para uma construção participada na decisão do caso.

Contudo, antes de se desenvolver a hipótese, far-se-á uma análise para além das vítimas humanas que sofrem danos materiais diretos e que podem ser identificadas especificamente. Busca-se o desocultamento e o reconhecimento de outros atingidos, reconhecendo não somente as pessoas indetermináveis nos moldes do direito difuso ao meio ambiente e comunidades no âmbito dos direitos coletivos *stricto sensu*, mas a própria Natureza enquanto sujeito de direitos e outros seres não humanos, como o rio e diversas espécies de animais. Assim, é preciso um olhar específico para as vítimas na reparação dos danos em desastres como o de Mariana.

3.3 Vítimas: um novo olhar ecocêntrico para os (novos) sujeitos de direito

No âmbito de desastres tecnológicos de grandes proporções e consequências, na busca pela reparação dos inúmeros danos, reacende-se o debate sobre quem são as vítimas, trazendo à tona a necessária reinterpretação do Direito Ambiental à luz do paradigma ecocêntrico, com o consequente reconhecimento dos Direitos da Natureza. Ailton Krenak assevera que “[...] todos precisam despertar, porque, se durante um tempo éramos nós, os povos indígenas, que estávamos ameaçados de ruptura ou da extinção dos sentidos das nossas vidas, hoje estamos todos diante da iminência de a Terra não suportar a nossa demanda.” (KRENAK, 2020b, p. 45).

Nesse sentido, imprescindível levar em consideração que as vítimas dos desastres ambientais podem ser pessoas determinadas e indeterminadas, como toda uma coletividade, abrangendo as presentes e futuras gerações, nos moldes do artigo 225 da CRFB/88 (BRASIL, [2022]). Nesse ponto, observando-se a reinterpretação desse dispositivo constitucional nos moldes propostos por Andiará Cristine Mercini Fausto (2019), além dos seres humanos enquanto vítimas, necessário se faz passar por uma abordagem que leve em conta a discussão de outros (novos) sujeitos de direitos, tais como as demais espécies de animais (CAMPELLO; BARROS, 2018), a flora, os recursos hídricos e os demais elementos que compõem os ecossistemas (ACOSTA, 2019).

Essas outras formas de vida não humanas que habitam a Terra há milhares de anos são essenciais ao equilíbrio planetário, devendo ser respeitadas e ter o direito mínimo a uma existência digna. Assim, parte-se da perspectiva ecocêntrica para se analisar as vítimas de desastres e a reparação dos danos oriundos desse evento, entendendo que os seres humanos devem ser considerados em conjunto com as demais formas de vida do planeta, cujo equilíbrio é inerente à própria existência. Parte-se de uma visão que leve em conta o Bem Viver como algo inerente e fundamental à vida (FAUSTO, 2019). Apesar disso, Germana Moraes (2013) discorre:

Diferentemente do padrão cultural ainda prevalecente de exploração e de dominação da natureza, consoante a cultura do Bem Viver, ressurgida da milenar civilização dos povos originários ameríndios, viver em harmonia com a natureza é o propósito principal, que se alcança mediante a realização dos seguintes postulados:

1. Priorizar a vida;
2. Obter acordos consensuados;
3. Respeitar as diferenças;
4. Viver em complementaridade;
5. Equilíbrio com a natureza;
6. Defender a identidade;
7. Aceitar as diferenças;
8. Priorizar direitos cósmicos;
9. Saber comer;
10. Saber beber;
11. Saber dançar;
12. Saber trabalhar;
13. Retomar o Abya Yala;
14. Reincorporar a agricultura.
15. Saber se comunicar;
16. Controle social;
17. Trabalhar em reciprocidade;
18. Não roubar e não mentir;
19. Proteger as sementes;
20. Respeitar a mulher;
21. Viver bem e NÃO melhor;
22. Recuperar recursos;
23. Exercer a soberania;
24. Aproveitar a água;
25. Escutar os anciãos. (MORAES, 2013, p. 130).

Nesse ínterim, na análise que se faz do desastre de Mariana, sobretudo dos graves danos sofridos pelo Rio Doce, busca-se repensar a relação da própria humanidade com o meio ambiente perpassando pelo significado do *Watú* para os indígenas Krenak, ressaltando a importância da bacia hidrográfica em que ele se insere para todo o equilíbrio ambiental, no qual se inclui o ser humano e sua relação com o meio natural. A reconexão do ser humano com a Natureza perpassa por uma cosmovisão ancestral de diversos povos originários. Transformar a relação humana com o meio natural e demais seres que compõem o organismo vivo que é a Terra é possível por meio do resgate dos saberes indígenas que consideram a vida de forma holística, com respeito à noção de território, águas, espiritualidade, cultura, entre outras.

Cabe ressaltar, no entanto, que os povos originários e tudo que envolve seu modo de ser, desde a invasão da América, foram deixados às margens. Nesse sentido, José Luiz Quadros de Magalhães (2012) aduz que:

Na América Latina, os Estados nacionais se formam a partir das lutas pela independência no decorrer do século XIX. Um fator comum nesses Estados é o fato de que, quase invariavelmente, estes novos Estados soberanos foram construídos para uma parcela minoritária da população de homens brancos e descendentes dos europeus. Não interessava para as elites econômicas e militares (masculina, branca e descendente de europeus) que os não brancos (os povos originários e os afrodescendentes), a maior parte dos habitantes, se sentissem integrantes, se sentissem partes do Estado. Desta forma, em proporções diferentes em toda a América, milhões de povos originários (de grupos indígenas os mais distintos), assim como milhões de imigrantes forçados africanos e de outras regiões do Planeta, foram radicalmente excluídos de qualquer concepção de nacionalidade. O direito não era para estas maiorias, a nacionalidade não era para estas pessoas. Não interessava às elites que indígenas e africanos se sentissem nacionais. (MAGALHÃES, 2012, p. 32-33).

O Novo Constitucionalismo Latino-Americano ressignificou a relação dos indígenas com os Estados nacionais, como uma tentativa de reparação histórica às violências que durante séculos foram infligidas aos povos originários. Sendo assim, novas constituições trouxeram a previsão de mecanismos dialógicos com a finalidade de harmonizar direitos indígenas e a coletividade. Como exemplo, a Constituição Política do Estado Plurinacional Boliviano aborda uma percepção vertical de seus povos originários, promovendo seu reconhecimento e garantindo sua participação nas diversas esferas de poder do país, bem como admitindo os mecanismos próprios desses povos para solução de controvérsias (MASSA; CRUZ; GOMES, 2016, p. 300).

Assim sendo, os exemplos tidos nas constituições da Bolívia (BOLÍVIA, [2011]) e Equador (EQUADOR, [2018]) mostram caminhos de quebra de um modelo com fortes resquícios coloniais para um Estado plurinacional, considerando a interculturalidade e os Direitos da Natureza como premissas fundantes. Trata-se de compreensão de que não há justiça

social sem justiça ambiental, e ambas estão intrinsecamente ligadas à justiça cultural, que reconhece a igualdade política de diversos povos indígenas e suas culturas (WILHELM, 2013). Portanto, reconhecer e (re)valorizar os povos indígenas e seus saberes mostra-se um caminho para a ruptura com um padrão hegemônico em busca da implementação de uma cosmovisão que reconheça a importância intrínseca da Natureza, e sua necessária posição de sujeito de direitos no ordenamento jurídico, notadamente nos modelos de justiça socioambiental.

Contudo, em que pese os esforços desses países, o modelo econômico capitalista entra em choque com várias percepções do modo de ser e viver de povos indígenas. Nesse sentido, Adriana Accioly Gomes Massa, Fabrício Bittencourt da Cruz e Jurema Carolina da Silveira Gomes (2016) afirmam que:

Há, na realidade latino-americana, verdadeiro choque axiológico, à medida em que a sociedade contemporânea, inserida no paradigma capitalista, concebe território como possibilidade de ganho econômico, ao passo que os povos indígenas o concebem como espaço coletivo de produção, sociabilidade, proteção e sobrevivência. Desse choque advém a dificuldade para reconhecimento dos direitos indígenas. (MASSA; CRUZ; GOMES, 2016, p. 302).

No Brasil, a realidade vivenciada por seus povos originários ainda é gravemente marcada pelos estigmas coloniais e todas as violências que sofreram, e ainda sofrem, ao longo da história. Ailton Krenak (2020b) reflete que:

Como os povos originários do Brasil lidaram com a colonização, que queria acabar com o seu mundo? Quais estratégias esses povos utilizaram para cruzar esse pesadelo e chegar ao século XXI ainda esperneando, reivindicando e desafinando o coro dos contentes? Vi as diferentes manobras que os nossos antepassados fizeram e me alimentei delas, da criatividade e da poesia que inspirou a resistência desses povos. A civilização chamava aquela gente de bárbaros e imprimiu uma guerra sem fim contra eles, com o objetivo de transformá-los em civilizados que poderiam integrar o clube da humanidade. Muitas dessas pessoas não são indivíduos, mas “pessoas coletivas”, células que conseguem transmitir através do tempo suas visões sobre o mundo. (KRENAK, 2020b, p. 28).

Com a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, aprovada pela Assembleia da Organização das Nações Unidas - ONU em 2007 (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2008), surgiu uma nova categoria de sujeitos, considerados em sua coletividade (MASSA; CRUZ; GOMES, 2016, p. 300). Os povos indígenas têm expressamente o direito à autodeterminação, ou seja, aduzem de forma livre sua condição política e sua busca por desenvolvimento econômico, social e cultural. Desse direito decorre o direito à autonomia ou ao autogoverno.

Na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, pela primeira vez percebeu-se a ampliação do reconhecimento de direitos aos povos originários. O artigo 232 da CRFB/88 preleciona que “[...] são reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas,

crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.” (BRASIL, [2022]) Acerca da interpretação desse artigo, o Supremo Tribunal Federal – STF já discorreu em julgado que “a Constituição Federal, em seu artigo 231, impõe à União o dever de preservar as populações indígenas, preservando, sem ordem de preferência, mas na realidade existencial do conjunto, sua cultura, sua terra, sua vida.” (BRASIL, 2001). A Corte Constitucional brasileira, no julgamento da ação popular acerca da demarcação da terra indígena Raposa Serra do Sol, também já aduziu que:

Os arts. 231 e 232 da CF são de finalidade nitidamente fraternal ou solidária, própria de uma quadra constitucional que se volta para a efetivação de um novo tipo de igualdade: a igualdade civil-moral de minorias, tendo em vista o protovalor da integração comunitária. Era constitucional compensatória de desvantagens historicamente acumuladas, a se viabilizar por mecanismos oficiais de ações afirmativas [...]. (BRASIL, 2009b).

Sendo assim, verifica-se que os direitos indígenas fundamentais abrangem tanto o reconhecimento de suas comunidades e terras historicamente e tradicionalmente ocupadas, quanto pretende efetivar a garantia de respeito à sua identidade e à diversidade cultural dos povos, bem como suas formas de organização social (MASSA; CRUZ; GOMES, 2016, p. 300).

Assim, por meio do reconhecimento de uma sociedade brasileira multicultural, com o devido reconhecimento constitucional dos múltiplos modos de ser, fazer e viver, os quais são base para os direitos culturais coletivos indígenas, busca-se a verdadeira promoção de um diálogo intercultural (DANTAS, 2014), que permita ao povo Krenak ser efetivamente ouvido no âmbito do desastre de Mariana/MG, com a conseqüente valorização de uma cosmovisão ecocêntrica que valorize o Rio Doce/*Watú*. Nesse sentido, Fernando Antonio de Carvalho Dantas (2014) explica que:

O diálogo intercultural, portanto, se configura como um espaço e um instrumento da nova cidadania indígena, diferenciada, multicultural, dinâmica, criativa e participativa, no sentido de construir e reconstruir os direitos diferenciados indígenas e, como consequência, criar, também, contextos jurídicos, sociais e políticos descolonizados, plurais e heterogêneos onde a convivência democrática possibilite o desenvolver das ações da vida sem opressão, sem exclusão. (DANTAS, 2014, p. 362-363).

Destarte, partindo de um diálogo intercultural, que possibilita a existência de uma sociedade plural, é possível se pensar em maneiras de expandir os saberes da cosmovisão indígena para diversos campos, inclusive e, principalmente, do Direito. Assim, rompendo-se com essa visão de mundo hegemônica europeia, os modelos de justiça devem buscar valorizar

a cosmovisão dos povos originários e representá-la nos processos que buscam a reparação nos conflitos ambientais.

Portanto, no âmbito do desastre de Mariana/MG, a busca por uma reparação verdadeiramente integral deve se pautar profundamente na relação do povo Krenak com o Rio Doce, e a partir da valorização de sua cultura, espiritualidade e seu modo de ser, dando voz e ressignificando a relação com os povos indígenas bem como a relação com meio ambiente, notadamente no que se refere às águas do Rio Doce e todo o ecossistema que gira ao seu redor e nele está inserido. Inclusive, isso é um direito expresso contido no artigo 40 da Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas:

Artigo 40 Os povos indígenas têm direito a procedimentos justos e equitativos para a solução de controvérsias com os Estados ou outras partes e a uma decisão rápida sobre essas controvérsias, assim como a recursos eficazes contra toda violação de seus direitos individuais e coletivos. Essas decisões tomarão devidamente em consideração os costumes, as tradições, as normas e os sistemas jurídicos dos povos indígenas interessados e as normas internacionais de direitos humanos. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2008).

Considerando então a cosmovisão indígena, importante trazer à tona as lentes que os povos veem a Natureza. Desde percepções dos povos andinos, como o modelo de Bem Viver com a *Pacha Mama*, até a percepção holística do povo Krenak com seu território, Natureza e o *Watú*, verifica-se que os saberes ancestrais trazem a importância de uma leitura ecocêntrica do ambiente. Nesse sentido, discorrem

O indígena enxerga o mundo através das lentes da interconectividade com a natureza. A percepção do pertencimento à natureza e a comunhão de valores cooperativos, solidários, decorrem da própria visão que o indígena tem de si mesmo, resultando a construção de sua identidade coletiva e comunitária, que em muito se diferencia da perspectiva estatal, condicionada pela racionalidade individualista e utilitarista. (MASSA; CRUZ; GOMES, 2016, p. 303).

Contudo, o atual ordenamento jurídico brasileiro tem sofrido constantes ameaças no que tange à consolidação de direitos indígenas, bem como não reconhece como sujeitos de direito seres não humanos. No desastre de Mariana/MG, houve uma tentativa em prol desse reconhecimento, quando a Associação *Pachamama* ajuizou uma Ação Civil Pública (NOVAES SOBRINHO, 2018) em nome da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, em novembro de 2017, em uma tentativa de quebra do paradigma em que o meio ambiente é tido como bem passível de exploração (FREITAS, 2017).

O processo judicial correu perante 06ª Vara Federal Cível da Seção Judiciária do Estado de Minas Gerais, Tribunal Regional Federal da Primeira Região, autos n.º 1009247-

73.2017.4.01.3800 (BRASIL, 2018). A petição ajuizada se inicia com uma reflexão de quem é o polo ativo, onde se reflete sobre o que se entende pela referida Bacia Hidrográfica:

1. QUEM SOU EU?

Sou uma bacia hidrográfica federal (86% em MG e 14% no ES), onde está o maior complexo siderúrgico da América Latina e várias mineradoras, e forneço água para 3,5 milhões de pessoas em 230 municípios (PIRH Doce Volume I).

Sou interações mutuamente benéficas entre luz solar, ar, água, terra, animais e vegetais (PIRH Doce Volume I – pág. 46), ou seja, sou relações de vida, sou um ecossistema.

Minha existência depende de processos ecológicos essenciais, como o ciclo da água. O Sol aquece as águas dos oceanos; a água evaporada forma nuvens; as nuvens formam chuvas; a água das chuvas infiltra-se na terra; a água infiltrada brota como nascentes; as nascentes formam os riachos, que formam os rios; e os rios desaguam nos oceanos, que continuam sendo evaporados pela luz solar. Um ciclo sem fim que gera a vida no planeta. Os oceanos são nuvens, que são chuva, que são rios, que são oceanos. Todas as águas são UMA só água em eterno MOVIMENTO e TRANSFORMAÇÃO. Sou RIO e sou MAR.

Sou, também, a biodiversidade de animais e vegetais que vivem nas minhas águas e nas minhas margens. Sem as matas ciliares, que fixa o solo com suas raízes e faz sombra com suas copas, eu seria poluído, quente e assoreado, ou seja, sem animais em minhas águas. Sem as algas, que se alimentam de poluentes, minhas águas não seriam boas para beber, ou seja, não seriam fonte de saúde para animais e humanos. Assim como não posso ser separado do mar de onde venho, não posso ser separado da biodiversidade que me mantém limpo e gerador de vida. [...]. (BRASIL, 2018).

Vislumbra-se que se partiu de um marco ecocêntrico para sustentar a Bacia Hidrográfica do Rio Doce enquanto sujeito de direitos. Ainda discorrendo sobre quem é esse sujeito, a ação fez referência ao Povo Krenak e à sua relação com o Rio Doce, bem como ao Novo Constitucionalismo Latino-americano:

O povo Krenak, que vive em minhas margens, diz que sou Uatu, entidade viva, respeitado e querido avô. Não sou recurso natural, uma mercadoria que pode ser comprada e descartada. Sou parente dos Krenak que me respeita. Não sou um simples meio de produção de riqueza econômica. Não existo apenas para servir aos interesses industriais e comerciais. Como entidade viva, tenho o direito à existência livre da servidão econômica que transforma tudo em objeto, em coisas sem dignidade. Sou digno de RESPEITO.

Afinal, sou ecossistema (relações de vida), sou oceano (ciclo da água), sou biodiversidade (processos ecológicos), sou inspiração artística (poesias, crônicas, romances e canções) e sou ancestralidade (origem de povos). Sendo tudo isto, sou sujeito de direitos? O Novo Constitucionalismo Latino-americano diz que sim. (BRASIL, 2018).

Na fundamentação, a petição inicial perpassou pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, pelas Política Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (Lei Federal n.º 12.187/2009) (BRASIL, [2009a]) e Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei Federal n.º 12.608/2012) (BRASIL, [2012a]), dentre outros fundamentos. Ao final, os pedidos foram:

4. O QUE QUERO QUE FAÇAM?

Ante o exposto, venho requerer:

- a) o conhecimento e a procedência desta ação;

b) LIMINARMENTE:

- a. o reconhecimento da Bacia Hidrográfica do Rio Doce como sujeito de direito;
- b. o reconhecimento da ampla legitimidade a todas as pessoas para defenderem o direito de existência sadia da Bacia Hidrográfica do Rio Doce;
- c. a condenação da União e do Estado de Minas Gerais ao imediato cumprimento das seguintes diretrizes do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima:
 - i. a instituição do cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de desastres, previsto no artigo 3º-A da Lei 12.340/2010, no prazo máximo de 6 (seis) meses ou em outro que este Juízo entenda razoável, em razão da urgência das medidas de prevenção a desastres;
 - ii. a elaboração do Plano de Prevenção a Desastres de Minas Gerais, previsto no parágrafo único, art. 7º, da Lei 12.608/2012, no prazo de 6 (seis) meses ou em outro que este Juízo entenda razoável, em razão da urgência das medidas de prevenção a desastres, com a obrigatória participação de representantes de instituições acadêmicas e dos povos ribeirinhos (indígenas ou não);
- d. NO MÉRITO, a confirmação da liminar deferida e a condenação definitiva da União e do Estado de Minas Gerais ao cumprimento das seguintes diretrizes do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima:
 - i. a instituição do cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de desastres, previsto no artigo 3º-A da Lei 12.340/2010, no prazo máximo de 6 (seis) meses ou em outro que este Juízo entenda razoável, em razão da urgência das medidas de prevenção a desastres;
 - ii. a elaboração do Plano de Prevenção a Desastres de Minas Gerais, previsto no parágrafo único, art. 7º, da Lei 12.608/2012, no prazo de 6 (seis) meses ou em outro que este Juízo entenda razoável, em razão da urgência das medidas de prevenção a desastres, com a obrigatória participação de representantes de instituições acadêmicas e dos povos ribeirinhos (indígenas ou não). (BRASIL, 2018).

Essa ação judicial, até então inédita no Brasil, seguiu exemplos bem sucedidos no âmbito internacional (FAUSTO, 2019, p. 163). No Equador, uma ação foi ajuizada em 2010, cujo resultado conferiu o reconhecimento judicial do Rio Vilcabamba como sujeito de direitos. Em 2016, na Colômbia, após ação judicial inédita, o país reconheceu a Bacia Hidrográfica do Rio Atrato como sujeito de direitos. Na Índia, em 2014, ajuizou-se ação em que se pedia o reconhecimento dos Rios Ganges e Yamuna, e seus afluentes, como sujeitos de direitos, com o seu devido cuidado e proteção. Os rios, que são considerados sagrados para parte da cultura e religião indianas, foram reconhecidos como sujeitos de direito em 2017, com o objetivo de combater de modo mais eficaz poluição (FAUSTO, 2019, p. 42).

Na Nova Zelândia, em 2017, após conflito entre o governo do país e o Povo Maori, ocorreu a edição de uma lei chamada “*Te Awa Tupua Bill*”, que reconheceu a interdependência entre esse povo e o Rio Whanganui, ou Rio *Te Awa Tupua*, como chamado por eles. A lei afirmou que o rio é “um todo indivisível e vivo”, e através de seus guardiões, ele poderia figurar como polo ativo ações no Judiciário (FAUSTO, 2019, p. 42).

Todavia, no Brasil, a Ação Civil Pública ajuizada em nome do Rio Doce teve sua petição inicial indeferida, sob o argumento da ausência de pressuposto processual de existência, considerando que “[...] o ordenamento jurídico brasileiro não confere à requerente ‘Bacia Hidrográfica do Rio Doce’ personalidade jurídica [...]” (BRASIL, 2018). A sentença julgou

extinto o processo sem resolução de mérito, nos termos do art. 485, incisos I e IV, do Código de Processo Civil, em 2018. Muitos juristas de renome criticaram a decisão judicial, especialmente sobre seus fundamentos. Nesse sentido, Cristiane Derani, Fernando Antonio de Carvalho Dantas, Germana de Oliveira Moraes, José Luiz Quadros de Magalhães, Lafayette Garcia Novaes Sobrinho, Tatiana Ribeiro de Souza, Vanessa Hasson de Oliveira, e Vitor Sousa Freitas (2019) disseram:

Lo que es evidente es que los fundamentos de la sentencia que denegó el procesamiento de la acción del río Doce no se sostienen porque, en primer lugar, el orden jurídico brasileño reconoce no humanos como sujetos de derecho; en segundo lugar, porque la acción civil pública no garantiza la defensa eficiente del medio ambiente y, en tercer lugar, porque el Poder Judicial brasileño creó, efectivamente a lo largo de la historia, como se ha demostrado en los citados casos específicos, nuevos sujetos de derecho. De este modo, la acción no debería haber sido archivada. Aún más ante la gravedad de su contenido: comprobado incumplimiento de medidas legales preventivas de desastre por el Estado Federal y el estado de Minas Gerais. Las medidas que no están siendo cumplidas por el Poder Público desde el año 2012, es decir, desde cinco años antes del desastre de Samarco en el río Doce y repetido más recientemente en el desastre de la Vale en el río Paraopeba. Una ilegalidad que no mereció la atención del Poder Judicial, que ni siquiera determinó la expedición de oficio al Ministerio Público para averiguar la gravedad de la situación. La acción fue simplemente archivada, sin ninguna otra providencia, a pesar del riesgo de muertes humanas y no humanas en la eventualidad de un nuevo desastre. Lo que realmente sucedió se verá a continuación. (DERANI *et al*, 2019, p. 526-527).

Conforme sustentam os referidos autores (DERANI *et al*, 2019) e Andiará Cristine Mercini Fausto (FAUSTO, 2019), entende-se ser plenamente possível no Brasil uma interpretação constitucional que possibilite o reconhecimento da Natureza enquanto sujeito de direitos, assim como a Bacia Hidrográfica do Rio Doce. Contudo, diante do complexo cenário em que o país se encontra atualmente, e pela grande resistência do Poder Judiciário e das instituições em geral de aceitar esse reconhecimento, o presente trabalho busca pensar outras possibilidades.

Portanto, na tentativa de efetivar a valorização ambiental numa perspectiva ecocêntrica e dar voz às diversas vítimas - não apenas as humanas, mas a própria Natureza, os animais, e todo o planeta, busca-se a valorização dos povos indígenas. Com o reconhecimento da sabedoria e da consciência ambiental dos povos originários, pretende-se encontrar um caminho para dar voz não apenas à sua etnia e cultura, mas à própria Natureza, tão violentada nos últimos milênios pelo “homem branco”.

Dessa forma, os mecanismos de reparação dos danos no caso Mariana/MG devem propiciar o atendimento de demandas daquelas vítimas diretamente atingidas pelas consequências materiais dos desastres, mas levando-se em conta, além disso, sua interação com o meio ambiente. O acesso às águas do rio descontaminadas, a interação com a fauna silvestre

e animais domésticos que no local também viviam, o equilíbrio ecológico garantido por áreas de vegetação nativa próximas às propriedades rurais, são exemplos de fatores que devem ser levados em consideração. Além disso, é preciso garantir que o modo de vida em equilíbrio com o meio ambiente seja possível de ser preservado às futuras gerações daquelas vítimas diretamente atingidas no local, ou até mesmo da população que ali busque uma nova forma de viver.

Flaviane de Magalhães Barros (2013) ressalta que, partindo da compreensão do Estado Democrático de Direito, são necessários parâmetros para compreender o movimento vitimológico de forma a reconhecer os direitos fundamentais das vítimas, entendendo-as não apenas como sujeitos de direitos, mas como sujeitos do processo (BARROS, 2013, p. 311). Nesse sentido, aduz que:

A necessidade de reconhecer os direitos fundamentais decorre da cooriginalidade com a soberania cidadã, de modo que o reconhecimento de direitos fundamentais e democracia são indissociáveis. Os direitos fundamentais decorrem do reconhecimento de todos como sujeitos de direitos, sujeitos iguais em suas diferenças, que se reconhecem direitos jurados em conjunto entre irmãos.

Assim, os direitos fundamentais da vítima não são apenas de natureza patrimonial ou assistencial, como admitidos em perspectivas liberais e sociais, mas sim direito à participação garantindo-lhe autonomia pública e autonomia privada de forma cooriginária. A participação da vítima deve, então, ser viabilizada no processo legislativo, administrativo e judicial. (BARROS, 2013, p. 331-332).

Destarte, retoma-se o questionamento feito anteriormente: o que seria uma reparação integral no que tange aos danos socioambientais no âmbito do desastre de Mariana relativos ao Rio Doce e ao povo Krenak? Tal pergunta só pode ser respondida pela própria comunidade, garantindo-se sua efetiva participação e influência na tomada de decisões.

Com efeito, para se pensar em alguns parâmetros plausíveis, importante mencionar as lições de Rita Laura Segato (2014), que critica o relativismo cultural, e em contrapartida defende o pluralismo histórico. A autora propõe a ideia de um Estado restituidor, que devolve o foro étnico e garante a deliberação interna na comunidade, na medida em que se faz um movimento de devolução da jurisdição étnica, no sentido de assim restituir aos povos o controle sobre as rédeas da sua própria história (SEGATO, 2014, p. 66). Em defesa do Direito à Diferença e do Pluralismo Jurídico, a autora propõe sete corolários:

1. É mais adequado, aos fins da defesa de Direitos, falar em “povo” que falar em “grupo étnico”, porque povo é um sujeito coletivo vivo e dinâmico, enquanto grupo étnico é uma categoria objectificadora, que serve a fins classificatórios e ancora o grupo numa etnicidade baseada num patrimônio fixo de cultura.
2. Povo é o coletivo que se percebe tramando a teia de uma história comum, vindo de um passado em comum e indo para um futuro compartilhado, sem excluir nesta ideia o drama dos conflitos atravessados ao longo desse caminho histórico comum. O urdume desse painel de feitura coletiva é contínuo, embora apresente rupturas e

esgarçamentos em alguns dos seus fios; o desenho da trama evidencia as convergências e divergências entre seus membros.

3. É mais adequado falar de “história” que de cultura, pois a ideia de cultura é geralmente invocada como argumento para retirar os costumes do fluxo histórico – até atores bem-intencionados condenam as culturas a uma vida de museu. A cultura não é outra coisa que a decantação da experiência acumulada por um coletivo, e o mito e os costumes, um resultado da condensação e simbolização desse processo histórico.

4. O bom Estado deve ter um perfil devolvedor/restituídor da justiça própria, entre outros recursos a serem reintegrados.

5. Restituir a justiça própria é promover a reparação do tecido comunitário – a devolução do território é necessária, mas não suficiente a esse fim.

6. Restituir a justiça própria significa também devolver à comunidade as rédeas de sua história, já que a deliberação em foro próprio, isto é, em foro étnico, e os consequentes desdobramentos do discurso interno inerentes ao fazer justiça na comunidade são o motor mesmo do caminho histórico de um sujeito coletivo.

7. Porém, o Estado não pode se retirar súbita e completamente devido à desordem instalada nas comunidades como consequência da longa intervenção do mundo dos brancos sobre elas. Seu papel, portanto, deverá ser o de garantir a deliberação interna quando obstaculizada pelos poderes estabelecidos – cacicatos – dentro das comunidades (em geral homens, anciãos, membros mais ricos, lideranças políticas), cujo poder fora realimentado desde o exterior do grupo, seja de forma reativa frente às interpelações externas, ou por alianças com segmentos da sociedade nacional (comerciantes, gestores e agentes do estado, políticos, fazendeiros) que reforcem os poderes internos das comunidades. (SEGATO, 2014, p. 87-88).

O Conselho Nacional dos Direitos Humanos – CNDH, no Relatório sobre o rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco e seus efeitos sobre o Vale do Rio Doce (2017), apontou como recomendação:

VI. No que tange ao direito dos povos indígenas e tradicionais à posse permanente e usufruto exclusivo da terra:

a) Que seja assegurado o direito à consulta prévia, livre e informada dos povos indígenas e dos povos e comunidades tradicionais atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão ao longo de todo o processo de definição e execução das medidas restitutivas e reparatórias;

b) Que a restituição, reabilitação, e as compensações econômicas ou não econômicas aos povos indígenas e comunidades tradicionais, sejam culturalmente adequadas;

c) Que os faiscadores sejam reconhecidos como atingidos e lhes seja assegurado direito à reparação pela perda do trabalho, da fonte de renda e dos modos de vida tradicionais, devido ao acúmulo de uma camada de rejeitos de estéril de minério de ferro nos leitos dos rios da bacia hidrográfica, em especial as Comunidades tradicionais localizadas sobretudo nos municípios de Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Barra Longa e Mariana, e que seja estabelecido plano de reparação específico, tendo em vista as especificidades socioculturais dos Faiscadores, no qual se lhes assegure direito à consulta prévia, livre e informada; [...]. (CONSELHO NACIONAL DOS DIREITOS HUMANOS, 2017, p. 55).

Assim, faz-se necessária a efetivação dos direitos indígenas, com a valorização de sua cosmovisão. Quanto ao povo Krenak e os danos sofridos com o desastre de Mariana, é preciso efetivar o contraditório em conformidade com o Modelo Constitucional de Processo, bem como garantir os direitos de consulta garantidos pela Convenção n.º 169 da OIT nos processos judiciais

que abarcam essa questão. Contudo, o que tem se visto no decorrer desses procedimentos é mais um exemplo da não implementação de tais direitos e garantias, o que denuncia graves falhas no sistema de justiça atual. Sobre o tema, Flaviane de Magalhães Barros Bolzan de Moraes, José Afonso Neto e Yollanda Farnezes Soares (2019) aduzem que:

Para que a vítima possa ser compreendida como sujeito de direitos, primordialmente, é preciso superar o modelo jurisdicional tradicional de confiscação do conflito pelo Estado, com sua conseqüente neutralização, como desenvolvido até o momento no presente estudo. A crítica ao sistema jurisdicional tradicional repousa na ideia de que o tratamento dado à vítima não é adequado para que as suas necessidades sejam atendidas, não se escuta o seu sofrimento, ou suas mais diversas expectativas. Não há um esforço para restituir à vítima aquilo que ela perdeu, muito além dos bens materiais. Não se permite que a vítima auxilie de modo concreto como a sua própria situação conflituosa será resolvida.

Conforme exposto nos tópicos anteriores, decorre das imanações do próprio Estado Democrático de Direito que a vítima participe plenamente da construção da decisão em resposta ao dano que sofreu, numa mudança de paradigma do modelo tradicional para a construção de um modelo que se adéque às suas necessidades, reconhecendo-a como primordial interessada na reparação das conseqüências do delito. Aliás, não se trata, conforme insistentemente repetido, de reparação apenas financeira, mas emocional e até mesmo cognitiva.

Nessa linha, aposta-se na Justiça Restaurativa, como um mecanismo de consenso, uma plataforma de reparação nas mais diversas esferas, de acordo com as necessidades das vítimas. (BARROS BOLZAN DE MORAIS; NETO; SOARES, 2019, p. 206).

Portanto, no capítulo seguinte, será realizada uma análise sobre as problemáticas envolvendo os modelos de justiça socioambiental. Propõe-se como hipótese a possibilidade de aplicação da Justiça Restaurativa como forma de solução dos conflitos ambientais, com a satisfação das necessidades de todos os envolvidos, numa perspectiva ecocêntrica, a responsabilização ativa daqueles que contribuíram direta ou indiretamente para a ocorrência do fato danoso, e o empoderamento da comunidade. Para tanto, destaca-se a necessidade da reparação do dano e da recomposição dos tecidos social e ambiental rompidos pelo conflito, bem como suas implicações para o futuro, conforme preleciona a Resolução n.º 225, de 31 de maio de 2016, do Conselho Nacional de Justiça - CNJ, que dispõe sobre a Política Nacional de Justiça Restaurativa no âmbito do Poder Judiciário (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2016).

Ademais, partindo do paradigma ecocêntrico, busca-se compatibilizar a problemática envolvendo a resolução de conflitos ambientais nas searas do Processo Penal e do Processo Coletivo, analisando-se a possibilidade de aplicação da Justiça Restaurativa para se efetivar um novo sistema de justiça ambiental. Com a releitura da justiça, dos direitos humanos e ambientais, e das novas formas de construção do consenso, pretende-se chegar a alternativas concretas à efetivação da proteção e reparação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, reconhecendo-se todos sujeitos de direitos envolvidos, inclusive a Natureza.

Assim, o presente trabalho busca uma forma possível de compatibilização dessa cosmovisão a fim de alcançar tanto quanto possível o equilíbrio em relações socioambientais com aplicabilidade atual e imediata. Para tanto, como será desenvolvido no próximo capítulo, pretende-se analisar se a Justiça Restaurativa tem potencial bastante para solucionar tal problemática, por meio do reconhecimento e devida valorização dos povos originários, garantindo-se um maior protagonismo que poderá levar à humanidade ao maior entendimento e valorização dos Direitos da Natureza e dos seres não humanos, numa cosmovisão de solidariedade, cooperação e altruísmo.

Para tanto, pretende-se buscar o reconhecimento do povo indígena Krenak, trazendo-o ao centro do conflito juntamente com o *Watú* – Rio Doce, para uma melhor resposta aos anseios dessas vítimas – humanas e não humanas – no âmbito do desastre de Mariana. Acredita-se que a Justiça Restaurativa é um poderoso instrumento capaz de alcançar essa valorização.

4 A JUSTIÇA RESTAURATIVA COMO POSSIBILIDADE A UMA SOLUÇÃO ECOCÊNTRICA EM CONFLITOS AMBIENTAIS: NOVO OLHAR SOBRE O DESASTRE DE MARIANA E A COSMOVISÃO KRENAK

4.1 O novo paradigma restaurativo no sistema de justiça

No âmbito de desastres tecnológicos, como o oriundo do rompimento da barragem de rejeitos da mineração em Mariana/MG, com a complexidade das circunstâncias que envolvem diversas condutas, que podem se enquadrar na responsabilização administrativa, civil e penal, bem como com a dimensão de danos que permeiam por múltiplas esferas de atingidos, vislumbra-se nitidamente os grandes problemas que envolvem um sistema de justiça eminentemente retributivo.

Por mais que diversos atores jurídicos estejam envolvidos em inúmeros processos buscando respostas às diversas violações, ainda assim isso não se mostrou suficiente para efetivar um real Modelo Constitucional de Processo, na medida em que a participação extremamente deficitária e frágil de vítimas e atingidos das mais diversas formas acaba por macular a implementação de um processo efetivamente democrático. Nas palavras de Howard Zehr acerca de modelos processuais em que vítimas são preteridas, “[...] este é, portanto, o cúmulo da ironia, o cúmulo da tragédia. Àqueles que mais sofreram diretamente negamos participação na resolução da ofensa.” (ZEHR, 2008, p. 32).

À luz desse quadro, percebe-se a evidente crise de um modelo de justiça focado muito mais na retribuição ao mal causado pelos ofensores, onde há expropriação das vítimas pelo Estado. No caso do desastre de Mariana, como elucidado no primeiro capítulo deste trabalho, é notório o prejuízo da falta de participação dos atingidos, sobretudo do povo indígena Krenak, que, após sete anos do rompimento, ainda sequer se sentiu devidamente ouvido e incluído em tomadas de decisão, muito menos tiveram suas necessidades atendidas. Conforme preleciona Howard Zehr (2008):

Nenhuma etapa do processo judicial questiona essas atribuições equivocadas. Pelo contrário. O processo em geral fomenta racionalizações e fomenta os estereótipos. A natureza adversarial do processo tende a sedimentar os estereótipos sobre as vítimas e sobre a sociedade. A natureza complicada, dolorosa e não participativa do processo estimula uma tendência a focalizar os erros cometidos pelo ofensor, desviando a atenção que deveria estar sobre o dano causado à vítima. Muitos, senão a maioria dos ofensores, acabam sentindo que foram maltratados (e bem podem ter sido!). Por sua vez, isto os incentiva a olhar para a sua própria condição ao invés de ver a condição da vítima. No mínimo, e por causa da complexidade e foco no ofensor do processo criminal, eles se veem totalmente envolvidos com sua própria situação jurídica. Por conseguinte, os ofensores raramente são estimulados a olharem para os verdadeiros custos humanos dos atos que cometeram. (ZEHR, 2008, p. 40-41).

Percebe-se que o paradigma de justiça retributivo tende a não observar, na prática, o Modelo Constitucional de Processo, visto que há déficits severos na efetivação do contraditório, que não leva em consideração a necessária participação da vítima enquanto sujeito de direitos, não permitindo que ela tenha efetivo poder de influência em decisões que irão lhe afetar. Na justiça retributiva, o crime viola o Estado e suas leis, não valorizando o papel da vítima. O enfoque fica no estabelecimento da culpa da parte ré, com objetivo precípua de lhe infligir dor, relegando as necessidades das vítimas para segundo plano (ZEHR, 2008, p. 199).

Nessa toada, busca-se justiça através de conflitos entre adversários, estando o ofensor contra o Estado. O modelo adversarial define que um lado ganha e o outro perde, deixando de lado as consequências mais complexas que envolvem os conflitos (ZEHR, 2008, p. 199). Esse paradigma retributivo mostra muitas características que compõem o tecido social, e acaba refletindo também nas práticas sociais, conforme aduz Howard Zehr (2008):

[...] Nossas definições de realidade numa dada cultura e era são formas de construir a realidade. Estas definições são, na verdade, modelos ou paradigmas. Funcionarão no sentido de explicar e influenciar algumas situações, mas podem não funcionar em outros contextos. Elas são representações da realidade moldadas pelas nossas necessidades e pressupostos específicos, podendo ser bastante incompletas.

Os paradigmas moldam nossa abordagem não apenas do mundo físico, mas também do mundo social, psicológico e filosófico. Eles são a lente através das quais compreendemos os fenômenos. Eles determinam a forma como resolvemos problemas. Moldam o nosso “conhecimento” sobre o que é possível e o que é impossível. Nossos paradigmas constituem o bom senso, e tudo o que foge ao paradigma nos parece absurdo.

Paradigmas são modos específicos de construir a realidade, e a concepção retributiva de justiça é uma dessas construções. O paradigma retributivo da justiça é uma forma específica de organizar a realidade. Os paradigmas moldam a forma como definimos problemas e o nosso conhecimento do que sejam soluções apropriadas.

Nos parece que o que nos conduz é o bom senso, no entanto, trata-se na verdade de um paradigma. E como todos os paradigmas, tem certas qualidades. Mas como todos os paradigmas, constitui também uma armadilha. (ZEHR, 2008, p. 83-84).

Esse paradigma retributivo expressamente reflete uma cultura de violência, pois demonstra que a lente pela qual se enxerga os conflitos sociais perpetua a violência, infligindo mais dor a situações conflituosas que já causam dor em demasia por si só. O modelo de justiça pautado eminente na retribuição do mal pelo mal se mostra, então, ineficaz, na medida em que não busca lidar com as reais causas do conflito nem com as necessidades dos envolvidos, gerando um ciclo de reprodução de violências. De acordo com Howard Zehr (2008), “o motivo de tantos de nossos fracassos é a lente através da qual enxergamos o crime e a justiça, pois essa lente é uma construção da realidade bastante específica, ela é um paradigma.” (ZEHR, 2008, p. 90).

Portanto, na busca por uma sociedade mais pacífica, que promova uma cultura de não-violência tanto para lidar com conflitos quanto para diminuir sua incidência, faz-se necessária a quebra desse paradigma. Discorrendo sobre isso, Howard Zehr (2008) afirma que “[...] um modelo paradigmático substitui o outro, provocando assim uma revolução no modo como vemos e compreendemos o mundo. O padrão dessas mudanças sugere um possível padrão para as mudanças paradigmáticas em geral.” (ZEHR, 2008, p. 86). Principalmente em relação aos conflitos ambientais, uma mudança na forma de ver e compreender o planeta, a humanidade e a Natureza é preciso, tendo em vista o contexto de crise e colapsos vivenciados, como os já mencionados Plutoceno e Antropoceno. A revolução de paradigmas é fundamental, tanto em relação à compreensão humana da Natureza por uma lente ecocêntrica, quanto à resolução de conflitos ambientais por lente que busque a restauração, com transformação nas verdadeiras causas dos embates.

Assim, ao tecer críticas ao modelo retributivo, Howard Zehr (2008) afirma que esse não é o único paradigma possível. Ele discorre então sobre o modelo de Justiça Restaurativa, que quando comparado ao modelo retributivo, destoa de seus objetivos e mecanismos. Nesse sentido, segundo a Justiça Restaurativa, os crimes violam pessoas e relacionamentos, e a justiça tem o escopo de identificar as necessidades e obrigações dos envolvidos no conflito, a fim de restabelecer, na medida do possível, uma pacificação. Fomenta-se o diálogo e o entendimento mútuo, conferindo papéis principais às vítimas e ofensores. Diferentemente da Justiça Retributiva, cujo cerne é culpa e dor, a Justiça Restaurativa é avaliada verificando-se quais responsabilidades foram assumidas, quais necessidades foram atendidas, e se foi possível caminhar para a cura dos envolvidos, de seus relacionamentos e do tecido social danificado pelo conflito (ZEHR, 2008, p. 199).

Para abordar e discorrer sobre a Justiça Restaurativa, o supracitado autor critica uma conceituação rígida, contudo, para fins operacionais, ele define seu conceito como “[...] um processo para envolver, tanto quanto possível, todos aqueles que têm interesse em determinada ofensa, num processo que coletivamente identifica e trata os danos, necessidades e obrigações decorrentes da ofensa, a fim de promover o restabelecimento das pessoas e endireitar as coisas, na medida do possível.” (ZEHR, 2012, p. 49).

Raffaella da Porciuncula Pallamolla (2009) afirma que, apesar dos intensos e crescentes desenvolvimento e debate sobre a Justiça Restaurativa, esta possui um conceito aberto. A autora afirma que a não definição de um conceito rígido se dá em razão do risco de que práticas que não respeitam verdadeiramente os princípios restaurativos sejam utilizadas em uma avaliação negativa da utilização da Justiça Restaurativa. Também pelo fato de que um conceito fechado

poderia criar dificuldades para a avaliação de programas restaurativos, uma vez que não se sabe exatamente o que com eles se pretende alcançar (PALLAMOLLA, 2009, p. 53-54). Contudo, a autora afirma que na Justiça Restaurativa podem ser vislumbradas a concepção do encontro, a concepção da reparação, e a concepção da transformação, em maior ou menor grau, a depender do caso concreto que envolverá a prática. Também há determinados valores próprios.

A concepção do encontro entende que os envolvidos no conflito devem abandonar a passividade e assumir posições ativas nas discussões e tomada de decisão, por meio de encontro em locais mais acolhedores e menos formais (PALLAMOLLA, 2009, p. 55-56). A concepção de reparação entende que esta deve ser uma questão central na Justiça Restaurativa, na medida em que os ofensores devem reparar danos às vítimas, respeitado o complexo processo de atitudes para reparar materialmente e/ou simbolicamente (PALLAMOLLA, 2009, p. 57). Já a concepção da transformação considera que um dos principais objetivos da Justiça Restaurativa é transformar a maneira através da qual as pessoas compreendem a si mesmas e se relacionam com os demais (PALLAMOLLA, 2009, p. 58-59).

No que tange aos valores, destacam-se a não-dominação, em que se minimiza as diferenças de poder existentes; empoderamento, dando-se voz aos implicados e compreendendo seus pontos de vista; obedecer (ou honrar) os limites máximos estabelecidos legalmente como sanções, como os já positivados que trazem garantias de direitos (PALLAMOLLA, 2009, p. 62); escuta respeitosa, como condição de participação; a preocupação igualitária com todos os participantes (PALLAMOLLA, 2009, p. 63); respeito aos direitos humanos constantes na Declaração Universal dos Direitos Humanos (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2020) e na Declaração dos Princípios Básicos de Justiça Relativos às Vítimas da Criminalidade e de Abuso de Poder (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1971), bem como em outros documentos internacionais (PALLAMOLLA, 2009, p. 64); esforço por parte daqueles que tomam as decisões ou que facilitam sua tomada em promover a responsabilização do infrator, em detrimento de sua estigmatização e punição (PALLAMOLLA, 2009, p. 65); e ênfase no reforço ou reparação das relações entre os envolvidos (PALLAMOLLA, 2009, p. 66).

Outrossim, Howard Zehr (2008) alerta sobre a dificuldade de implementação de um novo paradigma, e se a Justiça Restaurativa de fato poderia ser considerada como um. Ele ressalta que:

Mesmo que pudéssemos apresentar a justiça restaurativa como um paradigma pronto e acabado, devo admitir que a implementação sistêmica continuaria me preocupando. Uma das fraquezas da teoria de Kuhn sobre mudanças de paradigma é que elas são tratadas como se fossem uma atividade intelectual, negligenciando a dinâmica política e institucional dessas mudanças de paradigma. Os interesses políticos e institucionais certamente afetam a ocorrência ou não das mudanças e as formas que elas finalmente

assumem. O paradigma retributivo está fortemente associado aos interesses e funções do Estado moderno e isto terá impacto decisivo sobre a possibilidade de mudança e, se ela ocorrer, a forma que irá assumir. A história da mudança na área do direito e da justiça não é muito animadora. Os esforços nesse sentido foram frequentemente cooptados e desviados de suas visões originais, por vezes de modo perverso e nocivo. A origem das prisões é um caso típico, e deve servir de lembrete e aviso permanente àqueles dentro nós que pensam em mudanças. Talvez essas “melhorias” deram errado porque não questionaram os pressupostos fundamentais, como sugeri acima. Mas o problema é ainda mais complexo.

Muitas vezes as chamadas alternativas usam uma nova linguagem para vestir ideias que não são novas. Frequentemente as ideias têm implicações ocultas que levam tempo para emergir. E uma série de pressões – internas e externas – tendem a desviar esses esforços de sua direção original. Por vezes, acabam reformulando aquelas alternativas para que sirvam a interesses e objetivos bem diferentes dos pretendidos. Portanto, antes de sonharmos alto demais, temos a obrigação de pensar cuidadosamente em todas as implicações. Devemos estudar ao máximo a dinâmica da mudança e antever todos os tropeços de nosso sonho. (ZEHR, 2008, p. 209-210).

Porém, realizada essa reflexão, Howard Zehr (2008) manifesta esperança no sentido de que, ainda que a Justiça Restaurativa não possa ser caracterizada como um paradigma, ela ainda pode servir como uma “teoria sintetizadora” que oriente os processos, evitando a deliberada intenção de infligir dor (ZEHR, 2008, p. 214). Sendo assim, Zehr (2008) discorre sobre as visões de justiça comparando-as a lentes pelas quais se pode enxergar os conflitos e agir para solucioná-los, referindo-se a lentes retributiva e restaurativa.

Partindo-se de um olhar pela lente retributiva, vislumbra-se que a apuração da culpa é central, o foco está no passado, e as necessidades ocupam um lugar secundário. Trata-se de um modelo de batalha – adversarial, no qual se enfatiza as diferenças, tendo a imposição de dor como norma. Assim, nesse modelo, um dano social é cumulado ao outro, e o dano praticado pelo ofensor é contrabalanceado pelo dano imposto ao ofensor. Destarte, o foco está no ofensor, ignorando-se a vítima, para a qual falta informações. A “verdade” desta é secundária, seu sofrimento é ignorado, e a restituição é rara. Os elementos-chave são o Estado e o ofensor, sendo que o primeiro age em relação ao segundo, ou seja, o ofensor é passivo. O Estado monopoliza a reação ao mal feito. O ofensor acaba não tendo responsabilidade pela resolução, sendo que os resultados incentivam a irresponsabilidade do ofensor (ZEHR, 2008, p. 199-200).

Pela lente retributiva, verifica-se rituais de denúncia e exclusão. Há o enfraquecimento dos laços do ofensor com a comunidade, sendo que aquele é visto de forma fragmentada, na medida em que a ofensa o define. Assim, o senso de equilíbrio é atingido pela retribuição, e o equilíbrio é alcançado rebaixando o ofensor. De acordo com essa lente, a justiça é tida como regras justas, e é avaliada por seus propósitos e pelo procedimento em si. Ignora-se o relacionamento vítima-ofensor, e o processo aliena. A reação é baseada no comportamento pregresso do ofensor, não se estimulando o arrependimento e o perdão. Procuradores

profissionais são os principais atores. Fomenta-se valores de competição e individualismo, sendo ignorados os contextos social, econômico e moral do comportamento. Assim, presume-se resultados em que um ganha e o outro perde (ZEHR, 2008, p. 201).

Em contraponto à supracitada lente, Howard Zehr (2008) discorre sobre a lente restaurativa, pela qual a visão de justiça foca no futuro, sendo central a solução do problema e as necessidades primárias. O diálogo é a norma, buscando-se traços comuns entre as partes. A norma é a restauração e a reparação, sendo que esta última enfatiza os danos sociais. O dano praticado é contrabalanceado pelo bem realizado. As necessidades da vítima são centrais, elas recebem informações, têm oportunidade de expressar a sua “verdade”, e a restituição é a regra. É lamentado e reconhecido o sofrimento das vítimas. Assim, os elementos centrais são a vítima e o ofensor, sendo que ambos, juntamente à comunidade, desempenham papéis importantes. O ofensor tem responsabilidade pela resolução, sendo incentivado o comportamento responsável. Há rituais de lamentação e reordenação (ZEHR, 2008, p. 199-200).

Ademais, ainda pela lente restaurativa, a denúncia enfoca o ato danoso, e há reforço da integração do ofensor com a comunidade, sendo aquele visto de maneira holística. Consegue-se o senso de equilíbrio pela restituição, soerguendo vítima e ofensor para se alcançar o equilíbrio. A justiça é tida como relacionamentos saudáveis, e é avaliada por seus frutos e resultados. Assim, o processo visa a reconciliação, sendo central o relacionamento vítima-ofensor. A reação é baseada nas consequências do comportamento do ofensor, sendo que o arrependimento e o perdão são estimulados. As vítimas e o ofensor são os principais atores, contando com ajuda profissional que os auxiliam, mas não os substituem. Pela lente restaurativa da justiça, fomenta-se valores de reciprocidade e cooperação, sendo todo o contexto relevante, possibilitando assim um resultado do tipo “ganha-ganha” (ZEHR, 2008, p. 201).

Afonso Konzen (2007) afirma que “[...] não há como deixar de vincular o aparecimento do paradigma restaurativo às contribuições da vitimologia e também ao abolicionismo.” (KONZEN, 2007, p. 76), na medida em que ao se buscar um modelo de justiça diferente, humanista e não punitivista, mostra-se um movimento de descoberta da vítima bem como de contestação das instituições repressivas.

Desse modo, partindo de uma análise dos conflitos que envolvem o desastre de Mariana, sobretudo sua interseções com o povo indígena Krenak, vislumbra-se a inefetividade dos mecanismos que buscam apaziguar a demanda, que ainda estão centrados num modelo eminentemente retributivo. Os sentimentos de dor, raiva e revolta por parte dos milhares de atingidos, que com razão pleiteiam reparação justa e integral, não são devidamente ouvidos e acolhidos, o que acaba por acirrar ainda mais as disputas. O poder econômico das empresas

mineradoras, que conseqüentemente dá influência política, assevera ainda mais os processos para resolução dos conflitos.

Com efeito, diante desse complexo contexto, o que se vê na prática é a falência do modelo retributivo, que não consegue atender as demandas dos envolvidos, sobretudo das vítimas atingidas, o que se inicia principalmente com sua falta de participação efetiva nos processos. Conforme discorre Howard Zehr (2012), “o sistema jurídico, sobretudo a justiça criminal, possui limitações e carências. Esse sistema de justiça não atende as necessidades de vítimas, ofensores e membros da comunidade, e muitos sentem que o processo judicial aprofunda as chagas e os conflitos sociais ao invés de contribuir para seu saneamento.” (ZEHR, 2012, p. 13).

Assim, ao invés de seguir um caminho que busca apenas propor punição às mineradoras e infligir dor às pessoas por detrás delas, faz-se necessária uma transformação na forma como têm sido conduzidos os processos, buscando a implementação de mecanismos que efetivem realmente o Modelo Constitucional de Processo. Vislumbra-se, então, o potencial da Justiça restaurativa como modelo a ser aplicado aos conflitos oriundos do desastre de Mariana.

Cumprir esclarecer, porém, que quando se pretende propor a aplicação da Justiça Restaurativa ao desastre de Mariana, partindo-se de um marco teórico pautado no Modelo Constitucional de Processo, é importante frisar que ela não pretende ser um substituto ao processo penal, por exemplo, às penas privativas de liberdade ou, até mesmo, ser uma contraposição necessária à justiça retributiva (ZEHR, 2012, p. 22-23).

A Justiça Restaurativa não é, necessariamente, um modelo diametralmente oposto à retribuição. Esta pode ser necessária ao restabelecimento do equilíbrio das relações rompidas pelo conflito. Contudo, ela não deve ser o fim último e principal a ser alcançado pelos processos que abordam conflitos em diversas searas. O objetivo central deve ser, na realidade, a tentativa de corrigir injustiças com o reconhecimento dos danos e das necessidades das vítimas, a fim de encontrar soluções que abranjam da forma mais satisfatória possível todos os envolvidos no conflito.

Ainda que a Justiça Restaurativa possa ser aplicada de forma ampla, é necessário resguardar um sistema jurídico pautado em um modelo de garantias, tal qual ocorre com a aplicação de um Modelo Constitucional de Processo. Assim, ainda que o modelo de resolução de conflitos seja orientado para a restauração, é necessário um sistema de reserva, garantidor de direitos fundamentais.

Ademais, a aplicação da Justiça Restaurativa não é indicada para todo tipo de conflito e todas situações litigiosas. É necessária a voluntariedade dos participantes, bem como o

reconhecimento claro de responsabilidade por parte do infrator. Quando esgotadas as tentativas de práticas restaurativas, ou mostrando-se ineficazes por peculiaridades de determinados casos, deve haver um sistema pautado no devido processo legal que garanta a responsabilização ainda que não construída sob parâmetros restauradores almejados.

Com efeito, no desastre de Mariana, em que o tecido socioambiental foi gravemente ferido, faz-se urgente um modelo que permita a real escuta das vítimas, que possibilite a ampliação de um olhar sobre elas, transcendendo o reducionismo racional, para reconhecer todos os sujeitos realmente envolvidos, garantindo-lhes seus direitos. Um modelo que busque curar de fato a relação do ser humano com a Natureza, buscar a reintegração, o reencontro com o todo integrativo, uma quebra de paradigma para um olhar ecocêntrico sobre os conflitos, que possibilite efetivas reparações. Para tanto, um dos principais pilares para a implementação desse modelo almejado diz respeito à responsabilização. Sobre isso, Howard Zehr (2008) reflete:

Mas o que significa responsabilizar? Para esse juiz, e para a maioria das pessoas no mundo de hoje, a responsabilização significa que o ofensor deve sofrer consequências punitivas – no mais das vezes, a prisão – seja com o intuito de coação ou de punição. “Responsabilizar” significa forçar as pessoas a “tomar um remédio amargo” – uma velha metáfora para algo tão insalubre como a prisão.

Esta é uma visão extremamente limitada e abstrata da responsabilidade. Sem um vínculo intrínseco entre o ato e as consequências, a verdadeira responsabilidade é praticamente impossível. E visto que as consequências são escolhidas por outros que não o ofensor, elas não levam o ofensor a responsabilizar-se. (ZEHR, 2008, p. 40).

Nesse diapasão, o autor propõe que uma responsabilidade real deve se pautar na compreensão das consequências humanas advindas de seus atos, encarando abertamente o que foi feito e as pessoas que sofreram com isso. Mas, além disso, a verdadeira responsabilização deve se pautar também numa postura de assumir a responsabilidade pelos resultados das ações. Assim, é importante o estímulo dos ofensores para ajudar a decidir o que será feito para corrigir as situações criadas mediante os conflitos juntamente com as vítimas, e depois o incentivo para que de fato tomem medidas para reparar os danos (ZEHR, 2008, p. 41).

No desastre de Mariana, surge à tona uma problemática envolvendo a política de empresas em relação aos pagamentos de indenizações às vítimas. As grandes empresas mineradoras têm como prática corporativa não se importar com o mal sofrido pelas vítimas, chegando muitas vezes a incluir eventuais indenizações como parte dos gastos previstos para as atividades, que geram lucros tão altos que dão a impressão de que os danos às vítimas – humanas, não humanas, e Natureza - compensam. Sobre isso, Howard Zehr (2008) destaca que nos processos criminais:

Algumas cortes começaram a introduzir a restituição das vítimas como parte da sentença. Esse passo vai na direção certa, contudo, a justificação para tal restituição tem se mostrado imprecisa e inadequada no mais das vezes. Ela é vista frequentemente

como forma de punir o ofensor ao invés de um modo de ressarcir a vítima. Em geral, é também uma sanção imposta e, como tal, não fomenta o sentimento de autoria dos resultados por parte do ofensor. Em geral, este não participa na decisão de restituição, e tem pouca ou nenhuma compreensão das perdas sofridas pela vítima. Assim, o ofensor tende a ver a restituição como mais uma punição imposta, ao invés de percebê-la como uma tentativa lógica de corrigir um mal e cumprir uma obrigação frente a outra pessoa. Sentenças restitutivas impostas aos ofensores como punição têm toda probabilidade de não ajuda-los a se tornarem responsáveis. Esta é a principal razão para os baixos índices de retorno em alguns programas de restituição. (ZEHR, 2008, p. 42).

Nesse ínterim, o modelo de Justiça Restaurativa muda o paradigma da tradicional justiça criminal na medida em que seu enfoque é em necessidades e papéis, sobretudo das vítimas, ofensores e da comunidade (ZEHR, 2012, p. 24). No que tange aos ofensores, cumpre frisar que a Justiça Restaurativa se preocupa, sobretudo, com a responsabilidade desses. Neste ponto, Howard Zehr (2012) faz pertinente crítica ao aduzir que o sistema de justiça penal tradicional não propicia um ambiente que gere, de fato, uma verdadeira compreensão das consequências da ofensa, tampouco estimula sentimentos de empatia com a vítima:

Pelo contrário, o jogo adversarial exige que o ofensor defenda os próprios interesses. O ofensor é desestimulado a reconhecer sua responsabilidade e tem poucas oportunidades de agir de modo responsável concretamente.

As estratégias neutralizadoras – estereótipos e racionalizações que os ofensores adotam para se distanciarem das pessoas que agrediram – nunca são contestadas. Assim, infelizmente, o senso de alienação social do ofensor só aumenta ao passar pelo processo penal e pela experiência prisional. Por vários motivos esse processo tende a desestimular a responsabilidade e empatia por parte do ofensor.

A Justiça Restaurativa tem promovido a conscientização sobre os limites e subprodutos negativos da punição. Mais do que isso, vem sustentando que **a punição não constitui real responsabilização. A verdadeira responsabilidade consiste em olhar de frente para os atos que praticamos, significa estimular o ofensor a compreender o impacto de seu comportamento, os danos que causou – e instá-lo a adotar medidas para corrigir tudo o que for possível.** Sustento que este tipo de responsabilidade é melhor para as vítimas, para a sociedade e para os ofensores. (ZEHR, 2012, p. 27). (Grifou-se).

Diferentemente da punição pura e simples, a real responsabilização deve estimular a compreensão das consequências do desastre e empatia com as vítimas, o que, no que concerne ao recorte do povo Krenak atingido, um caminho inicial pode ser buscar entender mais a cultura e cosmovisão desse povo que historicamente foi ocultada e oprimida.

Ocorre que, através do estudo de caso sobre o desastre de Mariana, verifica-se que os ofensores são muito mais do que pessoas físicas, mas sim grandes empresas - BHP Billinton e Vale que juntas controlam a Samarco. Aqui, depara-se com um problema: como compatibilizar essa noção de responsabilização proposta por Howard Zehr através da Justiça Restaurativa em grandes corporações, sobretudo em crimes ambientais que também admitem a responsabilidade criminal da pessoa jurídica?

Nesse sentido, um caminho possível pode ser a adoção de *compliance* socioambiental em grandes empresas, com a transformação da governança das corporações. Com a efetiva participação das vítimas, por exemplo por meio da confluência e aprendizados de valores de respeito à Natureza próprios da cosmovisão Krenak, boas práticas ambientais podem ser difundidas como estratégia de tomada de consciência e mudança de rumos. Contudo, isso será melhor abordado em outros trabalhos, visto que extrapola o recorte da presente pesquisa.

No que tange às vítimas, verifica-se que o sistema de justiça tradicional, sobretudo o penal, se pauta em um conceito de crime que exclui a vítima, o que negligencia suas necessidades. Os processos judiciais geralmente correm sem dar devida importância à participação das vítimas, e raras vezes levam em conta suas opiniões, desejos e o que entendem como justa reparação.

Em processos criminais, por exemplo, as vítimas praticamente não participam do processo, exceto quando intimadas a depor como as demais testemunhas. Não costumam ser intimadas de diversos atos do processo, nem são informadas do mérito debatido. Assim, em que pese serem peças centrais no contexto fático de um delito, são relegadas a meros coadjuvantes no decorrer dos procedimentos. Esse problema acaba se repetindo em processos coletivos, como em ações civis públicas ajuizadas por legitimados coletivos que, apesar de serem entendidos majoritariamente como legitimados extraordinários, agindo em nome próprio na defesa de direitos alheios, acabam por não dar a devida importância aos reais titulares desses direitos.

Na seara ambiental, na qual, como já discorrido, admite-se a responsabilidade administrativa, civil e penal, as vítimas acabam sendo praticamente ignoradas nos procedimentos, o que é agravado justamente pelo debate da titularidade dos direitos violados discutidos. A definição de direitos difusos pela dogmática clássica, que pelo seu próprio conceito aduz que são titulares pessoas indeterminadas, conforme preleciona o artigo 81, parágrafo único, inciso I, do Código de Defesa do Consumidor – Lei Federal n.º 8.078/1990 (BRASIL, [2021a]), acaba distanciando possíveis atingidos em conflitos e danos ambientais. Nos processos para persecução penal de possíveis crimes ambientais, a lógica de exclusão da vítima do sistema penal se repete, podendo-se afirmar, talvez, que se agrava, justamente pelo debate da titularidade do direito ao meio ambiente na ótica antropocêntrica clássica.

Se pelo paradigma antropocêntrico a participação das vítimas humanas em conflitos ambientais já é postergada, o que dirá quando se pretende abordar tais conflitos sob uma perspectiva ecocêntrica, na qual a racionalidade humana não está preparada para considerar como sujeitos aqueles que “não se comunicam como humanos”, que são considerados apenas como recursos naturais numa perspectiva de utilidade. O modelo retributivo então se mostra

ainda mais agravado à luz da exclusão de atingidos que sequer são considerados enquanto sujeitos de direitos. Assim, para além de uma necessária mudança no modelo de justiça, as práticas restaurativas devem ser orientadas também para o desocultamento de atingidos e a abertura para a ampliação da concepção de sujeito de direitos, possibilitando a implementação de uma cosmovisão indígena e de um paradigma ecocêntrico.

Outro ponto importante que Howard Zehr destaca dentre as necessidades das vítimas é a informação, o falar a verdade, o empoderamento, e a restituição patrimonial ou vindicação (ZEHR, 2012, p. 25-26). A informação, aqui, está intimamente ligada ao direito à consulta prévia, livre e esclarecida dos povos indígenas conforme aduz a Convenção n.º 169 da OIT. O falar a verdade implica a narrativa do acontecido, “[...] ‘recontar’ nossa vida, narrando a história em contextos significativos muitas vezes em situações onde receberá reconhecimento público [...]” (ZEHR, 2012, p. 25-26). Conforme preleciona o autor:

Como parte integrante da experiência de justiça, as vítimas precisam saber que passos estão sendo tomados para corrigir as injustiças e reduzir as oportunidades de reincidência. Como observado antes, podem desejar indenização não só para os aspectos materiais, mas para os aspectos morais implícitos no reconhecimento de que o ato foi injusto, numa tentativa de corrigir as coisas.

A justiça pode ser um estado de coisas, mas é também uma experiência, e deve ser vivenciada como algo real. As vítimas em geral não se satisfazem com afirmações de que as devidas providências estão sendo tomadas. Querem ser informadas e, ao menos em certos aspectos, consultadas e envolvidas no processo. (ZEHR, 2008, p. 28).

Nesse ponto, é importante recontar a história aos ofensores pela cosmovisão do povo Krenak, de forma a valorizá-la e levá-la em consideração efetivamente no gerenciamento do conflito, superando o histórico ocultamento e silenciamento sofridos pelos indígenas. Esse passo é fundamental para, no mínimo, se pretender iniciar o entendimento do que significa o Rio Doce, *Watú*, e o entendimento do real impacto das ações e omissões que levaram ao rompimento da barragem (ZEHR, 2012, p. 25). Isso pode reforçar o empoderamento da comunidade, que mesmo diante de tantas violações de seus direitos ao longo da história, que geraram um verdadeiro etnocídio, ainda sim resiste e luta com coragem e resiliência.

Isso leva à reflexão de outro ponto caro à Justiça Restaurativa, que diz respeito à cura. Como se analisou no estudo de caso desta pesquisa, as feridas que marcam o povo Krenak, visto tanto enquanto coletividade quanto nas questões mais subjetivas de cada indivíduo, são profundas e severas, que vão muito além do rompimento da barragem em 2015. Trata-se de um processo de etnocídio vivenciado pelos povos originários desde a invasão das Américas, com períodos de agravamento crítico, como ocorreu no período do regime militar no Brasil, dentre os anos 1964 e 1987. Sobre a cura, Howard Zehr (2012) reflete que:

Muitas vítimas se mostram ambivalentes quanto ao termo “cura”, em virtude de sua conotação de conclusão ou término. Este é um percurso que somente a vítima pode trilhar – ninguém pode fazê-lo em seu lugar. Mas um empenho para de alguma forma corrigir o mal poderá ser um auxílio ao longo do restabelecimento, mesmo que jamais se chegue à restauração plena do estado anterior. (ZEHR, 2012, p. 40).

Assim, a cura não significa necessariamente voltar ao *status quo* antes dos conflitos. Isso seria, na maioria dos casos, impossível. As próprias violações contra o povo Krenak e a Natureza não são passíveis de serem apagadas. As cicatrizes permanecem no povo, na cultura e na história de toda a humanidade. Contudo, é possível pensar um caminho para o perdão, não entendido como esquecimento, mas sim como direito à memória atrelado à retomada do controle dos rumos da vida pelos sujeitos envolvidos. Assim, trata-se de um melhor gerenciamento dos conflitos, de forma que a vingança pelo evento traumático não dite as regras de como serão suas abordagens, mas sim a busca por uma vivência de paz para a construção de um futuro melhor. Nesse sentido, Zehr (2008) discorre que:

É importante explicar nosso entendimento do que seja o perdão. Muitas vezes se pensa que o perdão significa esquecer o que aconteceu, riscar o incidente do mapa mental, talvez desligar simplesmente o canal de comunicação com o ofensor. Mas perdoar não é esquecer. A jovem de nosso caso não deveria e jamais esquecerá completamente o seu trauma e sua perda. Nem se pode esperar isso dela. O perdão também não significa redefinir a ofensa como uma não-ofensa. Não significa pensar: “Não foi tão ruim assim, não faz mal”. Foi péssimo sim, e negá-lo seria desvalorizar a experiência, o sofrimento e a humanidade mesma da pessoa responsável pelo ato. Perdoar é abrir mão do poder que a ofensa e o ofensor têm sobre a pessoa. Significa não mais permitir que a ofensa e o ofensor dominem. Sem esta experiência de perdão, sem este encerramento da experiência, a ferida gangrena, a violação toma todo o espaço da consciência, domina toda a vida – a violação e o ofensor assumem o controle. Portanto, o verdadeiro perdão é um ato de empoderamento e cura. Ele permite passar da condição de vítima à de sobrevivente. (ZEHR, 2008, p. 46).

A Justiça Restaurativa não tem como objeto principal o perdão ou a reconciliação. Isso pode acontecer por parte dos participantes dos conflitos, pois o ambiente que a prática da Justiça Restaurativa oferece propicia isso muito mais do que o ambiente litigioso do processo penal. Mas é uma escolha, não é forçado às vítimas (ZEHR, 2012, p. 18). Além disso, ainda pode-se dizer que a Justiça Restaurativa oferece um ambiente de perdão quando essa palavra é interpretada na acepção de “deixar ir”, isto é, não significa esquecer o evento nem suas consequências, mas gerenciar isso da melhor forma possível, lidando com o que ocorreu de forma a seguir em frente, buscando um futuro em harmonia com o ocorrido, com enfoque em reparação e restauração.

Com efeito, esse conceito de perdão se baseia numa concepção fundada numa tradição cristã. No que tange à cosmovisão indígena, é necessário ouvir o que é perdão para os povos originários. No desastre de Mariana, efetivar a participação do povo Krenak possibilita também

compreender se é possível caminhos que levem ao perdão, a uma cultura de paz em busca de um modelo pautado na interculturalidade. Resgatar a história de luta e resistência do povo Krenak, que sempre resistiu e lutou bravamente, e conferir-lhe protagonismo para decidir o rumo de sua história após as feridas de séculos de violações é um passo fundamental para a busca por justiça e reparação. Debatendo sobre uma nova perspectiva do que é justiça, Howard Zehr (2008) discorre que:

Em vez de definir justiça como retribuição, nós a definiremos como restauração. Se o crime é um ato lesivo, a justiça significará reparar a lesão e promover a cura. Ato de lesão – ao invés de mais violação – deveriam contrabalancear o dano advindo do crime. É impossível garantir recuperação total, evidentemente, mas a verdadeira justiça teria como objetivo oferecer um contexto no qual esse processo pode começar. Se o ato lesivo tem quatro dimensões, as energias reparadoras deveriam tratar todas elas. O primeiro objetivo da justiça deveria ser, portanto, reparação e cura para as vítimas.

Cura para as vítimas não significa esquecer ou minimizar a violação. Implica num senso de recuperação, numa forma de fechar o ciclo. A vítima deveria voltar a sentir que a vida faz sentido e que ela está segura e no controle. O ofensor deveria ser incentivado a mudar. Ele ou ela deveriam receber a liberdade de começar a vida de novo. A cura abarca um senso de recuperação e esperança em relação ao futuro. (ZEHR. 2008, p. 70).

Destarte, Howard Zehr (2008) entende que “[...] uma possibilidade é ver a justiça como a cura de uma lesão [...]” (ZEHR, 2008, p. 178). E, nesse sentido, a justiça deve começar pelas necessidades:

Uma justiça que vise satisfazer e sobejar deve começar por identificar e tentar satisfazer as necessidades humanas. No caso de um crime, o ponto de partida deve ser as necessidades daqueles que foram violados. Quando um crime acontece (tenha o ofensor sido identificado ou não), a primeira preocupação é: “Quem sofreu o dano?”, “Que tipo de dano?”, “O que estão precisando?”. Esse tipo de abordagem é claro, difere muito da justiça retributiva que pergunta em primeiro lugar: “Quem fez isso?”, “O que faremos com o culpado?” – e que dificilmente vai além disso.

As vítimas têm muitas necessidades a serem atendidas para chegarem a vivenciar algo que se aproxime de justiça. Em muitos casos as necessidades principais e mais prementes são de apoio e segurança.

Logo depois, no entanto, surgem várias outras necessidades, algumas das quais descrevi no primeiro capítulo. As vítimas precisam de alguém que as escute. Precisam de oportunidades para contar a história e ventilar seus sentimentos, repetidamente. Elas precisam contar sua verdade. E precisam que os outros partilhem de seu sofrimento, lamentem com elas o mal que lhes foi feito.

Em algum ponto do processo as vítimas necessitam sentir-se vindicadas. Precisam saber que o que lhes aconteceu estava errado e não era merecido, e que os outros também acham aquilo errado. Elas precisam saber que algo foi feito para corrigir o mal e reduzir as chances de uma nova ocorrência. Querem ouvir os outros reconhecendo sua dor e legitimando sua experiência.

A linguagem usada para dizer a verdade, se lamentar e exigir restituição é, via de regra, bastante rude e raivoso. Devemos aceitar isso e ouvir verdadeiramente. Somente assim as pessoas poderão superar essa fase e seguir adiante. [...]. (ZEHR. 2008, p. 180-181).

Com isso, busca-se os caminhos da restauração nas práticas da justiça. Conforme discorre Alisson Morris (2005), restaurar perpassa pela efetiva responsabilização pelos ilícitos

e seus efeitos, pela recuperação de um senso de controle capaz de possibilitar aos infratores a correção do que fizeram, garantindo aos envolvidos a recuperação do sentimento de que o processo e seus resultados foram corretos e justos (MORRIS, 2005, p. 09-10). A autora ainda afirma que:

No entanto, eu também entendo que “restaurar” significa a compensação dos males causados tanto pela vítima como aqueles por ela sofridos. Isto significa que nossas atitudes devem não somente ter como objeto as consequências do crime, mas também os fatores que a ela estão subjacentes. Nenhum processo, não importa o quão inclusivo, e nenhum resultado, não importa o quão reparador, poderão magicamente desfazer os anos de marginalização e exclusão social experimentados por tantos infratores (ver também Polk 2001), muito menos poderão suprir a necessidade que têm as vítimas de ajuda e aconselhamento terapêutico no longo prazo. A restauração requer a aceitação, por parte da comunidade de forma geral, de que o infrator tentou corrigir seus erros e requer, além disso, que esta mesma comunidade ofereça programas com o objetivo de tratar abusos de drogas e álcool, a falta de qualificações profissionais e assim por diante. Ela também requer, como colocado, a ajuda efetiva e suporte às vítimas do crime. Dessa forma, podemos dar razão aos críticos da justiça restaurativa nesse ponto específico: ela não estará efetivamente “restaurando” os infratores se tais programas não existem e não estará “restaurando” as vítimas se elas não recebem a ajuda de que precisam. No entanto, tais críticos estão apontando suas armas para o alvo errado. Bons programas que tentem corrigir os problemas subjacentes ao crime e o efetivo suporte às vítimas devem sempre acompanhar as práticas e processos da justiça restaurativa, mas seu fornecimento (ou pelo menos seu patrocínio) é responsabilidade do Estado. (MORRIS, 2005, p. 10).

Sendo assim, partindo de um olhar voltado à restauração, é preciso enfrentar o que de fato seria uma reparação integral ao povo Krenak no que tange aos impactos no Rio Doce. Quanto à restituição patrimonial, questiona-se: dinheiro basta? Como analisado no estudo de caso, é nítido que as relações com o Rio Doce e com a Natureza transcendem a noção utilitária da moeda. Como foi analisado, a União, o Estado de Minas Gerais, a FUNAI e a Fundação Minas Rural foram recentemente condenados à reparação ao povo Krenak por danos sofridos durante a ditadura militar, inclusive com a obrigação de fazer um pedido público de desculpas. Questiona-se se isso será suficiente, nesse caso, e se seria aplicável no caso do desastre de Mariana.

As respostas, contudo, só podem ser encontradas quando se garantir de fato o protagonismo ao povo Krenak, a efetiva escuta e participação, o poder de influência nas decisões, efetivando-se um contraditório que englobe as vítimas e empreenda um verdadeiro Modelo Constitucional de Processo aos procedimentos que tramitam sobre esses casos.

Isso leva, necessariamente, ao debate de outro ponto fundante da Justiça Restaurativa: as implicações dos conflitos na comunidade. Esta também sofre impactos dos conflitos, mesmo sem estar presente nos polos diretos das ações dos danos. No caso do povo Krenak, a comunidade que habita localidades próximas a seu território é parte fundamental dos conflitos. Há muito estigma e preconceito em diversos comportamentos sociais nas comunidades

próximas, e trazer esses pontos ao gerenciamento do conflito também é importante para a construção de uma cultura de paz integrativa. Nesse sentido:

Os ofensores devem responder pelos seus atos, mas a sociedade também. A sociedade deve responder às vítimas, ajudando a identificar e atender suas necessidades. Da mesma forma, a comunidade deve atender às necessidades dos ofensores, buscando não apenas restaurar, mas transformar. A responsabilização é multidimensional e transformadora. (ZEHR, 2008, p. 190).

Outro ponto que Zehr (2012) destaca é que a Justiça Restaurativa não se trata de mediação, visto que sua prática não se limita a um encontro entre as partes envolvidas no conflito. Pode ocorrer práticas restaurativas sem a presença de ofensores, por exemplo. Outro ponto de destaque é que a ideia de mediação leva ao entendimento de que os participantes estão em um mesmo nível ético e que devem partilhar responsabilidades, o que não necessariamente ocorrerá com a utilização de metodologias da Justiça Restaurativa. Pressupõe-se uma linguagem neutra, o que pode acabar piorando o quadro do conflito pois, em diversos casos, há uma grande discrepância entre a responsabilidade de uma parte e outra (ZEHR, 2012, p. 19).

No estudo de caso realizado acerca do desastre de Mariana, com recorte nos impactos socioambientais no Rio Doce e no povo Krenak, verifica-se que as empresas mineradoras possuem poder econômico e poder de influência infinitamente maiores que os atingidos. O rompimento da barragem ocorreu em razão de diversos fatores e condutas que dizem respeito às tecnologias e comportamentos empregados pelas empresas, o que justificou, como já aduzido anteriormente, a nomenclatura de desastre tecnológico. Ora, como se falar em causas do desastre atribuídas ao povo Krenak, que considera o *Watú* como ente da família? Mostra-se tarefa impossível relegar causas do desastre às vítimas no presente estudo de caso.

E isso, como se observa no contexto do conflito oriundo desse desastre, gera dor e revolta, que muitas vezes levaram vítimas, acadêmicos, ativistas, dentre outros, a se referir ao rompimento como apenas “crime”, negando termos como “acidente” ou até mesmo “desastre”, como a opção de nomenclatura escolhida por este trabalho. Tal escolha linguística demonstra raiva e indignação com a forma como as empresas mineradoras e o próprio Estado, que por tanto tempo durante a história, vêm tratando a Natureza e os atingidos de maneira utilitarista, submetendo-os a um lugar de não importância frente ao lucro e suposto “desenvolvimento” que a mineração traz ao país.

Nessa feita, é importante ressaltar que a Justiça Restaurativa busca reconhecer a ofensa e legitimar os sentimentos das vítimas e os danos a elas impostos, o que mostra a necessidade de se dar um nome a isso. Portanto, é importante acolher a dor daqueles que enfatizam o rompimento como “crime”, por exemplo. Contudo, a escolha do nome “desastre”, para além da

justificativa técnica já percorrida pautada no Direito dos Desastres, busca partir de um paradigma efetivamente restaurativo, sobrepondo-se ao estritamente punitivista. Infelizmente, a revolta contra fatos já consolidados nem sempre tem o condão de trazer a reparação integral dos danos, como é o caso do desastre de Mariana, podendo inclusive levar a intenção de vingança, reforçando novamente um ciclo de práticas retributivas e violentas.

Assim, a Justiça Restaurativa propõe-se a, sim, acolher os sentimentos de dor e revolta, porém ressignificando-os, em busca de restauração e de um caminho para a reparação integral. Portanto, como enfatiza Howard Zehr (2012, p. 19), diferentemente da mediação, práticas restaurativas pressupõem o reconhecimento, em algum grau, da responsabilidade pela ofensa, inclusive dando um nome a ela, em respeito às vítimas e à comunidade. Não se exige da responsabilidade nem se exige perdão. Mas seu fim último é a restauração, e não a punição pura e simplesmente.

4.2 Práticas restaurativas e povos indígenas

Howard Zehr (2012) destaca que “a Justiça Restaurativa é uma bússola e não um mapa.” (ZEHR, 2012, p. 21). Isso quer dizer que não é “[...] um programa ou projeto específico [...]” (ZEHR, 2012, p. 20). Esse é um importante ponto a ser debatido, notadamente quando se pretende lidar com a cosmovisão de povos indígenas, especialmente no que tange a danos por eles sofridos. Portanto, um modelo restaurativo que se pretende aplicar a conflitos envolvendo visões de mundo muitas vezes tão opostas, como a visão de um modelo capitalista de exploração minerária de um lado e uma cosmovisão indígena completamente diferente de outro, sobretudo quando se foca no que a Natureza e um rio significam, deve se ater às peculiaridades de seus sujeitos envolvidos. Sendo assim, importante é a lição de Zehr (2012) nesse sentido:

Do mesmo modo, todos os modelos estão, em alguma medida, atrelados à cultura. Portanto, a Justiça Restaurativa deve ser construída de baixo para cima, pelas comunidades, através do diálogo sobre suas necessidades e recursos, aplicando os princípios às situações que lhes são próprias.

A Justiça Restaurativa não é um mapa, mas seus princípios podem ser vistos como um bússola que aponta na direção desejada. No mínimo, a Justiça Restaurativa é um convite ao diálogo e à experimentação. (ZEHR, 2012, p. 21).

Em que pese a inegável importância do trabalho de Howard Zehr, o próprio autor destaca que escreve no contexto da América do Norte, e seu trabalho reflete as realidades de seu ambiente (ZEHR, 2012, p. 18). Ressalta que a Justiça Restaurativa não é algo novo e nem surgiu nos Estados Unidos, destacando o legado dos povos nativos da América do Norte e da Nova Zelândia (ZEHR, 2012, p. 22). O próprio Howard Zehr afirma que:

Além disso, em que medida a minha formulação não estaria refletindo a perspectiva de um homem branco da classe média norte-americano? A obra de Kay Harris sobre o conceito feminista de justiça aponta na mesma direção em certos casos, mas não todos. A ideia de justiça restaurativa precisa ser testada e vista das perspectivas de várias culturas, tradições e experiências. (ZEHR, 2008, p. 209).

Uma das metodologias mais difundidas da Justiça Restaurativa, os denominados Círculos de Construção de Paz, foi disseminada principalmente com a obra de Kay Pranis (2010). Contudo, essa metodologia circular foi inspirada em saberes e formas de resolução de conflitos indígenas, especialmente do Canadá. É relacionada com conhecimentos ancestrais, cujos princípios fundantes remetem a formas de fazer justiça que rompem com o modelo colonial imposto. Sobre essa metodologia, Howard Zehr discorre:

As abordagens circulares surgiram nas comunidades aborígenes do Canadá. Para descrever o processo, o juiz Barry Stuart, em cuja vara um desses círculos foi reconhecido pela primeira vez através de sentença judicial, escolheu o termo “Círculos de Construção de Paz”. Hoje os círculos tem inúmeras aplicações. (ZEHR, 2012, p. 61-62).

Conforme explica Kay Pranis (2010), essa metodologia é, na verdade, muito antiga, visto que inspirada, por exemplo, em indígenas da América do Norte que utilizavam um objeto chamado bastão da fala para conferir o direito de fala de uma pessoa enquanto as outras ouviam, em uma roda. No Canadá, observa-se práticas restaurativas que se baseiam em cosmovisões indígenas que muito se assemelham ao Bem Viver, dos povos andinos, conforme prelecionam Josineide Gadelha Pamplona, Nirson Medeiros da Silva Neto e Jarsen Luis Castro Guimarães (2020):

O ideal de bem viver está implícito nas cosmovisões que fundamentam a justiça restaurativa, embora estas bases cosmológicas não se apresentem sempre evidentes nos discursos daqueles que a aplicam. Um exemplo nítido disto são os círculos de construção de paz, que têm por inspiração concepções e práticas indígenas com profundas relações com o mundo natural, como se pode observar no relato de Mark Wedge, membro da Primeira Nação Carcross/Tagish do território de Yukon, no Canadá, que atuara como mediador, facilitador e instrutor de processos circulares no sistema de justiça e em comunidades de seu país, dos Estados Unidos e internacionalmente. (PAMPLONA; SILVA NETO; GUIMARÃES, 2020, p. 348).

Contemporaneamente, essa tradição é influenciada pelos conceitos de democracia e inclusão, levando-se em conta a complexidade de uma sociedade multicultural (PRANIS, 2010, p. 15). Nesse sentido, Adriana Accioly Gomes Massa, Fabrício Bittencourt da Cruz e Jurema Carolina da Silveira Gomes (2016) esclarecem:

Apesar do fato de a aplicação da Justiça Restaurativa e dos círculos de construção de paz constituírem práticas recentes nos espaços institucionais, o procedimento foi resgatado de comunidades aborígenes, cujos integrantes, na existência de conflito a ser dirimido, sentavam-se em círculo com vítima, ofensor, familiares e outros membros da comunidade; o chamado Bastão da Fala era usado para coordenar as manifestações, atribuindo ao portador a prerrogativa de falar e de ser ouvido;

abordavam-se os valores da tribo e a importância do senso comunitário. Esse era o contexto no qual se buscava a solução para o conflito, sendo que todos os integrantes do círculo comprometiam-se à implementação e à observância do resultado coletivamente construído.

A comunidade aborígine que se destaca na utilização da Justiça Restaurativa para a resolução de seus conflitos internos é a dos maoris, na Nova Zelândia. Tanto é assim que seu modelo foi replicado na justiça tradicional neozelandesa e, atualmente, a Justiça Restaurativa é lá utilizada como primeira ferramenta no enfrentamento da litigiosidade.

A utilização dessa metodologia não significa retrocesso, mas resgate de boas práticas utilizadas em outras épocas por comunidades com ampla consciência comunitária e com profundo senso quanto à sua manutenção. (MASSA; CRUZ; GOMES, 2016, p. 311-312).

Afonso Armando Konzen (2007) afirma que, para além de uma revisão das práticas restaurativas de tradições passadas, elas também ganham força diante da crise dos valores da modernidade, notadamente em razão da falência de ideologias que tratam a criminalidade sob uma perspectiva retributiva (KONZEN, 2007, p. 75). O autor aduz que:

Nessa linha caberia a compreensão de que as práticas restaurativas, como modalidade de solução pacífica e dialogada do conflito pelo envolvimento dos direta e indiretamente interessados, são, antes de uma nova dimensão, a recuperação de uma dimensão perdida. Não se trata de voltar às práticas do passado, mas de aproveitar a experiência de outras tradições como fonte de inspiração tanto para a revisão crítica das formas de proceder havidas como conquistas da modernidade, assim como para a concepção de procederem em outras dimensões. (KONZEN, 2007, p. 75).

Os Círculos de Construção de Paz constituem uma metodologia intermediada por facilitadores que possibilitam aos participantes a liberdade de se expressar de maneira profunda a fim de possibilitar o reconhecimento de erros e temores, pautando em valores fundamentais. Os participantes sentam em cadeiras dispostas em formato de círculo, tendo ao centro uma peça que pode conter objetos de significado importante ao grupo, que inspire e evoque valores e base comuns. Trata-se de um formato espacial que simboliza “[...] liderança partilhada, igualdade, conexão e inclusão. Também promove foco, responsabilidade e participação de todos.” (PRANIS, 2010, p. 25). Segundo Kay Pranis (2010), os Círculos de Construção de Paz se fundamentam em vários pressupostos sobre o Universo:

[...] São pressupostos comuns à cosmovisão da maioria das culturas indígenas e, em geral, associados metaforicamente à imagem do Círculo. São ideias que passaram de geração em geração através de ensinamentos tradicionais.

Um desses ensinamentos que embasam o processo em Círculo é a afirmativa de que tudo no Universo está ligado, e que é impossível isolar algo e agir sobre aquilo sem atingir todo o resto. Segundo esta visão de mundo, não existe o que chamamos de “observador objetivo” ou “perspectiva isenta”. Tudo está conectado. (PRANIS, 2010, p. 41).

A Justiça Restaurativa permite espaços de cuidados múltiplos, e isso se reflete na metodologia dos Círculos de Construção de Paz. Assim, para a possível aplicação dessa

metodologia no desastre de Mariana/MG, entende-se necessário primeiramente abordar os sentimentos e experiências vivenciadas pela própria comunidade Krenak.

No Brasil, pesquisadores de Justiça Restaurativa têm proposto uma nova leitura de suas práticas, a fim de sulear sua aplicação. Trata-se de uma postura crítica ao referencial do norte/ocidental, que valoriza apenas a perspectiva de teóricos europeus e norte-americanos. Destarte, partindo-se de uma leitura decolonial, pautada na ecologia dos saberes, é preciso buscar referência no contexto da realidade brasileira, considerando o histórico de violações de diversos povos, como os indígenas. Conforme aduzem Glaucia Mayara Niedermeyer Orth, Jussara Ayres Bourguignon e Paloma Machado Graf (2020):

Dessa forma, sulear a justiça restaurativa é trazer o foco das necessidades locais com potencialidade de emancipação social, reconhecer e honrar os conhecimentos dos povos originários que tanto nos ensinaram e assim, realizar a justiça restaurativa de forma condizente com as demandas da nossa população e coerente com os princípios e valores restaurativos. (ORTH; BOURGUIGNON; GRAF, 2020, p. 20).

Busca-se, então, a emancipação do conhecimento, por meio de uma ecologia de saberes (SANTOS, 2019), considerando a diversidade humana e as narrativas historicamente marginalizadas, como a dos povos indígenas (ORTH; BOURGUIGNON; GRAF, 2020, p. 29). A partir de um referencial do Sul, busca-se rompimento com modelos eurocentrados, de forma que as práticas restaurativas levem em consideração as necessidades locais, de maneira a propiciar uma emancipação social, o que possibilita a aplicação da Justiça Restaurativa em uma perspectiva suleadora:

Sendo assim, perceber, interpretar e realizar a justiça restaurativa pela perspectiva suleadora, é romper com as estruturas do racismo, sexismo e discriminação colonizadora e hegemônica da justiça brasileira, no intuito de eliminar as amarras opressoras que impedem a larga, completa e indistinta oferta da justiça restaurativa à toda população, na busca de uma transformação social e construção de um política pública restauradora. (ORTH; BOURGUIGNON; GRAF, 2020, p. 21).

Howard Zehr (2008), ao discorrer sobre o objetivo de seu livro “Trocando Lentes” (2008), conta que é fotógrafo e faz uma comparação entre as lentes das câmeras utilizadas, que podem englobar mais ou menos objetos, o que influenciará na nitidez e foco dos mesmos. Ao comparar a escolha de cada lente específica para a imagem que se deseja com a forma de se observar um conflito e pautar-se o modelo de justiça aplicável, ele conclui que:

Portanto a escolha da lente afeta aquilo que aparece no enquadramento da foto. Determina também o relacionamento e proporção relativa dos elementos escolhidos. Da mesma forma, a lente que usamos ao examinar o crime e a justiça afeta aquilo que escolhemos como variáveis relevantes, nossa avaliação de sua importância relativa e nosso entendimento do que seja um resultado adequado.

Nós vemos o crime através da lente retributiva. O processo penal, valendo-se desta lente, não consegue atender a muitas das necessidades da vítima e do ofensor. O

processo negligencia as vítimas enquanto fracassa no intento declarado de responsabilizar os ofensores e coibir o crime.

Tal incapacidade nos trouxe até a sensação de crise generalizada que vivemos hoje. Muitas reformas foram implementadas. As modas mais recentes são a monitoração eletrônica e a supervisão intensiva, mas elas são simplesmente as últimas de uma lista muito longa de “soluções”. O sistema tem se mostrado incrivelmente resistente a melhorias significativas, tendo até agora absorvido e subvertido os esforços de reforma. O provérbio francês parece válido nesse caso: “Quanto mais as coisas mudam, mais ficam iguais”. (ZEHR, 2008, p. 168).

Observar a justiça e a sociedade por meio de novas lentes pode perpassar por uma lente decolonial, sulear, e ecocêntrica ao abordar conflitos socioambientais. Uma lente que parta de outros valores fundantes, valores que reconectem o ser humano à sua essência, à sua interligação com o planeta e à Natureza. Muitos dos povos originários mantêm em suas tradições e culturas essa interligação viva, através da valorização de seus ancestrais, os quais por séculos respeitavam e viviam em harmonia com a Natureza, na medida em que não tinham a noção de separação, mas de integração. Uma visão holística. Isso fica claro com os povos andinos e a cultura do Bem Viver, e o povo Krenak e sua interligação com o *Watú*.

Portanto, enxergar por novas lentes o modelo de justiça, sobretudo em desastres tecnológicos que denunciam o fracasso da humanidade em viver em harmonia integrativa com a Natureza, deve perpassar por valores que restaurem as origens, a essência humana una ao todo, ao que é, à Natureza. Perceber que, conforme o movimento indígena tanto ressoa, o futuro é ancestral. Para um futuro em equilíbrio, deve-se retornar às origens, ao ser humano integrado ao todo, interligado à Terra, Gaia, *Pacha Mama*, interligado aos seres que também habitam o planeta e são em conjunto a ele um todo, a vida.

Contudo, como se vê no Brasil há pouco mais de 500 anos, desde a invasão da América pelos europeus, e que permanece até a atualidade, há um forte movimento de setores da sociedade que se pautam em racismo contra povos originários, na tentativa de reiterar a hegemonia europeia colonizadora. Verifica-se a dificuldade de integralizar a cosmovisão indígena numa sociedade que normalizou o etnocídio de seus povos originários.

Porém, também é visível um despertar de outros setores, uma nova era de mudanças, de seres humanos que têm resgatado sua conexão com a *Pacha Mama*, e um movimento de revalorização dos povos. Um dos indícios disso se mostra no aumento da representatividade dos indígenas via democrática no Poder Público. Exemplo este do povo Krenak é o vereador do município de Resplendor/MG, Geovani Bezerra Adilson, o primeiro indígena oriundo do povo Krenak a exercer um cargo público em Resplendor (FILHO, 2021).

Nesse sentido, em que pese a notória dificuldade da valorização da sabedoria ancestral indígena num contexto de uma sociedade ainda com fortes traços coloniais, a realidade tem se

alterado, ainda que a passos lentos, de forma a revalorizar os saberes indígenas. Ainda que seja difícil e possa parecer utópico a adoção de um paradigma ecocêntrico no contexto fático atual do Brasil, um passo no sentido de enxergar com novas lentes é um grande movimento para um futuro enraizado na ancestralidade e na (re)conexão com a Terra. Sobre isso, Howard Zehr discorre que:

Sim, uma nova lente. Mas, e um novo paradigma? Um paradigma é mais do que uma forma de ver ou uma perspectiva. Exige uma teoria muito bem articulada, combinada a uma sólida gramática e uma física de aplicação – além de certo grau de consenso. Ele não precisa resolver todos os problemas, mas pelo menos os mais prementes, e deve indicar a direção a seguir. Não creio que tenhamos chegado a esse ponto ainda. Um objetivo mais realista para nosso estágio seria o de visões alternativas fundamentadas em princípios e experiências, e que possam guiar nossa busca de soluções à crise atual. Podemos adotar uma lente diferente, mesmo que ainda não seja um paradigma plenamente desenvolvido. Tais visões podem ajudar a orientar-nos na direção de uma viagem, forçosamente partilhada, de experiências e explorações. (ZEHR, 2008, p. 169-170).

Nirson Medeiros da Silva Neto (2008) discorre sobre a dificuldade de se afirmar a correção de respostas para casos jurídicos controversos, em razão de elementos culturais, gerando situações jurídicas culturalmente controvertidas em direitos humanos. Nesse sentido, as sociedades plurais se distanciam de uma homogeneidade cultural, notadamente em questão do multiculturalismo. Isso demonstra a necessária definição de critérios transculturais serem aplicador no gerenciamento de conflitos interculturais. Tais critérios não podem pretender uma uniformidade cultural pois isso exclui e suprime expressões culturais minoritárias (SILVA NETO, 2008, p. 48). O autor assevera que:

Mas os casos culturalmente controversos exigem mais do que isso; exigem uma discussão intercultural prevenida contra uma comunicação distorcida por coações e monólogos culturais, capaz de tematizar questões culturalmente controvertidas e, assim, realizar um exercício de alteridade com o qual cada cultura seja capaz de entender-se, sem imposições, com as visões de mundo e pontos de vista ou a autocompreensão de todas as demais culturas participantes da discussão. (SILVA NETO, 2008, p. 54).

Josineide Gadelha Pamplona, Nirson Medeiros da Silva Neto e Jarsen Luis Castro Guimarães (2020) discutem a experiência no oeste do estado do Pará com situações geralmente pouco trabalhadas em práticas restaurativas, atinentes a questões socioambientais, étnico-raciais, interculturais, agrárias e fundiárias. A utilização de abordagens restaurativas para o tratamento desses conflitos nessa região amazônica tiveram iniciativa nos idos de 2014 e 2015, com a articulação de ações conjuntas de Promotorias de Justiça do Ministério Público do Estado do Pará - MPPA, com atribuições regionais no Baixo Amazonas e Sudoeste Paraense, e da Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônica - CJUÁ, organismo pertencente à Universidade

Federal do Oeste do Pará - UFOPA (PAMPLONA; SILVA NETO; GUIMARÃES, 2020, p. 335).

Os autores asseveram que a Justiça Restaurativa proporciona experiências de justiça inclusiva, colaborativa e participativa. Realizando uma abordagem expandida de justiça restaurativa, buscam transcender os contornos de relações eminentemente intersubjetivas, abrangendo preocupações com justiça social e ambiental, tratando traumas coletivos e históricos. Assim, compreendem a Justiça Restaurativa de maneira expandida, em busca pela transformação de padrões de conflitos pautados em violências de natureza institucional, estrutural e cultural, as quais, em muitos casos, possuem raízes remotas em eventos históricos que ainda repercutem na contemporaneidade, como a colonização, a escravização de povos africanos, o genocídio, etnocídio e a desterritorialização dos povos indígenas (PAMPLONA; SILVA NETO; GUIMARÃES, 2020, p. 345). Nesse sentido, os autores concluem que:

Porém, em momentos históricos como o que nos encontramos na atualidade, revelam-se particularmente desafiadoras, haja vista o avanço de perspectivas de crescimento econômico miscigenadas com movimentos conservadores que flertam com ideologias totalitárias e resgatam propostas de expansão autoritária do capitalismo para a Amazônia, aumentando a vulnerabilidade da população local e prejudicando a concretização histórica das políticas voltadas à promoção da justiça socioambiental. A despeito disso, a justiça restaurativa parece não ter perdido campo, demonstrando se tratar de uma nova linguagem emancipatória, num terreno onde outras linguagens vêm se degradando ou sendo intencionalmente degradadas. Traz consigo apostas em abordagens capazes de auxiliar na desescalada da violência, por intermédio da afirmação de uma ética da “paz justa” (*justpeace ethic*) (SAWATSKY, 2008) comprometida com a efetivação dos direitos humanos e com o ideal de bem viver entre a humanidade e a natureza, renovando a esperança em formatos sustentáveis de desenvolvimento numa conjuntura histórica que parece negar as conquistas traduzidas no conceito de sustentabilidade. (PAMPLONA; SILVA NETO; GUIMARÃES, 2020, p. 349-350).

A partir dessas ideias, a Justiça Restaurativa pode funcionar como uma linguagem emancipatória, como propõe Nirson Medeiros da Silva Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021), ao elucidar ideias a partir da experiência da Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônia. Segundo o autor, movimentos sociais do Baixo Amazonas e Tapajós, na Amazônia brasileira, tem interpretado a Justiça Restaurativa como:

[...] uma linguagem capaz de renovar anseios por libertação de sistemas sociais econômicos, culturais e políticos opressivos, realimentando perspectivas libertárias com forte enraizamento na cultura popular, nos saberes locais e em lutas por reconhecimento que utilizam estratégias dialógicas e não violentas para lidar com conflitos vivenciados historicamente na região. (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) parte então da hipótese que a Justiça Restaurativa pode ser tida como linguagem emancipatória. Ele ressalta que esse modelo trata-se de linguagem, constituindo-se uma unidade narrativa apta a dar sentido e coesão às mais

variadas experiências vivenciadas, considerando um amplo leque de diversos contextos socioculturais e históricos existentes. A Justiça Restaurativa reconhece que há interseções entre essas diferentes experiências, que não se confundem, são semelhantes enquanto maneiras de imaginar, praticar e viver a justiça (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Destarte, a Justiça Restaurativa “[...] traça uma linha de significado que encadeia estas diversas experiências em torno de um conceito específico de justiça; une eventos, fatos, histórias e metodologias, a priori desconexos, em volta de um movimento, que não deixa por isso de ser heterogêneo.” (Informação verbal) (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021). Assim, a Justiça Restaurativa não é uma tecnologia de resolução de conflitos, mas vai muito além, como verdadeira linguagem apta a emancipação de povos.

Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) conta experiências de Justiça Restaurativa no oeste do estado do Pará, mas ressalta que antes desse modelo de justiça chegar às pessoas daquela localidade em seus contextos específicos por meio da Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônia, havia diversas questões preexistentes que constituíram uma estrutura prévia. Assim, a Justiça Restaurativa adentrou nessa estrutura, foi internalizada, significada e experienciada por diversos grupos. O autor ressalta que já estavam presentes saberes locais acerca de resolução de conflitos dos povos e comunidades tradicionais, que já eram experimentadas, bem como a experiência de educação popular na Amazônia, relacionada ao Movimento de Educação de Base – MEB, às Comunidades Eclesiais de Base – CEBs e à Teoria da Libertação. Também eram preexistentes as perspectivas de formação de lideranças sindicais e religiosas, associadas ao MEB e às CEBs (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Ademais, também faziam parte dessa estrutura prévia os Círculos de Diálogo de Cultura, inspirados na pedagogia de Paulo Freire nas experiências de educação popular, bem como as concepções de Justiça e Paz e Integridade da Criação (JUPIC), vivenciadas por grupos católicos locais que já trabalhavam nas Comunidades Eclesiais de Base, muito próximos das comunidades locais. Também já havia um trabalho específico relacionado à Justiça Restaurativa pela metodologia da Escola de Perdão e Reconciliação – ESPERE, no âmbito religioso católico da Congregação dos Missionários do Verbo Divino (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Nesse contexto preexistente, Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) conta que surgiu o Programa de Justiça Restaurativa Amazônia da Paz, liderado pela Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônia em parceria com o Poder Judiciário. Depois de um tempo de desenvolvimento dos trabalhos, começaram a chegar demandas das comunidades por encaminhamento do Ministério Público, sendo a grande parte atinente a conflitos

intracomunitários em que a instituição tinha limitações para intervir pelo fato de demandar processos de entendimento internos às comunidades e que nem sempre perpassavam por questões jurídicas processuais que o *Parquet* poderia intervir (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Com o passar do tempo, também começaram a ocorrer encaminhamentos espontâneos de povos e comunidades locais acerca de conflitos que, em sua maioria, diziam respeito a questões coletivas e complexas. Dentre alguns exemplos expostos pelo autor, ressalta-se as divergências sobre identidade e território na comunidade quilombola de Patos do Ituqui; a coleta predatória do açaí no quilombo de Murumuru, envolvendo três comunidades quilombolas e duas comunidades indígenas; disputa em torno de identidade e território na comunidade de Repartimento dos Pilões, com a comunidade de trabalhadores agroextrativistas – agricultura familiar e extrativismo de castanhas do Pará; e a construção de estrada no território indígena Kumaruara, ligando duas aldeias (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) destaca que muitas práticas restaurativas eram feitas em barracões de chão batido dentro das comunidades, em escolas e outros espaços comunitários (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021), o que demonstra simbolicamente a construção da justiça dentro, pela e para as comunidades, em seus territórios que possuem um significado muito mais amplo do que simplesmente a questão geográfica.

Relatando a experiência da Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônia, Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) conta que em determinado momento, para além da intervenção em conflitos, surgiu a necessidade de realizar a formação de facilitadores comunitários de Justiça Restaurativa, a fim de que não houvesse uma dinâmica em que apenas instituições, sejam educacionais ou do sistema de justiça, estivessem intervindo dentro de contextos específicos comunitários. Assim, a Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônia, em parceria com o Ministério Público do Estado do Pará e com movimentos sociais, construiu como estratégia a formação desses facilitadores (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

A partir da implementação dessa estratégia, Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) relata que depararam-se com a necessidade de passar de um modelo prescritivo para um modelo mais elicitivo de treinamento de facilitadores de Justiça Restaurativa, ou seja, ao invés de se levar modelos prontos de como as formações e práticas restaurativas deveriam ocorrer, os modelos de formação deveriam se adaptar às realidades locais dos grupos nos quais estariam trabalhando. Essa adaptação que leva ao modelo elicitivo é proposta por John Paul Lederach, e parte dos saberes e práticas locais para adaptar essas experiências e construir um modelo próprio e singular de Justiça Restaurativa para os povos e comunidades tradicionais (JUSTIÇA

RESTAURATIVA, 2021). Conforme prelecionam Nirson Medeiros da Silva Neto e Josineide Gadelha Pamplona Medeiros (2020):

Neste sentido, cremos na pertinência da adoção da perspectiva que John Paul Lederach (1994) designa como elicitiva, a qual diverge da que o autor chama de modelo prescritivo. Conforme explica Douglas Young (1998, p. 211), as “abordagens prescritivas geralmente assumem modelos universais de resolução de conflitos que são então aplicados ou adaptados em situações culturais específicas”; entre estes modelos universais podemos situar a justiça restaurativa e suas diferentes metodologias, tal como costumam ser ensinadas e aplicadas a variados contextos socioculturais, diversos daqueles em que foram originalmente estruturadas. As “abordagens elicitivas, por outro lado, reconhecem a existência de entendimentos culturais distintos sobre conflito e sua resolução, que são então esclarecidos, elucidados e reforçados através da reflexão e do diálogo”. Declaradamente inspirado na pedagogia de Paulo Freire (2002), especialmente na crítica à “educação bancária”, o modelo elicitivo parte das seguintes ideias-chave: (a) entende as pessoas como recursos fundamentais, não como depositários; (b) o saber local é visto como um canal para a descoberta de formas apropriadas de tratamento de conflitos; (c) incentiva o desenvolvimento de metodologias a partir dos recursos locais disponíveis, o que favorece autossuficiência e sustentabilidade; (d) vê o processo como devendo gerar empoderamento através da participação dos atores do conflito na construção de estratégias voltadas ao atendimento de suas necessidades e à resolução de conflitos. (MAIESE, 2004). (SILVA NETO; MEDEIROS, 2020, p. 278-279).

Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) conta que a necessidade de um modelo elicitivo era percebida quando, por exemplo, os facilitadores se depararam com práticas e modelos circulares, inclusive com o uso de peças de centro próprias, que já eram utilizados pelas comunidades como parte de suas tradições. Também se depararam com rituais e cerimônias de abertura e encerramentos próprios e corriqueiros daquelas comunidades. As etapas de *check in* e *check out* da metodologia dos Círculos de Construção de Paz também tinham certa ressonância em práticas comunitárias, como o exemplo que o autor relata a respeito de um *check in* da “farinhada”, onde os participantes chamavam uns aos outros para se apresentar, no encontro com lideranças da Comissão Pastoral da Terra (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Ademais, Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) ressalta também que são diversos os modos como as pessoas interpretam os conflitos nas comunidades. Esses nem sempre são vistos como algo a ser superado ou vencido, mas como algo importante para os processos de resistência e de transformação social. Outro ponto necessário é a adaptação às categorias linguísticas locais. Em alguns contextos, a palavra conflito gerava desconforto, como visto numa prática realizada com uma comunidade quilombola, que preferia utilizar o termo “purradá”. Portanto, é muito importante compreender e adaptar as categorias locais às metodologias a serem utilizadas como práticas restaurativas. A interpretação local que se tinha dos facilitadores, não apenas como “facilitadores de um processo restaurativo”, mas como lideranças e como animadores comunitários. O círculo era visto também como formação de

líderes e animadores da comunidade, os quais deveriam conhecer com profundidade os conflitos e as pessoas, bem como animar culturalmente as pessoas e os movimentos locais (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

À luz desse contexto fático, Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) destaca que os círculos são vistos não apenas como um espaço de diálogo e de resolução de conflitos, mas também como um espaço de cultura, para se trabalhar perspectivas de justiça e construção de paz. Assim, os círculos restaurativos formam um espaço híbrido de diálogo, cultura, justiça e de construção de paz. As peças de centro dos círculos geralmente remetem a elementos tradicionais das comunidades, como por exemplo sementes de seringueira, cuia, elementos da agricultura familiar, lampião, a cruz relacionada aos movimento religiosos locais, a imagem de Chico Mendes, cocar, maracá, entre outros (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Além disso, preces e rituais locais são utilizados nas práticas restaurativas nas comunidades locais trabalhadas pela Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônia. Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) conta o exemplo de uma benzeção e uma defumação usadas nas práticas do povo indígena Kumaruara. Em meio de determinados círculos, duas pajés entenderam ser importante benzer e defumar participantes para trazer boas energias para se chegar a uma solução satisfatória do conflito (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Nesse diapasão, os treinamentos em Justiça Restaurativa realizados pela Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônia para os facilitadores comunitários são uma forma de mobilização. Trata-se de uma nova maneira de animar os movimentos sociais e eclesiais de base, estratégia para renovar as lideranças já existentes e formar novas lideranças, inclusive para conquistar os jovens para os movimentos, tendo em vista que a maioria das lideranças históricas são pessoas mais velhas. Revigoram as linguagens de luta social, atualizam as tradições e fazem encontros e reuniões de forma mais ajustada às realidades contemporâneas, resgatam e revitalizam a educação popular (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Também são ferramentas para desenvolver a capacidade para o diálogo, prevenção e enfrentamento de conflitos. Possibilitam a construção de novas estratégias não violentas de resistência em contextos marcados pela vivência de muita violência, como aquelas vistas em conflitos socioambientais da Amazônia, como homicídios, ameaças e perseguições. Os treinamentos em Justiça Restaurativa também se mostraram como forma de reinvenção dos Círculos de Cultura, Diálogo, Justiça e Paz realizados tradicionalmente há décadas nas comunidades trabalhadas pela Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônia. Além disso, mostraram-se como forma de qualificação da compreensão, análise e intervenção em conflitos vivenciados nas comunidades (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Portanto, a partir das experiências com a Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônia, Nirson Medeiros da Silva Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) conclui que a interpretação local dos conceitos, das práticas, e das experiências de Justiça Restaurativa que são trazidas do exterior – não só de fora do país, mas também de fora das comunidades e dos contextos locais, como aquelas trazidas pelo Poder Judiciário, pelas universidades, pelo Ministério Público – é transfigurada, tendo em vista as estruturas social, cultural e de experiências preexistentes das comunidades. Assim, quando a Justiça Restaurativa chega aos povos e comunidades tradicionais, ela é transformada, ressignificada, modificada e adaptada ao contexto e sua estrutura local, às formas de resolução de conflitos anteriores, que já eram tradicionais naqueles locais (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Outrossim, a Justiça Restaurativa é interpretada como uma atualização de estratégias tradicionais de luta e resistência dos povos tradicionais. Por isso, Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) afirma que a Justiça Restaurativa se apresenta para os movimentos sociais do Baixo Amazonas e Tapajós como uma linguagem emancipatória. Os “Círculos de Paz” são vistos como uma nova metodologia para revigorar e animar movimentos sociais. As experiências da Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônia sinalizam que se deve ter uma abordagem expandida, intergeracional e ecológica da Justiça Restaurativa, isto é, desfocada dos conflitos subjetivos e centrada em conflitos mais complexos, que envolvem, por exemplo, violências estruturais, institucionais, culturais, ambientais e históricas, como aquelas impostas pelo colonialismo (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Howard Zehr (2012) também entende que a Justiça Restaurativa para povos tradicionais serve de modelo para se conectar com antigas práticas consuetudinárias, de forma a adaptar-se a suas tradições e culturas e, ao mesmo tempo, operar no atual sistema jurídico:

Para as sociedades que ainda mantêm um vínculo mais próximo com os costumes tradicionais – como a africana, ou as comunidades indígenas norte-americanas – a Justiça Restaurativa serve de catalisador para reavaliar, ressuscitar, legitimar e adaptar abordagens consuetudinárias antigas. Durante o período colonial o modelo jurídico ocidental muitas vezes condenou e reprimiu as formas tradicionais de justiça que, ainda que não fossem perfeitas, funcionavam muito bem para aquelas comunidades. A Justiça Restaurativa pode oferecer uma estrutura conceitual capaz de afirmar e legitimar o que havia de bom naquelas tradições e, em alguns casos, desenvolver modelos adaptados que operem dentro da realidade do sistema jurídico moderno. De fato, duas das mais importantes formas de Justiça Restaurativa – as conferências familiares e os círculos de construção de paz – são adaptações (sem serem réplicas) de processos tradicionais. (ZEHR, 2012, p. 54).

Diante das reflexões trazidas, vislumbra-se que a Justiça Restaurativa traz em sua formação muitas abordagens que tradicionalmente foram utilizadas por povos indígenas e outros povos tradicionais, configurando-se como uma confluência de ideias e práticas que

levam à resolução de conflitos por meio da não violência para a construção de uma cultura de paz. Em sua base, pode-se dizer que o respeito é um de seus pressupostos, como discorre Howard Zehr (2012):

Entretanto, no final das contas, um único valor básico é de suprema importância: o respeito. Se me fosse pedido para resumir a Justiça Restaurativa em uma palavra, escolheria “respeito” – respeito por todos, mesmo aqueles que são diferentes de nós, mesmo por aqueles que parecem ser nossos inimigos. O respeito nos remete à nossa interconexão, mas também às nossas diferenças. O respeito exige que tenhamos uma preocupação equilibrada com todas as partes envolvidas. Se praticarmos a justiça como forma de respeito, estaremos sempre fazendo Justiça Restaurativa. (ZEHR, 2012, p. 48).

Portanto, para se referir a um valor básico que resuma de forma mais abrangente possível a Justiça Restaurativa, pode-se utilizar a palavra respeito. Através dele, os modos de fazer justiça e promover a paz podem ser alcançados.

4.3 Como os Krenak podem dar voz ao rio num sistema que não reconhece a Natureza como sujeito de direitos: uma possibilidade

O desastre de Mariana, com seus impactos socioambientais sobre o povo indígena Krenak e o Rio Doce/*Watú*, tem demonstrado e exemplificado as inúmeras dificuldades e falhas do sistema de justiça para lidar com desastres. No que tange às vítimas, resta evidente que elas não têm sido devidamente ouvidas, tampouco tiveram suas necessidades atendidas. Outrossim, a degradação ambiental demonstra a caótica relação que a humanidade estabelece com a Natureza, de modo utilitário e destrutivo.

Conforme vislumbrado anteriormente, os processos judiciais que tratam das consequências do desastre de Mariana mostram a inefetividade do modelo de justiça atual para resolução de conflitos altamente complexos. E um dos pontos mais críticos observados diz respeito justamente a não efetivação dos princípios fundantes do Modelo Constitucional de Processo, notadamente o contraditório e o aspecto democrático de participação.

Nesse sentido, a hipótese do presente trabalho perpassa no potencial de aplicação da Justiça Restaurativa como instrumento em meio aos processos que envolvem os atingidos no desastre de Mariana para que sejam verdadeiramente ouvidos, efetivando assim um processo democrático que se coaduna ao Modelo Constitucional de Processo.

Em relação aos povos indígenas, cumpre ressaltar que a Convenção 169 da OIT, além de trazer o direito à consulta prévia, livre e esclarecida, ressalta em seu artigo 4º, item 1, que “[...] deverão ser adotadas as medidas especiais que sejam necessárias para salvaguardar as

peças, as instituições, os bens, as culturas e o meio ambiente dos povos interessados.” (BRASIL, [2019]). O artigo 7º, item 4, aduz que “[...] os governos deverão adotar medidas em cooperação com os povos interessados para proteger e preservar o meio ambiente dos territórios que eles habitam.” (BRASIL, [2019]). Sendo assim, trata-se de medidas que reconhecem a especial relação desses povos com a Natureza e que devem ser implementadas em diversas searas, inclusive na jurídica.

No que tange ao caso do povo Krenak, vislumbra-se a Justiça Restaurativa como possibilidade de dar voz não apenas aos indígenas considerados coletivamente e em sua individualidade, mas também à própria Natureza e ao Rio Doce, o *Watú*, na medida em que sua cosmovisão holística pode conferir voz a eles enquanto sujeitos de direitos. Ailton Krenak, em *Ideias para adiar o fim do mundo* (2020b), reflete sobre a distância entre a cosmologia indígena e dos não indígenas e como promover sua aproximação:

Como reconhecer um lugar de contato entre esses mundos, que têm tanta origem comum, mas que se descolaram a ponto de termos hoje, num extremo, gente que precisa viver de um rio como um recurso? A respeito dessa ideia de recurso que se atribui a uma montanha, a um rio, a uma floresta, em que lugar podemos descobrir um contato entre as nossas visões que nos tire desse estado de não reconhecimento uns dos outros?

Quando eu sugeri que falaria do sonho e da terra, eu queria comunicar a vocês um lugar, uma prática, que é percebida em diferentes culturas, em diferentes povos, de reconhecer essa instituição do sonho não como experiência cotidiana de dormir e sonhar, mas como exercício disciplinado de buscar nos sonhos as orientações para as nossas escolhas do dia a dia.

[...] essa instituição do sonho não como experiência onírica, mas como uma disciplina relacionada à formação, à cosmovisão, à tradição de diferentes povos que têm no sonho um caminho de aprendizado, de autoconhecimento, sobre a vida, e a aplicação desse conhecimento na sua interação com o mundo e com as outras pessoas. (KRENAK, 2020b, p. 51-53).

O povo Krenak com sua cosmovisão, ao ser efetivamente ouvido, é capaz de trazer essa reconexão com o Rio Doce, com a Natureza, possibilitando um novo olhar enquanto sujeitos de direito, que se aproxima então de um novo paradigma a ser observado nas relações socioambientais, deixando de lado o antropocentrismo e buscando um olhar holístico, ecocêntrico. A (re)valorização dos ancestrais das terras brasileiras, os povos originários, tem potencial para levar à humanidade a novos rumos, em conexão com a Natureza, entendendo que não é separada dela, mas parte dela. O “sonho”, como diz Ailton Krenak (2020b), só será possível de ser realizado se for a ele possibilitado ser visto, ouvido, sentido. As práticas restaurativas têm potencial para possibilitar essa conexão.

Uma das bases das práticas restaurativas baseada nos Círculos de Construção de Paz diz respeito ao falar por si e não pelos outros. Um questionamento que poderia ser levantado na utilização da Justiça Restaurativa com o povo Krenak não apenas para os indígenas, mas como

voz à Natureza, alude ao fato de como eles poderiam falar pelo Rio Doce, considerado sujeito de direitos. Contudo, entende-se que tal premissa dessa metodologia não será desrespeitada, uma vez considerada a cosmovisão do povo Krenak em relação ao Rio Doce.

Isso porque, conforme aduzido no estudo de caso discorrido no primeiro capítulo, percebe-se que há uma relação espiritual, de interligação e união entre todos os seres. O Rio faz parte do humano, e vice e versa. Todos estão ligados na teia da vida, numa interconexão que ultrapassa uma visão racionalista de separação de corpos. A cosmovisão Krenak entende o fazer parte do *Watú* em si mesmo. Essa interligação, fundante do marco teórico do ecocentrismo, permite ampliar a forma de vislumbrar as relações humanas e ambientais, entendendo-se a unidade e não a separação. Trata-se de uma linguagem da alma, do espírito. Portanto, partindo-se desse paradigma e da cosmovisão Krenak, entende-se plenamente possível o Rio Doce falar através da ancestralidade e espiritualidade enraizada em cada um dos Krenak.

O próprio conceito e proposição da Justiça Restaurativa enquanto um olhar holístico se coaduna com o paradigma ecocêntrico. Isso porque ambos buscam integrar, num olhar que considera o todo, tudo e todos. O ecocentrismo parte de um olhar em que a Mãe Terra é um corpo vivo, todos os seres – humanos e não humanos - estão interconectados. Quando se fere um, fere-se os outros e a si mesmo. É justamente essa a concepção da Justiça Restaurativa, que considera que os parâmetros de justiça para definir os danos vão muito além de um viés individual. Busca-se reintegrar o tecido social rompido. Nesse sentido, discorre Howard Zehr (2012):

Subjacente à Justiça Restaurativa está a visão de interconexão mencionada acima. Estamos todos ligados uns aos outros e ao mundo em geral através de uma teia de relacionamentos. Quando essa teia se rompe, todos são afetados. Os elementos fundamentais da Justiça Restaurativa dano e necessidades, obrigações e participação advém dessa visão.

Mas este valor da interconexão deve ser equilibrado por um apreço pela particularidade de cada um. Ainda que estejamos todos ligados, não somos todos iguais. A particularidade é a riqueza da diversidade. Isto significa respeitar a individualidade e o valor de cada pessoa, e tratar com consideração e seriedade os contextos e situações específicos nos quais ela se insere.

A justiça deve reconhecer tanto nossa condição de interconexão quanto a nossa individualidade. O valor da particularidade nos adverte que o contexto, a cultura e a personalidade são fatores importantes que devem ser respeitados. (ZEHR, 2012, p. 47).

E aqui, valendo-se um olhar sulevar, decolonial, que abranja um paradigma ecocêntrico, aplicar a Justiça Restaurativa de maneira holística considera então os seres humanos, não humanos, povos originários, a Natureza, o Rio, os animais, e os demais seres que são parte desse organismo vivo que é o planeta Terra.

E, ainda, pautar a Justiça Restaurativa num âmbito sulevar, decolonial, e ecocêntrico, coaduna-se com um Modelo Constitucional de Processo, na medida em que reconhecer as garantias é fundamental para a plena aplicação de princípios restaurativos. Além disso, pautar-se num Modelo Constitucional de Processo estabelece bases fundantes para a inserção da Justiça Restaurativa como um novo modelo de justiça possível, a ser incorporado nas práticas do sistema de justiça de um modo geral.

Outrossim, questões socioambientais complexas, como aquelas presentes em desastres como o de Mariana, expressam profundas feridas da humanidade, tanto como no etnocídio de povos originários, quanto no ecocídio perpetrado contra a Natureza. Trata-se de complexidades que abrangem não apenas modelos de justiça, mas modelos econômicos, políticos, sociais, e do próprio modo de viver do ser humano.

Conforme preleciona Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021), quando se pensa em atingidos por danos ambientais, vítimas de crimes ambientais, tradicionalmente se pensa nelas de forma abstrata, visto que a dogmática clássica preleciona que o meio ambiente encontra-se no rol de direitos e interesses difusos. Difusos podem se referir a todos os seres humanos e, ao mesmo tempo, ninguém, porque não se consegue determinar quem são esses atores. Nirson Neto (2021) considera essa ideia falsa pois, segundo ele, as vítimas de danos ambientais são também, além de todos os seres humanos difusamente considerados, os povos indígenas e comunidades tradicionais, e mais, são vítimas diariamente (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

No caso do desastre de Mariana, a humanidade enquanto um todo é vítima dos danos ambientais ao Rio Doce, quando se considera o desequilíbrio causado que gera impactos ambientais que reverberam em todo o planeta. Contudo, o povo indígena Krenak pode ser referido enquanto atingido de forma mais direta.

Segundo Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021), o grande desafio está em como lidar com a responsabilização em crimes ambientais, e como não apenas reparar, mas também prevenir que novos desastres aconteçam. Para que isso ocorra, é necessário reconhecer de quem é de fato a responsabilidade, o que é um desafio, pois envolve atores econômicos poderosos, que estão entrelaçados com atores políticos também poderosos, e que conseguem ainda um certo apoio da opinião pública em determinados contextos. A própria sociedade local pode ser uma apoiadora, que dá suporte aos causadores de danos ambientais. Trata-se de algo muito dramático (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Contudo, Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) afirma que na experiência da Clínica de Justiça Restaurativa da Amazônia, tem-se encarado esse desafio de uma

perspectiva mais transformativa, no sentido de que é necessário fortalecer os grupos locais em seus processos de enfrentamento com esses atores nos contextos em que eles se encontram, pois as pressões que tais atores infligem dividem as comunidades, as fragmentam. E o fracionamento interno das comunidades leva a que os atores econômicos e políticos se utilizem da divisão para maximizar o atendimento a seus interesses, continuando a realizar suas práticas que geram danos ambientais (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Dessa forma, Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021) defende que o primeiro trabalho que se deve fazer numa concepção restaurativa de justiça socioambiental é fortalecer as comunidades, ampliar suas capacidades de diálogo e de entendimento interno, para que elas possam ser protagonistas das tomadas de decisão. Para que seja possível que as próprias comunidades decidam como vão lidar com isso, como vão buscar estratégias de luta. O autor afirma que é muito complexa essa problemática, e não basta simplesmente reunir vítimas e ofensores para dialogar. Trata-se de um trabalho complexo, que requer ações imediatas, mas também um trabalho de médio e longo prazo, numa escala de tempo que pode ser de anos ou talvez décadas. Portanto, pensar a Justiça Restaurativa em casos complexos, como as questões socioambientais, é pensar numa perspectiva expandida (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

Portanto, há sim potencial para a aplicação da Justiça Restaurativa no desastre de Mariana, sobretudo no que concerne ao povo Krenak, tanto como linguagem emancipatória aos indígenas, quanto como linguagem transcendental que dá voz à Natureza e ao Rio Doce/*Watú* enquanto sujeitos de direito. Com efeito, deve-se levar em conta a complexidade dos trabalhos a serem desenvolvidos, pensando em estratégias e programas para se desenvolver em curto, médio e longo prazo, na percepção de uma Justiça Restaurativa expandida.

Na atual conjuntura dos processos judiciais e tratativas de repactuação de acordos extrajudiciais, ainda que decorridos sete anos do rompimento da Barragem de Fundão, é plenamente possível a aplicação da Justiça Restaurativa, seja dentro ou fora de processos judiciais específicos. Nesse sentido, a Resolução n.º 225/2016 do CNJ, no §2º do art. 1º, prevê que “a aplicação de procedimento restaurativo pode ocorrer de forma alternativa ou concorrente com o processo convencional, devendo suas implicações ser consideradas, caso a caso, à luz do correspondente sistema processual [...]” (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2016).

Outrossim, na altura em que se encontram as tratativas e processos, seria mais viável que os procedimentos restaurativos ocorressem no âmbito dos processos que tramitam no Poder Judiciário, a fim de que seja efetivado o sistema de garantias dentro de um real Modelo Constitucional de Processo. Assim, seria necessária uma atuação que garantisse que todos os atores envolvidos nos conflitos, instituições, comunidades e povos, fossem convidados,

elaborando-se uma estrutura sistematizada que garantisse a real participação e o equilíbrio entre os poderes desses atores. Destarte, como aduz Nirson Neto (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021), é necessário utilizar a Justiça Restaurativa em uma perspectiva transformativa, fortalecendo comunidades atingidas, ampliando suas capacidades de diálogo e entendimento interno, a fim de lhes possibilitar o protagonismo nas tomadas de decisão frente ao poder de atores como as mineradoras. Assim, os procedimentos restaurativos possibilitam que sejam construídas as estratégias de luta e os parâmetros na relação com as mineradoras.

Destarte, a Justiça Restaurativa pode ser o instrumento necessário para efetivar a escuta, a participação, a construção conjunta de soluções, a tomada de responsabilidades, e o entendimento entre atingidos e demais atores do conflito. A restauratividade se encontra justamente na possibilidade de se refletir acerca da consciência coletiva socioambiental, com o compartilhamento de cosmovisões em um espaço adequado e propício para um diálogo que busque a promoção de perdão⁴, empatia, fraternidade, entendimento das diferenças como fator positivo, pluralidade, e empatia. Enfim, para a construção de uma efetiva cultura de paz. Portanto, os procedimentos restaurativos têm o condão de possibilitar que acordos melhores e mais céleres sejam firmados na atual repactuação debatida no âmbito do desastre de Mariana.

Eduardo Viveiros de Castro, no posfácio do livro “Ideias para adiar o fim do mundo” (2020b), de Ailton Krenak, aduz que:

Assim, aqueles povos que fomos ensinados a ver como sobrevivências de nosso passado humano – povos forçados a “subviver” no presente em meio às ruínas de seus mundos originários – se mostram inesperadamente como imagens de nosso próprio futuro. Eis que a noção de “sobrevivência” subitamente ganha todo um outro sentido *antropológico*, nas antípodas daquele proposto por Edward Tylor... Como disse Krenak, nós, os povos indígenas, estamos resistindo ao “humanismo” mortífero do Ocidente há cinco séculos; estamos preocupados agora é com vocês brancos, que não sabemos se conseguiremos resistir! (KRENAK, 2020b, p. 80-81).

A partir dessa reflexão, percebe-se que, muito além de se considerar a Justiça Restaurativa como forma de se atender as necessidades do povo indígena Krenak, trata-se de forma para possibilitar a tomada de consciência aos não-indígenas que se pautam em um modelo autodestrutivo, para que possam aprender com os saberes ancestrais como resistir e sobreviver ao maior perigo para a humanidade: sua própria ganância.

⁴ O perdão pode ter diferentes significados para cada povo e sua cultura. Não se trata aqui de impor um modelo hegemônico de perdão, mas buscar entender se é possível e de que forma seria possível, conforme a cosmovisão do povo indígena Krenak. Portanto, apenas com a escuta dos indígenas a ser realizada em momento posterior é possível detalhar melhor as definições sobre a temática.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O rompimento da barragem de rejeitos de mineração da Samarco Mineração S.A., a Barragem de Fundão, em 05 de novembro de 2015, em Mariana/MG, culminou em um complexo desastre tecnológico com uma imensa gama de atingidos: pessoas, animais, ecossistemas, rios, e a Natureza como um todo. Os múltiplos danos e as consequências advindas do desastre ainda se mostram longe de ter uma resposta satisfatória, ainda que decorridos sete anos do evento.

No que tange ao Rio Doce/*Watú* e ao povo indígena Krenak, recorte da pesquisa neste trabalho, verificou-se que os impactos ambientais resultaram não apenas danos de ordem biológica, mas abalos no modo de ser e viver conforme a cosmovisão desse povo indígena. O Rio Doce, cujo nome em sua língua é *Watú Kuén*, atravessa seu território e tem especial relevância à comunidade. Não é considerado um recurso ambiental, e vai além de uma localização geográfica ou um espaço abstrato, significando um ente parte da construção do povo como coletivo.

Assim, o rio tem papel ativo na cosmologia indígena Krenak, influenciando a organização e dinâmica social, bem como valores ético-espirituais. O *Watú* é parte ativa nos processos socioculturais Krenak, um ente sagrado, protetor e provedor. Os indígenas Krenak fundamentam sua identidade também no pertencimento ao seu território e ao Rio Doce. Por isso, os severos danos advindos do rompimento da barragem significaram a morte de um parente, a perda de um elemento insubstituível da cosmovisão do povo Krenak.

Para além das consequências do desastre de Mariana, a história demonstrou a resistência e resiliência do povo indígena Krenak ao longo de séculos de práticas coloniais etnocidas. Os primeiros contatos com os colonos, que subiam as margens do Rio Doce para a exploração minerária, configurou apenas os primeiros embates. A expansão da mineração, com a construção da ferrovia para escoamento de minério de ferro, invadiu o território indígena e causou graves conflitos. Os deslocamentos forçados vividos por esse povo foram eventos traumáticos e graves, como a remoção forçada à Terra Indígena Maxakali em 1957, a instalação do Reformatório Krenak em 1969, e o processo de desterritorialização e remoção forçada à Fazenda Guarani em Carmésia/MG em 1972.

Assim, o rompimento da Barragem de Fundão, que culminou no chamado desastre de Mariana, “matou” seu parente, o *Watú* – Rio Doce, e configurou-se como um agravamento das violações de direitos vivenciadas ao longo da história pelo povo Krenak. Trata-se de mais um episódio de um longo histórico de violência contra os indígenas, de um etnocídio que perdura

no tempo. Os danos socioambientais sofridos por esse povo não podem ser dissociados da esfera socioeconômica, humana e espiritual, especialmente diante da conexão especial dos indígenas com a Natureza.

Os impactos mostram-se verdadeiras consequências de uma sociedade de risco (GIDDENS, 2005, p. 576), em que o meio-técnico-científico (SANTOS, 1998, p. 12-13) da contemporaneidade é altamente destrutivo à Natureza, como evidenciado no modelo de mineração que culminou no desastre tecnológico de Mariana. Mostram evidências de uma racionalidade moderna, pautada em um paradigma antropocêntrico, em que a Natureza é instrumentalizada, tida como recurso a ser usado em nome do progresso técnico e desenvolvimento tecnológico. Isso demonstra que o ser humano passa a atuar como fator geológico, geomorfológico, e climático.

A Natureza vista de forma instrumentalizada, domesticada, também é marca do colonialismo que perdura no tempo. Este escancara a tentativa do ser humano de superar a Natureza, dominá-la e controlá-la por meio de novas tecnologias. Essa relação insana com o meio ambiente culmina em diversas constatações que buscam explicitar a urgência da mudança das relações socioambientais a fim de se evitar colapsos, como as chamadas eras do Antropoceno (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2021b) e Plutoceno (GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, 2021).

Em busca de quebrar tais modelos, o reconhecimento da diversidade epistemológica (SANTOS; MENESES, 2009b, p. 12-13), pautando-se em uma ecologia de saberes (SANTOS, 2019), busca por meio da valorização dos saberes dos povos indígenas resgatar sua cosmovisão da Natureza, para o reequilíbrio das relações humanas e ambientais no meio científico. Uma das características marcantes do colonialismo é a dominação epistemológica, em que a extrema desigualdade da relação de saber-poder levou à supressão de muitas formas de saber próprias de povos colonizados.

Nesse sentido, imperioso se faz reconhecer que não há epistemologias neutras (SANTOS; MENESES, 2009a, p. 07), e que o arcabouço de conhecimento científico de países no Norte global não se trata do único saber. As epistemologias do Sul denunciam a supressão de saberes, buscando um diálogo horizontal entre conhecimentos. O diálogo entre saberes que resistiram à norma epistemológica dominante, como o dos povos indígenas em relação à Natureza, é uma potente forma de buscar a superação de uma perspectiva utilitarista e colonizadora. Admitir que todos os conhecimentos são incompletos e buscar agregar outros saberes mostra-se como potente caminho de transformação social.

Como exemplo, vislumbrou-se a Teoria de Gaia (NOBRE, 2021) que, apesar do aporte europeu, partiu de premissas de saberes indígenas milenares. Entende-se que o planeta Terra é um corpo vivo, com sua própria fisiologia, como visto na relação dos ecossistemas. Muitos povos indígenas já entendiam isso em suas cosmovisões tradicionais, que pressupunham uma visão holística, em que tudo está interconectado. A sabedoria indígena transcende a razão, na medida que atrela espiritualidade e consciência ao conhecimento. A ciência não é divorciada da espiritualidade, mas vista como um todo integrativo, holístico.

A desconexão entre tais relações disseminada pela racionalidade moderna levou a um desenvolvimento tecnológico que está levando à grave crise ambiental. O sistema econômico exige muito além da capacidade e dos limites dos ecossistemas, cujas consequências desastrosas no âmbito social e ecológico geram verdadeiros colapsos ontológicos ecosociais (SAXE-FERNÁNDEZ, 2004). Assim, vislumbra-se um contexto de colapso mundial, de Plutoceno (GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, 2021), caracterizado por uma série de destruições planetárias e de aniquilação biológica (CEBALLOS; EHRLICH; DIRZO, 2017, p. 01).

Assim, a ecologia de saberes (SANTOS, 2019) é um importante caminho para frear a crise ambiental global e evitar que desastres como o de Mariana se repitam, na medida que busca retomar a concepção de saberes indígenas que levam a outro modo de encarar o planeta, respeitando os ciclos da vida com a consciência da interligação, o que pode mudar a maneira como se conduz as atividades econômicas altamente destrutivas.

Nesse sentido, o Bem Viver, que prega a existência harmônica entre os seres humanos, outros seres e o cosmos em geral, ressoa da restauração de saberes ancestrais em prol de uma mudança de rumos da humanidade para a (re)conexão à Natureza. A expressão *sumak kawsay* do povo indígena Quéchuá (Peru) ou Quíchua (Equador), e a expressão *suma qamaña* do povo indígena Aimara (Bolívia), referem-se ao *buen vivir* ou *vivir bien*, cuja ideia geral indica reciprocidade e igualdade entre seres humanos, e uma relação holística, de integração harmônica, entre esses e a Natureza, Mãe Terra ou *Pacha Mama*. Vive-se em respeito ao ciclo vital, e sob o entendimento de circularidade temporal (SILVA, 2019).

Partindo-se de uma noção de pluralismo e da adoção de um panorama de interculturalidade (SANTOS; MENESES, 2009b, p. 09), pressupondo o reconhecimento recíproco e a disponibilidade para enriquecimento mútuo entre várias culturas, vislumbra-se a possibilidade de integração do Bem Viver às mais diversas concepções sociais. A inserção de valores próprios da cosmologia dos povos indígenas, rompendo-se com a hegemonia de valores coloniais, pode levar a uma resignificação da relação do ser humano com a Natureza.

O Novo Constitucionalismo Latino-Americano, sobretudo com o advento da Constituição do Equador em 2008 (EQUADOR, [2018]) e da Constituição da Bolívia em 2009 (BOLÍVIA, [2011]), marcou a (re)valorização de paradigmas pautados em cosmovisões indígenas, como a ética do Bem Viver. Trata-se de contraposição à noção de bem-estar atrelada ao consumo e à noção de felicidade advinda da relação com as coisas, buscando-se o embasamento nas relações entre as pessoas e a Natureza.

As experiências boliviana e equatoriana produziram um giro decolonial, resgatando a cosmovisão de povos diferentes que têm em comum uma base principiológica de respeito à Natureza, que significa o respeito a si mesmo e à vida como um todo. Assim, tais experiências mostraram-se como verdadeiras expressões de interculturalidade (SANTOS; MENESES, 2009b, p. 09), com o reconhecimento recíproco e a disponibilidade para enriquecimento mútuo entre várias culturas em determinado espaço.

Com a abertura para a inserção de valores próprios da cosmologia de povos indígenas, é possível romper a hegemonia de valores coloniais, como o viés eminentemente antropocêntrico na relação que o ser humano tem com a Natureza. Partindo-se de valores indígenas, a Natureza passa a ser tida como sujeito de direitos, superando assim a abordagem do Direito Ambiental clássico para uma concepção de Direitos da Natureza, pautados em um paradigma ecocêntrico. Este é baseado em uma perspectiva holística, que não considera apenas o aspecto individual, mas o todo integrativo da vida, vislumbrando-se o que o ser representa para o conjunto biótico e os ciclos vitais.

Assim, pauta-se em uma consciência de que tudo que existe tem seu lugar de importância dentro da grandeza do planeta Terra e do universo, o que indica a necessidade de se prezar pelo equilíbrio das relações da vida. Portanto, adotando-se o paradigma ecocêntrico como um marco teórico do presente trabalho, com a consequente defesa dos Direitos da Natureza, busca-se mecanismos de efetivação de tais ideais nos modelos de justiça que tangenciam desastres tecnológicos, como o de Mariana.

No ordenamento jurídico brasileiro, a responsabilização por danos ambientais tem determinadas especificidades, como sendo a única possibilidade de responsabilidade penal da pessoa jurídica, bem como a adoção da Teoria do Risco Integral para garantir a responsabilidade objetiva da seara cível. Contudo, em que pese tais características terem como finalidade valorar juridicamente a proteção ambiental, tende-se a seguir a tradição de um modelo punitivista que não consegue garantir uma devida eficácia para a reparação de danos em uma abordagem pós-violatória.

Muitas vezes, busca-se a persecução penal para possíveis crimes ambientais, precarizando ainda mais a influência e participação das vítimas na construção de uma decisão que aborde os diversos danos socioambientais. A abordagem processual na esfera ambiental acaba por corroborar a acepção do Direito Ambiental cuja finalidade pauta-se em um paradigma pós-violatório e, portanto, antropocêntrico. Isso relega à Natureza a condição de recurso ambiental e não de sujeito de direitos.

Destarte, para a abordagem das problemáticas no âmbito dos processos judiciais que envolvem conflitos ambientais – tanto nas esferas cível quanto penal, parte-se do marco teórico do Modelo Constitucional de Processo (BARROS, 2003), resguardando um sistema jurídico pautado em um modelo de garantias, apto à possibilitar a aplicação da Justiça Restaurativa como hipótese que pode levar ao restabelecimento do equilíbrio das relações rompidas pelos conflitos oriundos do desastre de Mariana.

A leitura processual pautada na base uníssona de princípios constitucionais confere maior caráter democrático ao processo, possibilitando a efetivação de garantias a todos os sujeitos envolvidos, notadamente as vítimas. Os parâmetros da vitimologia enfatizam, então, o reconhecimento de direitos fundamentais das vítimas, apto a entendê-las não apenas como sujeitos de direitos, mas como sujeitos do processo (BARROS, 2013), o que justifica e possibilita a implementação de um modelo restaurativo de justiça.

Sendo assim, à luz do contexto fático evidenciado nas consequências desse desastre tecnológico, em que o tecido socioambiental foi gravemente ferido, faz-se urgente a implementação de um modelo de justiça apto a, de fato, transformar a relação do ser humano com a Natureza, buscando a reintegração, o reencontro, a restauração da percepção holística de mundo. Possibilitar a efetiva escuta e participação das vítimas, enxergadas de forma ampla, transcendendo o reducionismo racional para se reconhecer todos os sujeitos realmente envolvidos.

Na linha de pesquisa na qual se insere o presente trabalho, “Diversidade Cultural, Novos Sujeitos e Novos Sistemas de Justiça”, a Justiça Restaurativa se mostra como um “novo sistema de justiça”, não no sentido de recente, mas no sentido de enxergar outras possibilidades para uma (re)sistematização ou (re)estruturação do modelo de justiça socioambiental tradicionalmente usado. Não é um modelo alternativo, pois podem ser usadas práticas restaurativas com o sistema de garantias de direitos, sobretudo sob o manto do Modelo Constitucional de Processo, a fim de melhorar esse sistema. Portanto, “novo” mostra-se no sentido de reconhecimento das práticas restaurativas, notadamente sob uma leitura de práticas ancestrais dos diversos povos indígenas.

Nesse diapasão, a hipótese do presente trabalho é a aplicação do modelo de Justiça Restaurativa no desastre de Mariana de um ponto de vista sulear, decolonial e ecocêntrico (ORTH; BOURGUIGNON; GRAF, 2020, p. 20), sob a cosmovisão indígena sobretudo do povo Krenak, atingindo pelo rompimento, pautando-se em garantias do Modelo Constitucional de Processo (BARROS, 2003). Com tal modelo, que preza o contraditório entendido como a efetiva participação e influência das partes na construção da decisão, possibilita-se o alinhamento à garantia do contraditório imanente à consulta prévia, livre e esclarecida em conflitos que envolvem os povos indígenas, conforme preleciona a Convenção n.º 169 da OIT.

Assim sendo, propõe-se a mudança de paradigma, deixando um modelo eminentemente retributivo, que não considera a necessária participação da vítima e, por conseguinte, demonstra déficits no contraditório e não lida com as reais causas do conflito, o que perpetua um ciclo de violências. Pretende-se a implementação de modelo restaurativo, em que se preza a avaliação de responsabilidades assumidas pelos atores dos conflitos e se as necessidades das vítimas foram atendidas. Tal modelo restaurativo não se coloca diametralmente oposto à retribuição, visto que essa pode ser necessária ao restabelecimento do equilíbrio das relações rompidas, mas não centraliza a finalidade dos processos na retribuição. Para além disso, busca-se a correção de injustiças, o reconhecimento de danos e das necessidades das vítimas, para que se construa soluções mais satisfatórias possíveis.

A Justiça Restaurativa é abordada com concepções de encontro, reparação e transformação. Busca-se uma real responsabilização, que estimule a compreensão das consequências do desastre não apenas aos atingidos diretos, mas a todos que estão neste planeta, levando-se em conta a interconexão entre os seres e a percepção holística da cosmovisão indígena.

Por uma lente restaurativa, os conflitos são abordados com escopo de minimizar as disparidades de poder existentes entre as parte do conflito, enfatizando a não-dominação e o empoderamento. Busca-se o equilíbrio para a solução dos conflitos, com a devida escuta e acolhida de sentimentos de dor, raiva e revolta de atingidos que pleiteiam reparação justa e integral, e considerando o fator do peso do poder econômico e influência política das empresas mineradoras.

Com uma leitura decolonial restaurativa, amparada na ecologia dos saberes (SANTOS, 2019), a referência deve ser o contexto histórico brasileiro, considerando as violências sofridas pelos povos indígenas. Com uma leitura sulear restaurativa, o enfoque se dá nas necessidades locais com potencialidade para emancipação social, considerando a diversidade humana e as narrativas historicamente marginalizadas (ORTH; BOURGUIGNON; GRAF, 2020). Com isso,

pretende-se o desocultamento de atingidos com a ampliação da concepção de sujeitos de direitos, com valores fundantes que reconectem o ser humano à interligação imanente com o planeta e à Natureza.

Assim, as práticas restaurativas, aplicadas de maneira expandida e intercultural (PAMPLONA; SILVA NETO; GUIMARÃES, 2020, p. 345), têm potencial para figurar enquanto linguagem emancipatória do povo Krenak, a fim de garantir-lhe direitos como o contraditório e a ampla defesa que efetivem um processo democrático pautado no modelo constitucional, incorporando também direitos internacionalmente reconhecidos aos povos indígenas, como a consulta prévia, livre e informada. Permite-se a implementação de um efetivo diálogo intercultural (DANTAS, 2014), espaço e instrumento para a promoção de uma cidadania indígena, diferenciada e participativa na construção democrática de contextos sociais descolonizados, plurais e heterogêneos, sem opressão, violência e exclusão.

Com um verdadeiro diálogo intercultural, não se permite brechas para monólogos capazes de culturalmente coagir e impor pontos de vista e visões de mundo. Evita-se distorções na comunicação entre atores dos conflitos, exercitando a alteridade e a empatia para o entendimento entre culturas diversas. Permite-se, então, facetas inclusiva, colaborativa e participativa da justiça. Faz-se uma abordagem expandida da Justiça Restaurativa, que vão além de questões intersubjetivas e abrangem problemáticas socioambientais, com o escopo de implementar transformações em padrões de conflitos fundados em violências históricas, de cunho institucional, estrutural e cultural. Constrói-se um modelo próprio e singular de Justiça Restaurativa adaptado aos saberes e práticas locais (SILVA NETO, 2008).

A Justiça Restaurativa pode ser instrumento propício para a busca da cura e do perdão. Os conceitos para tais palavras geralmente são baseados em uma concepção fundada na tradição cristã, por isso possibilitar um diálogo intercultural permite a compreensão do que é perdão e cura, e se é possível caminhos que levem a isso. Por meio do resgate da história de luta e resistência do povo Krenak, promovido pelo protagonismo conferido por práticas restaurativas, pode-se avançar no sentido da justiça e da reparação integral. Propicia-se, assim, o protagonismo indígena para contar sua verdade e decidir o rumo de sua história após as feridas de séculos de violências sofridas, incluindo o desastre de 2015.

Isso se traduz na Justiça Restaurativa enquanto linguagem emancipatória (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021), na medida que renova a aspiração por liberdade de sistemas opressores, de cunho social, cultural, econômico e político, revalorizando as raízes nos saberes indígenas, na luta e resistência históricas, com estratégias dialógicas e não violentas. Busca-se

romper com o colonialismo imposto com uma abordagem expandida, intergeracional e ecológica da Justiça Restaurativa (JUSTIÇA RESTAURATIVA, 2021).

A Justiça Restaurativa convida, assim, ao diálogo e à experimentação. Pensar na aplicação de um novo modelo de justiça para o reconhecimento de novos sujeitos de direitos é um caminho para a restauração do tecido socioambiental rompido com o desastre de Mariana, uma resposta a ser implementada com a construção de procedimentos dialógicos e horizontais. A compreensão do que é meio ambiente e Natureza é historicamente diversa entre a sociedade pautada no modelo capitalista, de uma racionalidade moderna e padrões eurocentrados e hegemônicos, e os diversos povos indígenas. Quanto ao povo Krenak, vislumbra-se uma cosmovisão holística entre Natureza e seres humanos, o que fica evidente com a relação da comunidade com o *Watú*/ Rio Doce.

Nesse diapasão, o modelo de Justiça Restaurativa possibilita um maior protagonismo do povo indígena Krenak na construção de soluções aos diversos conflitos oriundos do desastre de Mariana, o que ressalta a visibilidade e debate sobre a inserção de sua cosmovisão pautada numa perspectiva ecocêntrica.

Trata-se do retorno às origens, no sentido do entendimento de que o ser humano é inerente à Natureza, e não dissociado dela como difundido pela racionalidade cartesiana moderna. A interligação à Terra, Gaia, *Pacha Mama*, e aos demais seres que ela habitam e formam em conjunto um todo que se traduz na própria vida, perpassa pela (re)valorização dos ancestrais das terras brasileiras, os povos originários. Acredita-se que não é uma utopia pensar na adoção de um paradigma ecocêntrico com a reconexão às cosmovisões indígenas, que têm potencial para levar a humanidade a novos rumos.

O povo indígena Krenak possui cosmovisão que considera uma relação espiritual com o *Watú*, Rio Doce, em interconexão que supera a visão racionalista de separação de corpos, trata de unidade que reflete uma linguagem da alma, do espírito. Isso traduz-se em verdadeiro ideal de um paradigma ecocêntrico. A partir disso, considerando essa interligação holística, é possível o Rio Doce falar através de cada indígena Krenak enraizado em sua ancestralidade e espiritualidade. E os ideais da Justiça Restaurativa perpassam igualmente na consideração do todo integrativo, holístico. Assim, esse modelo de justiça mostra-se potente instrumento de transformação social.

Com efeito, a interconexão não exclui os ideais de individualidade. As diferenças e especificidades são verdadeiras riquezas da vida como um todo. Considerar as diferenças e a interconexão é também uma forma de construção do respeito e da compaixão. A ideia de respeito, de modo semelhante, remete à interconexão entre as diferenças, e é terreno fértil para

a construção da alteridade, empatia e compaixão. E esses são valores fundantes da Justiça Restaurativa.

Portanto, buscar a reconexão com a ancestralidade dos povos originários, especialmente pelo povo Krenak, pode mostrar rumos para uma efetiva transformação social na consciência ecológica e no respeito às diferenças, que tem o condão de viabilizar a busca por uma reparação integral quanto aos danos oriundos do rompimento da Barragem de Fundão.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, Alberto. Construcción constituyente de los derechos de la naturaleza. Repasando una historia con mucho futuro. *In: ACHURY, Liliana Estupiñan; STORINI, Claudia; DALMAU, Rubén Martínez; DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho* (editores académicos). **La naturaleza como sujeto de Derechos en el Constitucionalismo Democrático**. Bogotá: Universidad Libre, 2019, p. 155-206.
- A EXPEDIÇÃO da BBC Brasil pelo rio Doce em 11 imagens. **BBC NEWS BRASIL**, [S. l.], 19 nov. 2015. 2 fotografias. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/11/151119_rio_doce_rs_lk_rb. Acesso em: 20 jul. 2022.
- ALEXANDRE, Agripa Faria. A dinâmica da sociedade de risco segundo Antony Giddens e Ulrich Beck. **Geosul**, Florianópolis, v.15, jul/dez. 2000, p 150-167.
- ALMEIDA, Raquel Santos de. A Opinião Consultiva OC-23/17: meio ambiente e direitos humanos. **Núcleo Interamericano de Direitos Humanos da Faculdade Nacional de Direito da UFRJ**: Rio de Janeiro, 16 mai. 2019. Casoteca. Por tema – Meio Ambiente. Disponível em: <https://nidh.com.br/oc23>. Acesso em: 20 jun. 2022.
- ANGELO, Maurício. Em reviravolta incomum, justiça inglesa aceita que Desastre de Mariana seja julgado no Reino Unido. **Observatório da Mineração**, [S. l.], 08 jul. 2022. Disponível em: <https://observatoriodamineracao.com.br/em-reviravolta-incomum-justica-inglesa-aceita-que-desastre-de-mariana-seja-julgado-no-reino-unido/>. Acesso em: 15 jul. 2022.
- ARTICULAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS DO BRASIL. **Carta dos povos indígenas do Brasil**: levante pela terra. Brasília, 14 jun. 2021. Disponível em: <https://apiboficial.org/2021/06/14/carta-dos-povos-indigenas-do-brasil-levante-pela-terra/>. Acesso em: 20 jul. 2022.
- ATAIDE JUNIOR, Vicente de Paula. A afirmação histórica do direito animal no Brasil. **Revista Internacional de Direito Ambiental**, Caxias do Sul, v. 8, n.º 22, p. 295–332, 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7516604>. Acesso em: 31 mar. 2021.
- BAPTISTA, Bárbara Gomes Lupetti. O uso da observação participante em pesquisas realizadas na área do Direito: desafios, limites e possibilidades *In: MACHADO, Maíra Rocha* (org.). **Pesquisar empiricamente o direito**. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017, p. 83-118.
- BARROS BOLZAN DE MORAIS, Flaviane M.; AFONSO NETO, José; SOARES, Yollanda Farnezes. A justiça restaurativa como mecanismo de horizontalização de conflitos penais e de reconhecimento das vítimas como sujeito de direitos. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 191-218, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22197/rbdpp.v5i1.210>. Acesso em: 18 ago. 2021.
- BARROS, Flaviane de Magalhães. **A participação da vítima no processo penal e sua sobrevitimização**: em busca de uma interpretação constitucionalmente adequada. 2003. Tese

(Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

BARROS, Flaviane de Magalhães. A vítima de crimes e seus direitos fundamentais: seu reconhecimento como sujeito de direitos e sujeito do processo. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, Vitória, n. 13, p. 309-334, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.18759/rdgf.v0i13>. Acesso em: 18 ago. 2021.

BARROS, Flaviane de Magalhães. O modelo constitucional de processo e o processo penal: a necessidade de uma interpretação das reformas do processo penal a partir da Constituição. *In*: CATTONI DE OLIVEIRA, Marcelo Andrade; MACHADO, Felipe Daniel Amorim (org.). **Constituição e Processo: a contribuição do processo ao constitucionalismo democrático brasileiro**. Belo Horizonte: Del Rey, 2009, v. 1, p. 331-345.

BECK, Ulrich. **Ecological Politics in an Age of Risk**. Cambridge: Polity, 1995.

BOLÍVIA. [Constituição (2009)]. **Political Database of the Americas**: Constitución de la República del Bolívia, [2011]. Disponível em: <http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Bolivia/bolivia09.html>. Acesso em: 28 jun. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2022]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 01 fev. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 10.008, de 5 de novembro de 2019**. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, [2019]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10593.htm. Acesso em: 19 ago. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 10.593, de 24 de dezembro de 2020**. Dispõe sobre a organização e o funcionamento do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil e do Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil e sobre o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil e o Sistema Nacional de Informações sobre Desastres. Brasília, DF: Presidência da República, [2020a]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10593.htm. Acesso em: 19 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº. 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. Brasília, DF: Presidência da República, [2014]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm. Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. **Lei nº. 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2021a]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm. Acesso em: 01 mar. 2022.

BRASIL. **Lei n.º. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2020b]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 10 out. 2020.

BRASIL. **Lei n.º. 12.187, de 29 de dezembro de 2009.** Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2009a]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm#:~:text=Decreto%20do%20Poder%20Executivo%20estabelecer%20C3%A1,no%20transporte%20p%C3%ABablico%20urbano%20e. Acesso em: 13 ago. 2021.

BRASIL. **Lei n.º. 12.334, de 20 de setembro de 2010.** Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei no 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4o da Lei no 9.984, de 17 de julho de 2000. Brasília, DF: Presidência da República, [2020c]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12334.htm. Acesso em: 13 ago. 2021.

BRASIL. **Lei n.º. 12.608, de 10 de abril de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis n.ºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2012a]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm#:~:text=%E2%80%9CDisp%C3%B5e%20sobre%20as%20transfer%C3%A2ncias%20de,%3B%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.%E2%80%9D. Acesso em: 13 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Instrução Normativa n.º 01, de 24 de agosto de 2012.** Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e pelo Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos e dá outras providências. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2012b. Disponível em: https://www.defesacivil.se.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/instru%C3%A7%C3%A3o_normativa_n%C2%BA_01_de_24_de_agosto_de_2012-2.pdf. Acesso em: 10 out. 2020.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Caso Samarco:** o desastre. Brasília, 2021b. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/o-desastre>. Acesso em: 24 abr. 2021.

BRASIL. Ministério Público Federal (6ª Câmara – Populações Indígenas e Comunidades Tradicionais). **Protocolo de Consulta Prévia do Povo Krenak.** Belo Horizonte: Procuradoria da República em Minas Gerais, 2017. Disponível em: https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/documentos-e-publicacoes/protocolos-de-consulta/docs/ProtocoloConsultaKRENAK_.pdf. Acesso em: 04 jun. 2022.

BRASIL. Ministério Público Federal (12º Vara Federal – MG). **Ação Civil Pública com pedido de liminar *inaudita altera pars***. Processos n.º 60017-58.2015.4.01.3800 e 69758.61-2015.4.01.3400. 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais. Procuradoria da República nos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo – Força Tarefa Rio Doce. Belo Horizonte: Procuradoria da República em Minas Gerais, 2016a. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/acp-samarco>. Acesso em: 24 abr. 2021.

BRASIL. Ministério Público Federal (12º Vara Federal – MG). **Parecer n.º 03/2016 /PGR/SEAP**. Ação civil pública. Processos n.º 60017-58.2015.4.01.3800 e 69758.61-2015.4.01.3400. 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais. Procuradoria da República nos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo – Força Tarefa Rio Doce. Belo Horizonte: Procuradoria da República em Minas Gerais, 2016b. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/parecer-antropologico-krenak-para-ft-01-02-2016.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. Ministério Público Federal (14º Vara Federal – MG). **Sentença ID n.º 367932410 Tipo “A”**. Processo n.º 0064483-95.2015.4.01.3800. Ação Civil Pública Cível. [Relatora]: Juíza Federal Anna Cristina Rocha Gonçalves, 13 set. 2021. Belo Horizonte: Procuradoria da República em Minas Gerais, 2021c. Disponível em: <https://justicadetransicao.mpf.mp.br/documentos-1/sentenca-caso-krenak.pdf/view>. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Segunda Turma). Recurso Extraordinário n.º 270.379/MS. Ementa: Recurso extraordinário. Constitucional. Processual. Homicídio praticado contra indígena em razão de disputa de terras. Competência: Justiça Federal. 1. A Constituição Federal, em seu artigo 231, impõe à União o dever de preservar as populações indígenas, preservando, sem ordem de preferência, mas na realidade existencial do conjunto, sua cultura, sua terra, sua vida. 2. Sendo a vida do índio tutelada pela União, é competente a Justiça Federal para processar e julgar crime praticado contra a vida do índio em razão de disputa de terras, não estando a Justiça Estadual, na presente ordem constitucional, legitimada a conhecer da ação penal proposta. 3. Delito praticado na vigência da Emenda Constitucional n.º 01/69. Denúncia validamente recebida em setembro de 1988. Promulgação da Constituição Federal de 1988. Incompetência superveniente da Justiça Estadual. Deslocamento do processo à Justiça Federal. Recurso extraordinário conhecido e provido, para anular o processo a partir do interrogatório, inclusive. Relator: Ministro Maurício Corrêa, 17 abril 2001. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 29 jun. 2001. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=259400>. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Petição n.º 3.388/RR. Ementa: Ação popular. Demarcação da terra indígena Raposa Serra do Sol. Inexistência de vícios no processo administrativo demarcatório. Observância dos arts. 231 e 232 da Constituição Federal, bem como da Lei n.º 6.001/73 e seus decretos regulamentares. Constitucionalidade e legalidade da Portaria n.º 534/2005, do Ministro da Justiça, assim como do Decreto presidencial homologatório. Reconhecimento da condição indígena da área demarcada, em sua totalidade. Modelo contínuo de demarcação. Constitucionalidade. Revelação do regime constitucional de demarcação das terras indígenas. A Constituição Federal como estatuto jurídico da causa indígena. A demarcação das terras indígenas como capítulo avançado do constitucionalismo fraternal. Inclusão comunitária pela via da identidade étnica. Voto do relator que faz agregar aos respectivos fundamentos salvaguardas institucionais ditas pela

superlativa importância histórico-cultural da causa. Salvaguardas ampliadas a partir do voto-vista do Ministro Menezes Direito e deslocadas para a parte dispositiva da decisão. Relator: Ministro Ayres Britto, 19 mar. 2009b. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, n. 181, 25 nov. 2009. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=630133>. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. Tribunal Regional Federal (1ª Região - 6ª Vara Federal Cível da Seção Judiciária do Estado de Minas Gerais). **Petição Cível. Processo n.º 1009247-73.2017.4.01.3800**. Juíza Federal da 06ª Vara Sônia Diniz Viana, 21 set. 2018. Belo Horizonte: Tribunal Regional Federal da 1ª Região. Disponível em: <https://pje1g.trf1.jus.br/pje/Processo/ConsultaProcesso/Detalhe/listProcessoCompletoAdvogado.seam?id=146202&ca=60a3c149cd21f17e7f86986669072809f2ad2b9e9da3d7d584af17456fff753a060f6cf6b3e45a2d2c75f7922559b662>. Acesso em: 15 jun. 2022.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Comissão Externa do Rompimento de Barragem na Região de Mariana – MG (CEXBARRA)**: Relatório Final. Brasília, jul. 2016. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1472309. Acesso em: 24 abr. 2021.

CAMPELLO, Lívia Gaigher Bósio; BARROS, Ana Carolina Vieira de. A era da afirmação dos direitos dos animais no cenário global e seu fundamento na solidariedade entre espécies. **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, v. 13, n. 2, p. 95-109, maio/ago. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9771/rbda.v13i2.27937>. Acesso em: 01 out. 2020.

CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos Desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013. *E-book*.

CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres Ambientais e sua Regulação Jurídica**: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental. 2 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Thomson Reuters Brasil/Revista dos Tribunais, 2020.

CASO SAMARCO: MPF participa de reunião de conciliação no ES com indígenas afetados pelo rompimento da barragem de Fundão. Assessoria de Comunicação Social. **Ministério Público Federal no Espírito Santo**, Vitória, 06 mar. 2023. Acesso em: 07 mar. 2023.

CEBALLOS, Gerardo; EHRLICH, Paul R.; DIRZO, Rodolfo. Biological annihilation via the ongoing sixth mass extinction signaled by vertebrate population losses and declines. **The Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)**, Washington, DC, v. 114, n.º 30, July 10 2017. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1704949114>. Acesso em: 25 jan. 2022.

COELHO, Tadzio Peters; MILANEZ, Bruno. Mineroduto (proc. prod.). In: GOMIDE, Caroline Siqueira *et al* (org.). **Dicionário crítico de mineração**. Marabá (PA): iGuana, 2018, p. 156-157.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Presidência. **Resolução n.º 225, de 31 de maio de 2016**. Dispõe sobre a Política Nacional de Justiça Restaurativa no âmbito do Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília: Diário da Justiça Eletrônico/CNJ, n.º 91, p. 28-33, 02 jun. 2016. Disponível em:

https://atos.cnj.jus.br/files/resolucao_225_31052016_02062016161414.pdf. Acesso em: 01 ago. 2022.

CONSELHO NACIONAL DOS DIREITOS HUMANOS (Brasil). **Relatório sobre o rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco e seus efeitos sobre o Vale do Rio Doce**. Brasília, DF: CNDH, mai. 2017. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/old/cndh/relatorios/RelatriodaBarragemdoRioDoce_FINAL_APROVADO.pdf. Acesso em: 01 jun. 2022.

CONNECTAS DIREITOS HUMANOS. O que significa a nova resolução da ONU que considera o meio ambiente saudável como um direito humano. **Notícia**, São Paulo, 27 out. 2021. Disponível em: <https://www.conectas.org/noticias/o-que-significa-a-nova-resolucao-da-onu-que-considera-o-meio-ambiente-saudavel-como-um-direito-humano/>. Acesso em: 08 mar. 2022.

CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. **Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017 solicitada por la República de Colombia**. Medio ambiente y derechos humanos. Obligaciones estatales em relación con el medio ambiente em el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridade personal – interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, em relación com los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos. San José da Costa Rica, 15 nov. 2017. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf. Acesso em: 08 mar. 2022.

COSTA, Camilla. Como estão as investigações do desastre de Mariana? **BBC NEWS BRASIL**, São Paulo, 19 nov. 2015. 1 fotografia. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/11/151117_mariana_investigacoes_cc. Acesso em: 20 jul. 2022.

COUZEMENCO, Fernanda. Justiça condena União, MG e Funai por Reformatório Krenak da ditadura militar: Entre as condenações, pedido de desculpas pelos atos contra indígenas, incluindo Tupinkins e Guaranis do Espírito Santo. **Século Diário**, Vitória, 16 set. 2021. 1 imagem. Disponível em: <https://www.seculodiario.com.br/justica/justica-condena-uniao-mg-e-funai-por-reformatorio-krenak-da-ditadura-militar>. Acesso em: 15 jun. 2022.

DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. Base jurídica para a proteção dos conhecimentos tradicionais. **Revista CPC**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 80-95, maio/out. 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cpc/article/download/15590/17164/18571>. Acesso em: 3 set. 2021.

DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. Descolonialidade e direitos humanos dos povos indígenas. **Revista de Educação Pública**, [S. l.], v. 23, n. 53/1, p. 343-367, 2014. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/1621>. Acesso em: 3 set. 2021.

DERANI, Cristiane *et al.* Derechos de la naturaleza em Brasil: perspectivas teóricas, prácticas y normativas. In: ACHURY, Liliana Estupiñan; STORINI, Claudia; DALMAU, Rubén Martínez; DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho (Editores académicos). **La naturaleza**

como sujeto de Derechos en el Constitucionalismo Democrático. Bogotá: Universidad Libre, 2019, p. 495-545.

DIDIER JR., Fredie; ZANETI JR., Hermes. Conceito de Processo Jurisdicional Coletivo. **Revista de Processo**, São Paulo, v. 229/2014, p. 273-280, mar. 2014. Disponível em: https://www.academia.edu/11773323/Conceito_de_Processo_Jurisdicional_Coletivo?auto=do_wnload. Acesso em: 01 out. 2019.

DITADURA criou cadeias para índios com trabalhos forçados e torturas: Acusações de vadiagem, consumo de álcool e pederastia jogaram índios em prisões durante o regime militar; para pesquisadores, sociedade deve reconhecê-los como presos políticos. **Carta Capital**, São Paulo, 24 jun. 2013. Política. 1 imagem. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/politica/ditadura-criou-cadeias-para-indios-com-trabalhos-forcados-e-torturas-8966/>. Acesso em: 15 jun. 2022.

ELHACHAM, Emily *et. al.*. Global human-made mass exceeds all living biomass. **Nature**, London (UK), n.º 588, p. 442–444, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-3010-5>. Acesso em: 02 jul. 2022.

EQUADOR. [Constituição (2008)]. **Sistema de Información de Tendencias Educativas en America Latina**: Constitución de la República del Ecuador. Buenos Aires: UNESCO, [2018]L. Disponível em: <https://siteal.iiep.unesco.org/pt/bdnp/290/constitucion-republica-ecuador>. Acesso em: 28 jun. 2022.

FAUSTO, Andiara Cristine Mercini. **Direitos da Natureza**: a ecologia jurídica e política do giro biocêntrico como paradigma para a restauração do Rio Doce. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2019. Disponível em: https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/12524/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_DireitosNaturezaEcologia.pdf. Acesso em: 10 maio 2021.

FERRAZ, Bel. Brumadinho: quatro vítimas da tragédia continuam desaparecidas. **Jornal Estado de Minas**, Belo Horizonte, 08 jun. 2022. Rompimento de barragem. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2022/06/08/interna_gerais,1371949/brumadinho-quatro-vitimas-da-tragedia-continuam-desaparecidas.shtml. Acesso em: 09 jun. 2022.

FILHO, Tim. Vereador indígena faz discurso em língua nativa em cerimônia de posse em MG. **Jornal Estado de Minas**, Belo Horizonte, 02 jan. 2021. Leste de Minas. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/politica/2021/01/02/interna_politica,1225456/vereador-indigena-faz-discurso-em-lingua-nativa-em-cerimonia-de-posse-em-mg.shtml. Acesso em: 09 jun. 2022.

FRANCISCO, Papa. Carta encíclica *Laudato Sí*: sobre o cuidado da casa comum. **Vaticano**: Cidade do Vaticano, 24 mai. 2015. Francisco. Encíclicas. Disponível em: https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html. Acesso em: 04 mar. 2022.

FREITAS, Vladimir Passos de. Ação proposta pelo rio Doce busca duvidosa proteção ambiental. **Revista eletrônica Consultor Jurídico**, São Paulo, 12 nov. 2017. Disponível em:

<https://www.conjur.com.br/2017-nov-12/segunda-leitura-acao-proposta-rio-doce-busca-duvidosa-protecao-ambiental>. Acesso em: 28 abr. 2021.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Análise das Matrizes de Danos no Contexto da Reparação do Desastre do Rio Doce**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Tradução de Sandra Regina Netz. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, Bryan. Argos Panoptes. O la materia, forma y poder del estado en el contexto del colapso mundial. **Nuestrapraxis** - Revista de Investigación Interdisciplinaria y Crítica Jurídica, Ciudad de México, México, año 5, nº. 9, p. 128-145, jul-dic 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.52729/npricj.v5i9.65>. Acesso em: 25 jan. 2022.

GUERRA SEM FIM: Resistência e Luta do Povo Krenak. MPF; Inês Prado Soares; Unnova Produções; Vitor Blotta. São Paulo: Unnova Produções, 2016. 1 vídeo (29 min 40 seg). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=DfkGVfkJpAM&ab_channel=UnnovaProdu%C3%A7%C3%B5es. Acesso em: 15 jun. 2022.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca; NICÁCIO, Camila Silva. **(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática**. 5. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Almedina, 2020.

HOEFEL, João Luiz. Arne Naesse e os oito pontos da ecologia profunda. **Temáticas**, Campinas, v. 4, n.º 7, p. 69–89, 1º semestre 1996. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/12404>. Acesso em: 28 ago. 2021.

HOLANDA, Tiago de. Mesmo depois de 3 anos da tragédia de Mariana indígenas buscam reparação de danos: Índios Krenak enfrentam batalha para retomar a vida às margens do Rio Doce. **Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 22 fev. 2019. Notícias Externas. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/mesmo-depois-de-3-anos-da-tragedia-de-mariana-indigenas-buscam-reparacao-de-danos>. Acesso em: 15 jun. 2022.

INTITUTO LACTEC. **Diagnóstico socioambiental dos danos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão na bacia do rio Doce e região costeira adjacente**. Curitiba: Lactec, jul. 2021. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/atuacao-do-mpf/pareceres-e-relatorios/instituto-lactec>. Acesso em: 15 jun. 2022.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Povos Indígenas no Brasil. **Povo Krenak**. São Paulo, 2022. 2 fotografias. Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Krenak_ Acesso em: 15 jun. 2022.

IONOVA, Ana. Rio Doce: mais um ano se inicia sem suas águas recuperadas. Tradução de Eloise de Vylde. **Mongabay**, [S.l.], 6 jan. 2021. Disponível em: <https://brasil.mongabay.com/2021/01/rio-doce-mais-um-ano-se-inicia-sem-suas-aguas-recuperadas/>. Acesso em: 28 abr. 2021.

JUSTIÇA condena União, Funai e Estado por campo de concentração indígena na ditadura. **Diário Popular**, Vale do Aço, 17 set. 2021. Cidades. 2 imagens. Disponível em: <http://www.diariopopularmg.com.br/uniao-funai-e-mg-sao-condenados-por-campo-de-concentracao-indigena-na-ditadura/>. Acesso em: 15 jun. 2022.

JUSTIÇA RESTAURATIVA como linguagem emancipatória: a experiência da Clínica de JR da Amazônia. Entrevistador: Daniel Achutti. Entrevistado: Nirson Medeiros da Silva Neto. Porto Alegre: Escola Justiça Restaurativa Crítica, 22 out. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=kYloENTqRJY&t=953s&ab_channel=EscolaJusti%C3%A7aRestaurativaCr%C3%ADtica. Acesso em: 22 out. 2021.

KONZEN, Afonso Armando. **Justiça Restaurativa e Ato Infracional**: desvelando sentidos no itinerário da alteridade. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

KRENAK, Ailton. **A vida não é útil**. Pesquisa e organização Rita Carelli. 3ª reimp. São Paulo: Companhia das Letras, 2020a.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. 2ª ed. 3ª reimp. São Paulo: Companhia das Letras, 2020b.

KRENAK, Ailton. **O amanhã não está à venda**. São Paulo: Editora Schwarcz, 2020c.

MACHADO, Maíra Rocha. O estudo de caso na pesquisa em direito. *In*: MACHADO, Maíra Rocha (org.). **Pesquisar empiricamente o direito**. São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017, p. 357-390.

MAGALHÃES, José Luiz Quadros. **O Estado Plurinacional e o Direito Internacional Moderno**. Curitiba: Juruá, 2012.

MAGALHÃES, José Luiz Quadros; ÁLVARES, Lucas Parreira. Infiltrações: do direito à diferença ao direito à diversidade. Construindo uma nova teoria da constituição para o novo constitucionalismo democrático. *In*: WOLKMER, Antonio Carlos; OLIVEIRA, Frederico Antonio Lima de; BACELAR, Jeferson Antonio Fernandes (org.). **Direito à Diferença e Constitucionalismo Latino-Americano**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

MASSA, Adriana Accioly; CRUZ, Fabrício Bittencourt da; GOMES, Jurema Carolina da Silvira. Resgate da Circularidade na resolução de conflitos indígenas. *In*: BITTENCOURT, Fabrício (coord.). **Justiça restaurativa**: horizontes a partir da Resolução CNJ 225. Brasília: CNJ, 2016, p. 299-320.

MATTIETTO, Leonardo. Desastres ambientais, responsabilidade e reparação integral: um percurso jurídico-literário. **Civilística.com**, Rio de Janeiro, a. 9, n.º 3, p. 01-15, 2020. Disponível em: <http://civilistica.com/desastres-ambientais-responsabilidade/>. Acesso em: 05 set. 2022.

MILANEZ, Bruno. Beneficiamento (proc. prod.). *In*: GOMIDE, Caroline Siqueira *et al* (org.). **Dicionário crítico de mineração**. Marabá (PA): iGuana, 2018a, p. 42-44.

MILANEZ, Bruno. Poluição hídrica e consumo de água (impac. miner.). *In*: GOMIDE, Caroline Siqueira *et al* (org.). **Dicionário crítico de mineração**. Marabá (PA): iGuana, 2018b, p. 181-182.

MILANEZ, Bruno. Rejeito, Barragem de (proc. prod.). *In*: GOMIDE, Caroline Siqueira *et al* (org.). **Dicionário crítico de mineração**. Marabá (PA): iGuana, 2018c, p. 197-198.

MINAS GERAIS. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas. **Danos causados pelo rompimento da barragem de Mariana preocupam o CBH Rio das Velhas**. 27 nov. 2015. 1 fotografia aérea. Disponível em: <https://cbhvelhas.org.br/noticias/danos-causados-pelo-rompimento-da-barragem-de-mariana-preocupam-o-cbh-rio-das-velhas/>. Acesso em: 03 mai. 2022.

MINAS GERAIS. Decreto n.º 39.908, de 22 de setembro de 1998. Cria o Parque Estadual de Sete Salões e dá outras providências. **Minas Gerais Diário do Executivo**: p. 2, col. 2, microfilme 568, Belo Horizonte, 23 set. 1998. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=39908&comp=&ano=1998>. Acesso em: 15 jun. 2022.

MINAS GERAIS. **Lei 23.291, de 25 de fevereiro de 2019**. Institui a política estadual de segurança de barragens. Belo Horizonte, MG: Governo do Estado de Minas Gerais, [2019]. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=23291&comp=&ano=2019>. Acesso em: 13 ago. 2021.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana. **Relatório**: Avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana – MG, do Grupo da Força-Tarefa do Estado de Minas Gerais (Decreto n.º 46.892/2015). Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana, fev. 2016. Disponível em: http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2016/DESASTRE_MARIANA/Relat%C3%B3rios/Relatorio_final.pdf. Acesso em: 24 abr. 2021.

MIRALÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 8. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MORAES, Germana de Oliveira. O constitucionalismo ecocêntrico na América Latina, o Bem Viver e a nova visão das águas. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Ceará**, Fortaleza, v. 34, n. 1, p. 123-155, 2013. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/11840>. Acesso em: 26 ago. 2021.

MORAES, Germana de Oliveira. Os diálogos das nações unidas "harmonia com a natureza" e a proposta de declaração internacional dos direitos da mãe Terra. **NOMOS**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, v. 38, n. 2, p. 687-712, jul./dez. 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/43864>. Acesso em: 26 ago. 2021.

MORRIS, Alisson. Criticando os Críticos: uma breve Resposta aos Críticos da Justiça Restaurativa. *In*: BASTOS, Márcio Thomaz; LOPES, Carlos; TAMM, Renault Sérgio Rabello (org.). **Justiça Restaurativa**: Coletânea de Artigos. Brasília: MJ e PNUD, 2005.

Disponível em: www.justica21.org.br/interno.php?ativo=BIBLIOTECA. Acesso em: 01 jun. 2022.

MPF participa de audiência sobre repactuação do acordo da tragédia de Mariana. Secretaria de Comunicação Social. **Procuradoria-Geral da República**, Brasília, 06 dez. 2022. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/mpf-participa-de-audiencia-sobre-repactuacao-do-acordo-da-tragedia-de-mariana>. Acesso em: 07 dez. 2022.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Brasília: NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91601-declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 20 mai. 2022.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Meio ambiente saudável é declarado direito humano por Conselho da ONU. **Centro de Imprensa**, Brasília, 08 out. 2021a. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/150667-meio-ambiente-saudavel-e-declarado-direito-humano-por-conselho-da-onu>. Acesso em: 08 mar. 2022.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Relatório de Desenvolvimento Humano 2021/22 explora a incerteza no Antropoceno. **Centro de Imprensa**, Brasília, 25 nov. 2021b. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/160347-relatorio-de-desenvolvimento-humano-202122-explora-incerteza-no-antropoceno>. Acesso em: 02 jul. 2022.

NOBRE, Antonio. Antonio Nobre: O planeta está enfermo – é preciso 'reajardiná-lo'. [Entrevista cedida a] Paulina Chamorro. **National Geographic**, São Paulo, 03 fev. 2021. Vozes. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2021/01/antonio-nobre-o-planeta-esta-enfermo-e-preciso-rejardina-lo>. Acesso em: 21 jun. 2022.

NOBRE, Antônio; KRENAK, Ailton. **Nave Gaia**. Cadernos SELVAGEM. Publicação digital. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2021.

NOVAES SOBRINHO, Lafayette Garcia. Ação judicial a favor da bacia hidrográfica do rio doce. **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, v. 13, n. 01, p. 219-252, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/RBDA/article/view/26243>. Acesso em: 05 maio 2021.

NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre G. M. F.; GOMES, Renata; ASSIS, Rafaela. Processo estrutural e litigância de interesse público. In: NUNES, Dierle; COSTA, Fabrício Veiga; GOMES, Magno Federici Gomes (org.). **Processo coletivo, desenvolvimento sustentável e tutela diferenciada dos direitos fundamentais** [recurso eletrônico]. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2019.

NUNES, Dierle José Coelho. **Processo Jurisdicional Democrático**: uma análise crítica das reformas processuais. Curitiba: Juruá, 2009.

OLIVEIRA, Fábio Corrêa Souza. Direitos da Natureza: biocentrismo? **Revista Direito & Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 8, n. 2, p. 128-142, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.25246/direitoedesenvolvimento.v8i2.553>. Acesso em: 26 ago. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas**. Rio de Janeiro: UNIC, 2008. Disponível em: http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_pt.pdf. Acesso em: 5 jun. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração dos Princípios Básicos de Justiça Relativos às Vítimas da Criminalidade e de Abuso de Poder**. Genebra: ONU, 1971. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/pfdc/temas/legislacao/internacional/declaracao-dos-principios-basicos-de-justica-relativos-as-vitimas-da-criminalidade-e-de-abuso-de-poder#:~:text=As%20v%C3%ADtimas%20devem%20ser%20tratadas,o%20disposto%20na%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20nacional>. Acesso em: 5 jun. 2022.

ORTH, Gláucia Mayara Niedermeyer; BOURGUIGNON, Jussara Ayres; GRAF, Paloma Machado. O sul também existe: intersecção entre o pensamento suleador e as práticas restaurativas no Brasil. *In*: ORTH, Gláucia Mayara Niedermeyer; GRAF, Paloma Machado (org.). **Sulear a justiça restaurativa**: as contribuições latino-americanas para a construção do movimento restaurativo. Ponta Grossa: Texto e Contexto, 2020, v. 08, p. 19-40. Disponível em: <https://www.textoecontextoeditora.com.br/assets/uploads/arquivo/8bc9f-ebook-sulear-a-justica-restaurativa.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

PALLAMOLLA, Rafaela da Porinçula. **Justiça Restaurativa**: da teoria à prática. São Paulo: IBCCRIM, 2009.

PAMPLONA, Josineide Gadelha; SILVA NETO, Nirson Medeiros da; GUIMARÃES, Jarsen Luis Castro. Justiça Restaurativa e desenvolvimento na Amazônia: uma revisão teórica preliminar. *In*: MELO, Sérgio; BRASILEIRO, Tânia Suely Azevedo (org.). **Sociedade, Natureza e Desenvolvimento na Amazônia**. Curitiba: Editora CRV, 2020, v. 2, p. 335-362.

PARREIRAS, Mateus. Mariana: indígenas acompanham 1º dia de julgamento de acusados por tragédia: Líderes Krenak embarcaram em uma jornada de 10 mil quilômetros para defender os direitos dos atingidos pelo rompimento da Barragem do Fundão, em Londres. **Jornal Estado de Minas**, Belo Horizonte, 04 abril 2022a. Barragem do Fundão. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2022/04/04/interna_internacional,1357652/mariana-indigenas-acompanham-1-dia-de-julgamento-de-acusados-por-tragedia.shtml. Acesso em: 01 jun. 2022.

PARREIRAS, Mateus. Krenaks protestam no Reino Unido por Mariana: Povo indígena deixa o Rio Doce para reforçar na Europa batalha dos atingidos por rompimento da Barragem do Fundão. **Jornal Estado de Minas**, Belo Horizonte, 05 abril 2022b. Julgamento Internacional. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2022/04/05/interna_gerais,1357801/krenaks-protestam-no-reino-unido-por-mariana.shtml. Acesso em: 01 jun. 2022.

PASCOAL, Walison Vasconcelos; ZHOURI, Andréa. Os Krenak e o desastre da mineração no Rio Doce. **AMBIENTES**: Revista de Geografia e Ecologia Política, [S. l.], v. 3, n.º 2, p. 360–394, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.48075/amb.v3i2.28271>. Acesso em: 4 jun. 2022.

POVO indígena Krenak pede mais diálogo no processo de reparação do desastre de Mariana. Agência Câmara de Notícias. **Câmara dos Deputados**, Brasília, 28 abr. 2023. Disponível em:

<https://www.camara.leg.br/noticias/957029-povo-indigena-krenak-pede-mais-dialogo-no-processo>. Acesso em: 29 abr. 2023.

PRANIS, Kay. **Processos Circulares**. Teoria e Prática. Tradução Tônia Van Acker. São Paulo: Palas Athenas, 2010.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. *In*: LANDER, Edgardo (org.). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: CLACSO, 2005, p. 107-130. Disponível em: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/>. Acesso em: 07 nov. 2021.

RIO DOCE: impactos da lama no corpo e na alma do povo Krenak. **Greenpeace Brasil**, São Paulo, 19 abril 2017. Blog. Transforme a Sociedade. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/rio-doce-impactos-da-lama-no-corpo-e-na-alma-do-povo-krenak/>. Acesso em: 15 jun. 2022.

ROLAND, Manoela Carneiro *et al.* Negociação em contextos de violações de Direitos Humanos por empresas: uma breve análise dos mecanismos de solução negociada à luz do caso do rompimento da barragem de Fundão. **Versos** – Textos para discussão PoEMAS, Juiz de Fora, v. 2, n.º 1, p. 03-25, 2018. Disponível em: <https://www.ufjf.br/poemas/publicacoes/desastre-do-rio-doce/>. Acesso em: 05 set. 2022.

SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula. Prefácio. *In*: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do Sul**. Coimbra: Edições Almedina, 2009a, p. 07-08.

SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula. Introdução. *In*: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do Sul**. Coimbra: Edições Almedina, 2009b, p. 07-08.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para Além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *In*: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do Sul**. Coimbra: Edições Almedina, 2009, p. 23-72.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Entrevista. Ecologia dos Saberes: Para Boaventura de Souza Santos, universidades não devem ser fábricas de diplomas, mas centros de pensamento livre abertos à cultura popular. [Entrevista cedida a] ACAUAN, Ana Paula. **Revista PUC RS**, n.º 191, julho/setembro 2019.

SANTOS, Milton A.. **Técnica, Espaço, Tempo**: Globalização e meio técnico-científico informacional. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1998.

SAXE-FERNÁNDEZ, Eduardo. Un mundo que se hunde: los colapsos ecosociales, ontológicos y globales. **Hiléia** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia, Manaus, n.º 3, p. 25-74, jul-dez 2004.

SEGATO, Rita Laura; CARNEIRO, Fernando Ferreira; NOGUEIRA, Roberto Passos; PEREIRA, Marcio Florentino. Perspectivas emancipatórias sobre a saúde e o Bem Viver face às limitações do processo de desenvolvimento brasileiro. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro,

v. 36, p. 04-119, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4063/406341760014.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2022.

SEGATO, Rita Laura. Que cada povo teça os fios da sua história: o pluralismo jurídico em diálogo didático com legisladores. **Direito.UnB** - Revista de Direito da Universidade de Brasília, Brasília, v. 1, n. 1, p. 65–92, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/revistadedireitounb/article/view/24623>. Acesso em: 14 jul. 2022.

SILVA, Fabrício Pereira da. Comunalismo nas refundações andinas do século XXI: O sumak kawsay/suma qamaña. **Revista brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 34, n.º 101, p. 01-19, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/3410117/2019>. Acesso em: 24 mai. 2022.

SILVA NETO, Nirson Medeiros da. As Condições de Possibilidade de Respostas Corretas para Casos Culturalmente Controvertidos em Direitos Humanos. **Revista Impulso**, Piracicaba, v. 18, p. 47-57, 2008.

SILVA NETO, Nirson Medeiros da; MEDEIROS, Josineide Gadelha Pamplona. Percepções do ambiente e(m) conflito: contribuições para o estudo dos conflitos socioambientais na Amazônia brasileira. *In*: SARMENTO, Ana Maria Silva; DIAS, Arlene Mara de Sousa; SILVA NETO, Nirson Medeiros da (org.). **Direitos, Ambientes e Conflitos**. Belém: RFB Editora, 2021, v. 1, p. 13-35.

SOUZA, Tatiana Ribeiro de; CARNEIRO, Karine Gonçalves. O direito das “pessoas atingidas” à assessoria técnica independente: o caso de Barra Longa (MG). **Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais**, Iporá (GO), v. 8, n. 2, p. 187-209, 2019.

TERRA, Lúgia Machado. Processos coletivos estruturais e crimes ambientais: uma possibilidade de compatibilização na composição do dano ambiental em desastres tecnológicos da mineração. *In*: NUNES, Leonardo Silva (coord.); MAPA, Amanda Michelle Faria Araújo; MACHADO, Gisele Fernandes (org.). **Dos litígios aos processos estruturais**. Belo Horizonte, São Paulo: D’Plácido, 2022, cap. 12, p. 265-288.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Clínica de Direitos Humanos da UFMG – CdH/UFMG. Divisão de Assistência Judiciária – DAJ. **Projeto Direito das populações afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão: Povo Krenak**. Relatório de atividades do projeto submetido ao edital Sou Minas Gerais/Greenpeace, na área temática “Direito das Populações”. Belo Horizonte, mar. 2017. Disponível em: https://www.greenpeace.org.br/hubfs/Campanhas/Agua_Para_Quem/documentos/relatorio_greenpeace-cdh_krenak.pdf. Acesso em: 15 jun. 2022.

WALTER Garbe. A encenação da espontaneidade. **O índio na fotografia brasileira**, 2022. Disponível em: <https://fotografia.povosindigenas.com.br/walter-garbe/>. Acesso em: 15 jun. 2022.

WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes. Atingidos (impac. miner.). *In*: GOMIDE, Caroline Siqueira *et al.* (org.). **Dicionário crítico de mineração**. Marabá (PA): iGuana, 2018, p. 31-32.

WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes. Impacto Ambiental (impac. miner.). *In*: GOMIDE, Caroline Siqueira *et al* (org.). **Dicionário crítico de mineração**. Marabá (PA): iGuana, 2018, p. 132-133.

WILHELMI, Marco Aparicio. Rumo a uma justiça social, cultural e ecológica: o desafio do Bem Viver nas constituições do Equador e da Bolívia. **Meritum**, Belo Horizonte, v. 8, n.º 1, p. 313-350, jan./jun. 2013.

WOLKMER, Antonio Carlos; WOLKMER, Maria de Fátima S.; FERRAZZO, Debora. Derechos de la naturaleza: para un paradigma político y constitucional desde la América Latina. *In*: ACHURY, Liliana Estupiñan; STORINI, Claudia; DALMAU, Rubén Martínez; DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho (Editores académicos). **La naturaleza como sujeto de Derechos en el Constitucionalismo Democrático**. Bogotá: Universidad Libre, 2019, p. 71-108.

ZANETI JR., Hermes. Direitos Coletivos *lato sensu*: a definição conceitual dos direitos difusos, dos direitos coletivos *stricto sensu* e dos direitos individuais homogêneos. *In*: AMARAL, Guilherme Rizzo; CARPENA, Márcio Louzada (org.). **Visões Críticas do Processo Civil Brasileiro**: uma homenagem ao Prof. Dr. José Maria Rosa Tesheiner. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005, p. 227-244.

ZANETI JR., Hermes; GOMES, Camilla de Magalhães. O Processo Coletivo e o Formalismo-Valorativo como Nova Fase Metodológica do Processo Civil. **Revista de Direitos Difusos**, São Paulo, v. 53, ano XI, p. 13-32, 2011.

ZEHR, Howard. **Justiça Restaurativa**. Tradução de Tônia Van Acker. São Paulo: Palas Athena, 2012.

ZEHR, Howard. **Trocando as lentes**: um novo foco sobre o crime e a justiça. Tradução de Tônia Van Acker. São Paulo: Palas Athena, 2008.

