



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

João Francisco Alves Mendes

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E COMPLEXIDADE: A IDENTIDADE DOS ATINGIDOS
PELA LAMA NA BARRAGEM DE FUNDÃO (MARIANA-MG)

Florianópolis,

2020

João Francisco Alves Mendes

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E COMPLEXIDADE: A IDENTIDADE DOS ATINGIDOS
PELA LAMA NA BARRAGEM DE FUNDÃO (MARIANA-MG)

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Doutor em Ciências Humanas. Orientador: Prof. Dr. Sérgio Luís Boeira. Coorientador: Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe

Florianópolis,

2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Mendes, João Francisco Alves
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E COMPLEXIDADE: : A IDENTIDADE
DOS ATINGIDOS PELA LAMA NA BARRAGEM DE FUNDÃO (MARIANA-MG)
/ João Francisco Alves Mendes ; orientador, Sérgio Luís
Boeira, coorientador, Luiz Fernando Scheibe Scheibe, 2020.
205 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa
de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas,
Florianópolis, 2020.

Inclui referências.

1. Ciências Humanas. 2. Representações Sociais. 3.
Pensamento Complexo. 4. Atingidos Mineração. 5. Ecologia
Política. I. Boeira, Sérgio Luís . II. Scheibe, Luiz
Fernando Scheibe. III. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em
Ciências Humanas. IV. Título.

João Francisco Alves Mendes

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E COMPLEXIDADE: A IDENTIDADE DOS ATINGIDOS
PELA LAMA NA BARRAGEM DE FUNDÃO (MARIANA-MG)**

O presente trabalho, em nível de doutorado, foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Dra. Rosana de Carvalho Martinelli Freitas

Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Cristiana Losekann

Universidade Federal do Espírito Santo

Prof. Dr. Haruf Espíndola

Universidade Vale do Rio Doce

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de doutor em Ciências Humanas.

Profa. Eunice Sueli Nodari, Dra.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof. Sérgio Luís Boeira, Dr.

Orientador

Florianópolis, 2020.

Dedico esta tese a todas as vítimas da mineração.

AGRADECIMENTOS

Foi uma longa jornada e muitos proporcionaram-me o suporte nos momentos necessários.

Agradeço a Deus pelo sopro da vida. Aos meus pais, Sandra e José Francisco, que garantiram e foram os maiores incentivadores da minha formação.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Sérgio Luís Boeira, que aceitou o desafio de me orientar na exploração de um tema sensível. Foram diversas reuniões e ricas contribuições que me permitiram refletir, escrever, apagar e escrever novamente. Enfim, muito obrigado!

Agradeço ao Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe pela coorientação. Com certeza, as sugestões bibliográficas sobre o enfoque da Ecologia Política foram essenciais para alicerçar a tese.

Agradeço às Prof.^{as} Dras. Cristiana Losekann (UFES), Rosana de C. Martinelli Freitas (UFSC) e ao Prof. Dr. Haruf Espíndola (UNIVALE), por todas as contribuições durante a banca de qualificação e, também, por aceitarem a participar da banca de defesa.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento da pesquisa durante os quatro anos.

Agradeço, também, à Universidade Federal de Santa Catarina, pela estrutura e pelos serviços oferecidos – com destaque, para a Secretaria e para a Coordenação do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas.

Agradeço aos professores do PPGICH que possibilitaram que eu ampliasse o pensar crítico durante as aulas, em especial, aos Profs. Drs. Selvino Assmann (in memoriam) e Javier Ignacio Vernal que, durante a disciplina de Teoria da História, Cultura e do Indivíduo, inspiraram reflexões profundas e inesquecíveis.

Agradeço às colegas do doutorado da turma de 2016 que compartilharam dos mesmos sentimentos: expectativas, alegrias, ansiedades e, às vezes, frustrações. A parceria de vocês, com certeza, foi fundamental nessa caminhada. Um carinho especial para as amigas Iana Couto, uma inspiração de determinação; Marina Reche, um encontro de vida, amiga e uma parceira de pesquisa fantástica; Virgínia Levy, paciência e sabedoria em pessoa, sem contar aquele sotaque único. Também agradeço muito as minhas colegas Raissa, Fernanda, Ana Paula, Ana Carolina, Bruna, Emilly, Maylla, Natália, por me fazerem refletir diariamente sobre meus privilégios de homem cis e que, mesmo sendo parte de outras minorias, temos buscado combater as práticas

sexistas a cada dia. Torço por todas vocês e que ainda nos encontremos nos departamentos das Universidades pelo Brasil. Aos amigos Evandro de Oliveira, Éliton, Catarina de Oliveira, Rebecca Silva, Fred Bustamante, Edisa Correa, Maíra Fonseca e Luiz Barp, obrigado por ajudarem a tornar leve minha experiência no doutorado interdisciplinar.

Agradeço aos amigos com os quais convivi e compartilhei o mesmo teto durante algum momento nesses quatro anos: ao amigo irmão Ygor Kupas, Fábio Araújo, Vinícius Montoro, Eduardo Puhl e Nicolas Urruth, vocês foram importantes nessa trajetória. Obrigado pelas curtas ou longas conversas que sempre foram necessárias para mim.

Agradeço aos amigos André e Tiago, que foram excelentes guias na primeira viagem ao campo, em Ouro Preto: não existem outras pessoas que pudessem deixar a viagem tão boa. Não esqueço dos amigos Dalton, Mauro Franco, Guilherme Bianchi e Marcelo Cândido, que se dispuseram a me receber em suas casas, em Mariana-MG, durante alguns dias. Ao amigo Marlon Bruno, meu muito obrigado pelas hospedagens e, principalmente, por você ser um dos melhores ouvintes e amigo que tenho. Muito obrigado ao amigo poliglota Danilo Gonçalves que, para além da parceria, sempre fortaleceu nas traduções dos abstracts.

São muitos amigos que compartilharam momentos incríveis nesses anos. Destaco aqui aqueles que são presentes, não importando o contexto: Ana Cecília, eu devo muito a você, obrigado por compartilhar tantas coisas boas comigo; agradeço, de coração, à Rô, Janssen, Marcos, A. Felipe, Mateus, Thiago, Emerson, Lucas, Silvio João, ‘Caetano’, Luiz, “Cafê”, “Japa”, Naty, Ritchie, Mari.

Aos meus “mozões” Iza, Fabiano, Bianca e Kainan, meu muito obrigado pela amizade e pelas palavras de carinho e incentivo: vocês são minhas estruturas de amor nesta cidade.

Aos colegas da EBM Osmar Cunha e da EBM Prof.^a Herondina Medeiros Zeferino.

A rede de afetos fraternos cumpre, na minha vida, um papel fundamental. Um agradecimento mais que especial aos amigos espalhados por este Brasil que, de longe ou perto, acompanhará minha trajetória.

Por fim, agradeço a todos os interlocutores que se disponibilizaram a ser entrevistados para a pesquisa ou foram articuladores dessas entrevistas.

RESUMO

A atividade minerária demonstra ser essencial para a manutenção do padrão de vida humano, do objeto mais simples ao mais complexo. Entretanto, os desastres socioambientais decorrentes da mineração ocorridos no Brasil, nos anos de 2015 e de 2019, evidenciam que o modelo de produção da indústria extrativista mineral tem diversos limites. Os impactos do rompimento da barragem de Fundão (Mariana-MG, 2015) na natureza, na economia e na vida social de muitas famílias são de uma dimensão quase que incalculável devido à extensão da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, local onde foi depositada a lama. Nesta pesquisa, adotou-se o enfoque da Ecologia Política para refletir sobre as relações sociopolíticas que são estabelecidas entre governos, sociedade civil e empresas de atividades extrativistas. A partir do pensamento complexo ampliado, realizou-se uma investigação que teve como objetivo identificar e interpretar as representações sociais sobre a noção de ser ‘atingido’ da lama de rejeitos de Fundão, que foram veiculadas no jornal *A Sirene* e registradas nas atas das reuniões do Comitê Interfederativo, entre os anos de 2016 até 2018. Entende-se como ‘atingidos’ aqueles que sofreram danos materiais e imateriais. Defende-se a ideia de que o atingido de barragem de rejeitos da mineração está inscrito numa realidade complexa e que, por isso, uma definição normativa para conceituá-lo implica em reduzir as possibilidades de reconhecimento das vítimas. Foram realizadas duas entrevistas com atingidos e quatro com membros do Comitê Interfederativo, além da revisão da literatura e da análise documental. O resultado da pesquisa evidencia que os aspectos relacionados à identidade dos atingidos e atingidas ultrapassam os elementos jurídicos, técnicos e políticos: encontrou-se nas representações sociais de tais sujeitos elementos da subjetividade como uma das características definidoras do que é ser atingido.

Palavras-chave: atingidos; mineração; representações sociais; complexidade.

ABSTRACT

Mineral activity is essential to maintain the human standard of living, from the simplest to the most complex objects. However, the socio-environmental disasters resulting from mining activities that occurred in Brazil during the years of 2015 and 2019, have shown limitations in the model of production of the mining industry in the country. The impacts of the disruption of Fundão dam (Mariana -MG, 2015) in different aspects such as natural, economic and social are of a great dimension, mainly due to the extension of the Rio Doce Hydrographic Basin, where mud tailings have been deposited. In this work, a political ecology approach was adopted to reflect the social and political relationships established between governments, civil society and companies engaged in extractivism. Based on an expanded complex of thinking, an investigation was carried out with the objective of identifying and interpreting the social representations regarding the understanding of being 'affected' by the disaster, using the newspaper "A Sirene" and informations recorded in the minutes of the interfederative committee meetings between the years 2016 to 2018. It is concluded as 'affected' those who had material and non-material damages. It defends the idea that the victim of the mining tailings dam disaster is inserted in a complex reality and due to it, a normative definition to conceptualize it implies in reducing the possibilities of recognition of the victims. Interviews were carried out with affected people and with members of the Interfederative Committee, in addition to a literature review and document analysis. This thesis has the perspective that the recognition of victims while affected has a legal, technical and political aspects. The result of this research shows that the aspects related to the identity of the affected population exceed the legal, technical and political elements: elements of subjectivity were found in the social representations of such objects as one of the defining characteristics of what it means to be affected.

Keywords: affected; mining; social representations; complexity.

RESUMEN

La actividad mineral demuestra ser esencial para mantener el nivel de vida humano, desde el objeto más simple hasta el más complejo. Sin embargo, los desastres socioambientales resultantes de la minería ocurridos en Brasil, en los años 2015 y 2019, muestran que el modelo de producción de la industria minera tiene varios límites. Los impactos de la interrupción de la presa Fundão (Mariana-MG, 2015), en la naturaleza, en la economía y en la vida social de muchas familias son de una dimensión casi incalculable, debido a la extensión de la Cuenca Hidrográfica del Río Doce, donde fue depositada los relaves de barro. En este trabajo, el enfoque de Ecología Política se adoptó para reflejar las relaciones sociopolíticas que se establecen entre los gobiernos, la sociedad civil y las empresas dedicadas a actividades extractivas. Basado en el pensamiento complejo expandido, se llevó a cabo una investigación con el objetivo de identificar e interpretar las representaciones sociales sobre la noción de ser ‘afectado’ por la presa de Fundão, que fueron comunicadas en el periódico “A Sirene” y registradas en las actas de las reuniones del Comité Interfederativo, entre los años 2016 a 2018. Se entiende como ‘afectado’ aquellos que tuvieron daños materiales e inmateriales. Defiende la idea de que la víctima de la presa de relaves mineros es inscrita en una realidad compleja y que, por esta razón, una definición normativa para conceptualizarla implica reducir las posibilidades de reconocimiento de las víctimas. Se realizaron entrevistas con personas afectadas y con miembros del Comité Interfederativo, además de revisión de literatura y análisis de documentos. Esta tesis parte de la perspectiva de que el reconocimiento de las víctimas mientras están afectadas tiene un aspecto legal, técnico y político. El resultado de la investigación muestra que los aspectos relacionados con la identidad de los afectados van más allá de los elementos legales, técnicos y políticos: se encuentran en las representaciones sociales de dichos sujetos, elementos de subjetividad como una de las características definitorias de lo que significa ser afectados.

Palabras clave: afectado; minería; representaciones sociales; complejidad

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Capas do Jornal <i>A Sirene</i>	124
Figura 2 – Capas do Jornal <i>A Sirene</i>	124
Figura 3 – Capas do Jornal <i>A Sirene</i>	124
Figura 4 – Capas do Jornal <i>A Sirene</i>	125
Figura 5 – Muro de Bento Rodrigues.....	126
Figura 6 – Ruínas de Bento Rodrigues – Mariana-MG.....	138
Figura 7 - Ruínas de Bento Rodrigues – Mariana-MG.....	143
Figura 8 – Pescador atingido nas margens do Rio Doce.....	143
Figura 9 – Placa de aviso posterior ao desastre em Bento Rodrigues.....	147
Figura 10 – Placa de aviso sobre o risco de desabamento em Bento Rodrigues.....	148
Figura 11 – Principais cidades atingidas pela lama da Samarco/Vale/BHP.....	149
Figura 12 – Encontro de mulheres em Mariana-MG no 3º ano após o rompimento de Fundão.....	150
Figura 13- Terreno de reassentamento do novo Bento, Mariana-MG.....	152
Figura 14- Placa indicativa do lugar de reassentamento dos moradores de Bento Rodrigues, Mariana-MG.....	157
Figura 15 – Placa indicativa do lugar de reassentamento dos moradores de Bento Rodrigues.....	158
Figura 16 – Grafo Similitude.....	163

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Instâncias vinculadas à lógica participativa.....	94
Tabela 2 – Instâncias vinculadas à lógica governativa.....	94
Tabela 3 – Variável Localidade.....	125
Tabela 4 – Variável Gênero.....	126
Tabela 5 – Frequência das Expressões.....	129
Tabela 6 – Principais elementos constituidores das representações sociais sobre ser atingido.....	133
Tabela 7 – Expressões por localidade.....	139
Tabela 8 – Expressões de acordo com gênero.....	152
Tabela 9 – Expressões Ativas x Ano.....	160
Tabela 10 – Principais ocorrências de rompimento de barragens de rejeitos com vítimas fatais.....	182
Tabela 11 – Interpretação das representações sociais sobre ser atingido.....	187

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS

AGERH - AGÊNCIA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

AEDAS - ASSOCIAÇÃO ESTADUAL DE DEFESA AMBIENTAL E SOCIAL

CTOS - TÉCNICA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL

CBA - CIA. BRASILEIRA DE ALUMÍNIO

CIF - COMITÊ INTERFEDERATIVO

CBMM - COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO

CPMR - COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CSN - COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL

CVRD - COMPANHIA VALE DO RIO DOCE

CFEM - COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

CNPA - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS PESCADORES E AQUICULTORES

CT - CÂMARAS TÉCNICAS

DNPM - DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

DIT - DIVISÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO

FEAM - FUNDAÇÃO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE

FGV - FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

FUNAI - FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IDAF - INSTITUTO DEFESA AGROPECUÁRIA E FLORESTAL DO ESPÍRITO SANTO

IEF - INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

IEMA - INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

IGAM - INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

IG - INDICAÇÃO GEOGRÁFICA

IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE

IBRAM - INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO

ICMBIO - INSTITUTO CHICO MENDES DE BIODIVERSIDADE

IPHAN - INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA

MAB - MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS

MPF - MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

ODSC - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

ODM - OBJETIVOS DO MILÊNIO

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

OECD - ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

PAC - PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO

PIB - PRODUTO INTERNO BRUTO

PAEG - PROGRAMA DE AÇÃO ECONÔMICA DO GOVERNO

PIM - PROGRAMA DE INDENIZAÇÃO MEDIADA

TRS - TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

TAP - TERMO DE AJUSTAMENTO PRELIMINAR

TAC - TERMO DE TRANSAÇÃO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA

TTACG - TERMO DE TRANSAÇÃO E DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA GOVERNANÇA (TTACG)

UFOP - UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

SUMÁRIO

I – INTRODUÇÃO	17
a) Encadeamento temporal do rompimento da barragem de Fundão.....	20
b) Resgatando uma breve história da mineração no Brasil e o papel da Companhia Vale do Rio Doce.....	22
c) Aspectos econômicos e dos riscos da mineração em Minas Gerais.....	28
d) Rejeitos que incomodam.....	30
e) Questão ambiental e a necessidade da interdisciplinaridade.....	32
f) A importância do pensamento complexo.....	34
g) Ecologia Política: um olhar interdisciplinar e complexo.....	36
II – OBJETIVOS.....	39
III - METODOLOGIA	40
CAPÍTULO 1 – REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E COMPLEXIDADE: ALTERNATIVAS PARA A INTERPRETAÇÃO DE UM ACONTECIMENTO.....	45
1.1 Quadro geral da crise de paradigmas no Ocidente.....	46
1.1.1 A procura da interdisciplinaridade.....	49
1.2 Teoria das Representações Sociais.....	52
1.2.1 Representações Sociais (RS) e Comunicação.....	55
1.2.2 A emergência do acontecimento.....	60
1.2.3 Disputas sobre a memória de um acontecimento e Representações Sociais.....	61
1.3 Pensamento complexo e suas possibilidades.....	65
1.3.1 Complexidade ambiental	71
CAPÍTULO 2 – INTERPRETAÇÕES SOBRE O PAPEL DO COMITÊ INTERFEDERATIVO NA IDENTIFICAÇÃO DOS ATINGIDOS E ATINGIDAS.....	81
2.1 Revisando a literatura sobre o conceito de atingidos por barragens.....	82
2.2 Atingidos pela mineração e os desafios da organização política e social.....	88
2.3 O Termo de Ajustamento de Conduta.....	92
2.4 O papel do Comitê Interfederativo.....	96
2.5 Representações Sociais sobre ser atingido no âmbito comitê.....	99
2.6 Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial.....	113
CAPÍTULO 3 – AS VOZES DOS ATINGIDOS E DAS ATINGIDAS NOS JORNAIS: UMA INTERPRETAÇÃO DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS NO JORNAL <i>A SIRENE</i>.....	118
3.1 Questões socioambientais: comunicação e representações.....	119
3.2 As representações no Jornal <i>A Sirene</i>	123
3.3 Análise de estatísticas e as representações sociais sobre ser atingido e atingida no âmbito do jornal <i>A Sirene</i>	127
3.4 Análise de especificidades das representações por localidade, gênero e o ano do crime-desastre.....	139
a) Variável localidade.....	139
b) Variável gênero.....	150

c) Relação Expressões Ativas no texto x Ano.....	160
3.5 Análise de Similitude.....	162
3.6 Mudanças que atingem a vida.....	165

**CAPÍTULO 4 - ECOLOGIA POLÍTICA: UM OLHAR COMPLEXO DA RELAÇÃO
HOMEM-NATUREZA.....167**

4.1 Limites Ecológicos.....	168
4.2 Ecologia Política na América Latina.	170
4.2.1 Desenvolvimento como objetivo na América Latina.....	172
4.3 Estado e Bem Viver.....	177
4.4 A segurança das barragens de rejeitos.....	181

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....186

REFERÊNCIAS192

I – INTRODUÇÃO

Escrever não é um processo simples. Escrever sobre os significados de um acontecimento socioambiental complexo e desastroso e que negativamente afeta, direta e indiretamente, a vida de milhares de pessoas é um exercício de paciência e, às vezes, frustração. Isso ocorre porque não é fácil traduzir objetivamente, sem banalizar, a dor e o sofrimento daqueles que se tornaram vítimas de um crime¹ que assombra a memória e o presente de pessoas que ainda lutam por justiça. O contexto político e o desmonte da pauta ambiental do atual presidente Jair Bolsonaro são fatores que tornam mais morosa a escrita.²

Qual a função de um historiador ao registrar as representações sociais, conteúdo original da psicologia social, sobre a construção da categoria de atingido no maior crime-desastre³ socioambiental brasileiro? Os historiadores da primeira geração da escola *Annales*⁴ já atentavam para a necessidade de incorporar outras ciências humanas na construção do saber histórico. Nesse sentido, a organização social e a psicologia coletiva de um agrupamento humano são recursos passíveis de serem interpretados à luz da história.

A escrita sobre um evento do tempo presente torna-se, então, uma necessidade para a historiografia. Além do interesse em contribuir para os estudos na área, outros motivos subjetivos motivaram-me a estudar as consequências desse crime-desastre da mineração.

Sou natural da cidade de Cachoeiro de Itapemirim, localizada no sul do estado do Espírito Santo. Esse município é referência internacional em produção de rochas ornamentais (mármore e granito) e teve, por isso, sua indicação geográfica⁵ (IG) concedida em 2012. A

¹ O evento passou a ser tratado como um crime ambiental e contra os Direitos Humanos, reconhecido pelo Conselho Nacional de Direitos Humanos em 2019.

² “A desregulação socioambiental em curso tem sido acompanhada por variadas formas de violência, as quais caminham lado a lado com processos que visam a despolitização e a criminalização de atingidos, movimentos e grupos engajados na resistência à mineração, além de pesquisadores críticos”. (ZHOURI, 2017, p. 10)

³ De acordo com Valencio et al. (2009, p.49) “o conceito de desastre poderia ser agrupado em três principais paradigmas, quais sejam: o desastre como um agente externo ameaçador; o desastre como expressão social da vulnerabilidade; e por fim, o desastre como um estado de incertezas geradas pelas próprias instituições.” Nesta tese, entende-se a ideia de desastre como algo que sobrepõe as três categorias: uma ação provocada por uma empresa (externa à vida das vítimas), que atingiu aqueles vulneráveis socioeconomicamente e que é promotora de inseguranças.

⁴ Marc Bloch e Lucien Febvre (1929)

⁵ “A Indicação Geográfica (IG) é um ativo de propriedade industrial usado para identificar a origem de um determinado produto ou serviço, quando o local tenha se tomado conhecido, ou quando certa característica ou qualidade desse produto ou serviço se deva à sua origem geográfica. A proteção concedida por uma IG, além de preservar as tradições locais, possui o potencial de diferenciar produtos e serviços, melhorar o acesso ao mercado e promover o desenvolvimento regional, gerando efeitos para produtores, prestadores de serviço e consumidores.” (Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/indicacao-geografica>, acesso em: 3 dez. 2019).

exploração mineral dessas rochas é a principal atividade econômica e tem garantido a receita para a execução de grande parte dos serviços públicos, ou seja, Cachoeiro de Itapemirim é dependente da mineração.

Além disso, a história dessa atividade econômica carrega consigo algumas facetas que afetam a saúde e o bem-estar de cidadãos que vivem da exploração mineral e também daqueles que apenas vivem no território. Como revela Moulin (2007)

As atividades, executadas a céu aberto, sob o excessivo calor da região, são caracterizadas por elevado ruído, presença constante de pó de mármore e utilização de dinamites. A face mais trágica se traduz na ocorrência de acidentes fatais e mutiladores, a ponto de a localidade de Itaoca, distrito de Cachoeiro de Itapemirim, ser conhecida também por “Vila das Viúvas”. (MOULIN, 2007, p. 38).

O barulho das máquinas de corte de granito e mármore rompia o silêncio na vizinhança e as sobras desses cortes, em formatos variados (como por exemplo, a forma pontuda e cortante), eram depositados em áreas de fácil acesso e se tornavam “brinquedos” para as crianças do bairro. Por uma série de fatores, minha família e eu escapamos de uma ou outra fatalidade, porém, os jornais sempre noticiavam tragédias envolvendo trabalhadores da mineração⁶.

Além do impacto na vida e na organização social, a indústria da mineração provoca alterações nas paisagens geográficas cachoeirenses; transforma relevos, cursos d’água, fauna e flora, como nos aponta o estudo de Frechiani & Marchioro (2017):

A extração mineral intensa na área escolhida para a realização deste estudo, permitiu verificar a modificação da paisagem, com a formação visível de “degraus” inexistentes na década de 70 e, rebaixamento da porção mais elevada do relevo com recuo antrópico. Além disso, observou-se a formação de lagoas antrópicas derivadas da extração mineral, devido a escavação que atinge o lençol freático e/ou formas côncavas que acumulam água do escoamento superficial e subsuperficial ou das chuvas. (FRECHIANI & MARCHIORO, 2017, p. 50).

Esse contexto despertou-me o interesse, ainda durante a graduação, em aproximar-me das disciplinas e pesquisas relacionadas à questão ambiental e sua relação com o social,

⁶ De acordo com o Sindicato dos Trabalhadores na Indústria de Mármore e Granito do Espírito Santo (SINDIMÁRMORE - ES), no ano de 2016, foram registrados 376 acidentes no Estado, como: esmagamentos, choques e uso de explosivos caseiros.

entendendo que são duas partes interligadas e que se faz necessário pensá-las de forma interdisciplinar. No ano de 2008, cursei a disciplina optativa de História Ambiental, que favoreceu o enriquecimento teórico da temática, além de ampliar o olhar sobre as possibilidades nas Ciências Humanas. Em 2010, fui bolsista de iniciação científica e passei a analisar um programa de etnodesenvolvimento que tinha como um dos objetivos fortalecer a identidade quilombola através do resgate da espécie *Euterpe edulis* para o cultivo da palmeira juçara.

Apreciar as paisagens, valorizar a natureza, criar conexões com o mundo natural são atividades que sempre estiveram na minha vida, porém, ser sujeito do movimento ambientalista, participando organicamente de grupos ativistas ou manifestações públicas por alguma causa envolvendo a relação homem-natureza, ocorre de forma esporádica.

A notícia do rompimento da barragem de rejeitos⁷ de minério de ferro das empresas Samarco/Vale/BHP Billiton e a avalanche de lama que chegaria ao Rio Doce (e, posteriormente, à costa capixaba) gerou comoção e revolta em muitos brasileiros. A tristeza ao ver a angústia dos familiares que tiveram suas histórias soterradas e que davam seus depoimentos nos telejornais era ampliada junto às imagens dos animais ilhados, dos peixes boiando e daquele choro das pessoas que viam o mundo ruir. Acompanhar o desenrolar dos fatos, fazer ecoar as vozes dos atingidos e atingidas e o desejo de ser um agente ativo desses registros despertou o interesse em elaborar um projeto para tentar a seleção de doutorado, em 2016, no Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, na linha de Sociedade e Meio Ambiente, da Universidade Federal de Santa Catarina.

Os primeiros impactos socioambientais começavam a vir à tona através da divulgação de laudos contratados pelas empresas responsáveis, por instituições e órgãos governamentais e por cientistas vinculados a universidades ou a organizações não governamentais. Eram resultados que se contradiziam e que operavam como instrumentos de responsabilização ou amenização de uma das partes envolvidas.

O ano de 2016, que se seguiu ao rompimento da barragem de rejeitos de minério no Rio Doce, foi marcado por instabilidade política no Brasil, ondas de manifestações nas ruas e escândalos em Brasília, culminando no processo de impeachment da presidenta Dilma

⁷ Os rejeitos são os resíduos sólidos que surgem nas atividades de tratamento/beneficiamento do minério. De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (nº 12305, 02/08/2010), “Rejeito é o resíduo sólido que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresenta outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada”.

Rousseff. Nesse contexto, emergiu a Fundação Renova, sem fins lucrativos e que se tornou responsável pelos processos de indenização e reparação face aos atingidos.

Esses dois primeiros olhares para o fenômeno já nos revelam a dimensão complexa que o tema carrega consigo. Era inegável que a lama de rejeitos de minério atingiria rios e matas, mas dimensionar o impacto⁸ do estrago demandaria tempo e ações orquestradas para tentar consertar aquilo que havia sido violentado. Uma situação nova e desafiadora colocava-se em discussão: “quem são os atingidos e atingidas do rompimento da barragem de Fundão?”. A partir desse momento, passei a empenhar-me na busca de sistematizar as interpretações a partir das representações sociais dos próprios atingidos e atingidas sobre o significado de assumir uma nova identidade.⁹

a) Encadeamento temporal do rompimento da barragem de Fundão

No dia 5 de novembro de 2015, uma onda de lama de rejeitos de minério alterou significativamente o modo de vida de humanos e não-humanos que vivem ou viviam às margens do Rio Doce. Esse desastre socioambiental passou a ocupar lugar na história ambiental do mundo: o rompimento da barragem de Fundão, localizada no município de Mariana, em Minas Gerais, avassalou uma bacia hidrográfica com toneladas de rejeitos de minério de ferro, causando vítimas fatais, além de acarretar uma sequência de outros problemas socioambientais.

Os efeitos desse crime-desastre são diversos e difíceis de serem diagnosticados, porém, é reconhecido que o impacto, em distintas regiões,¹⁰ foi devastador social, econômica e ambientalmente (MILANEZ; LOSEKANN, 2016; PINHEIRO et al., 2019). A reflexão orientada pelo pensamento complexo sobre esse fenômeno e sobre os sujeitos atingidos pode contribuir para o avanço da sistematização e compreensão do alcance das consequências

⁸ Segundo laudo da Polícia Federal (n° 528/2016 – SETEC/SR/DPF/MG), “a massa de rejeitos atingiu 1.176,44 hectares de área total, sendo a maior parte de pastagens. A área de mata atlântica destruída foi de 240,88 hectares [...] uma perda significativa num estado que tem apenas 11,7% de suas florestas originais” (SERRA, 2018, p.42).

⁹ Identidade entendida como forma de organização coletiva, de sujeitos que partilham uma experiência traumática comum e que se mobilizam nos processos de reconhecimento de direitos.

¹⁰ “A massa [da lama] atingiu 38 municípios (35 de Minas Gerais e três do Espírito Santo) até o rio desembocar no oceano Atlântico, no litoral capixaba, em 21 de novembro de 2015” (SERRA, 2018, p. 43). Cidades ficaram sem abastecimento de água, como é o caso de Governador Valadares, com quase 300 mil habitantes, que ficou aproximadamente uma semana sem água potável. A reserva indígena do povo Krenak também foi atingida, uma vez que o Watu (Rio Doce), principal fonte de alimentação e espaço para os rituais, foi dizimado com os rejeitos. Em Regência, no estado do Espírito Santo, a lama chegou nas praias e afastou os turistas, prejudicando o comércio local. Esses são alguns exemplos de localidades atingidas.

socioambientais, além de garantir o registro das perspectivas políticas e econômicas que envolvem esse acontecimento.

Alguns canais midiáticos (G1, Uol, R7) vincularam notas e reportagens nos primeiros meses que se seguiram ao rompimento da barragem. Logo depois, a cobertura ocorria apenas em momentos específicos dos desdobramentos do evento, enquanto os atingidos iam sendo esquecidos pelos veículos de comunicação hegemônicos. Porém, mesmo diante das adversidades, as vítimas permaneceram na luta, com o apoio dos movimentos sociais. Parte-se do entendimento que o acontecimento supracitado gerou disputas políticas e jurídicas pelos processos de indenização e reparação e, por isso, costumam ser representados por diferentes ângulos e argumentos. É nesse cenário que os atores envolvidos utilizam distintos recursos para elaborar suas representações sociais,¹¹ compartilhá-las entre si e comunicá-las ao público.

Uma importante via de comunicação e mobilização dos atingidos tem sido o jornal *A Sirene*. Ele foi criado em fevereiro de 2016, apoiado pelo coletivo de extensão da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) “Um Minuto de Sirene”, que havia organizado uma oficina e produziu o jornal como resultado do trabalho. *A Sirene* tem se revelado como um importante canal para registro das representações sociais e para o resgate das memórias e das lutas enfrentadas pelos atingidos de diversas localidades atingidas pela lama de rejeitos.¹² O produto dessa experiência foi tão positivo que, hoje, ele é publicado mensalmente em versão impressa e eletrônica.

Os conflitos de interesses que cercam esse episódio da mineração têm criado arenas de disputas políticas, jurídicas e científicas. Ao fundo desse panorama, constata-se que os impactos socioambientais oriundos desse acontecimento não se findaram com as 19 vítimas fatais e a destruição material dos municípios de Mariana e Barra Longa. Eles permanecem e têm mudado o modo de vida de populações ribeirinhas do Rio Doce, nos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. Ou seja, entende-se que os estabelecimentos das representações sociais dessa

¹¹ No capítulo 1 será realizada uma revisão bibliográfica apresentando o conceito da Teoria das Representações Sociais e como ela se vincula aos processos de comunicação.

¹² Como é apontado por Losekann (2016), existem três tipos de atores nos conflitos emergentes que envolvem atingidos e indústria extrativistas: os próprios afetados, os afetados mobilizados e os mobilizadores dos afetados. O jornal *A Sirene* tem sido elaborado a partir da iniciativa dos atores mobilizadores que “são importantes nos processos de formação de novos ativistas por constituírem um tipo de escuta. Ao atribuírem atenção às causas dos afetados eles também legitimam suas reivindicações, ou seja, conferem importância ao sofrimento do outro. Esse processo de empatia é importante para que a vítima de injustiça não internalize as culpas e fique presa em resignação”. (LOSEKANN, 2017, p.96).

catástrofe¹³ são determinantes na constituição da memória desse crime e na mobilização da ação coletiva. Losekann (2017) aponta que são elementos cognitivos e interativos que dão sustento para a ação coletiva dos atingidos na luta pelo reconhecimento de direitos.

A partir desse contexto, argumenta-se que é fundamental investigar o imaginário e a criação das identidades a partir das representações sociais, entendendo-as como resultados dos elementos cognitivos e interativos desse acontecimento da história da mineração no Brasil e encontrar as tensões, permanências e continuidades desse conflito socioambiental. Compreende-se que é necessário indicar os sentidos que estão sendo definidos e, a partir de uma interpretação relacional e complexa das representações sociais, esboçar as dinâmicas sociais e subjetivas acionadas na construção da memória desse evento.

b) Resgatando uma breve história da mineração em Minas Gerais e o papel da Companhia Vale do Rio Doce

A história da mineração no Brasil tem origem junto ao projeto mercantilista português que tinha como uma das metas encontrar metais preciosos na colônia. Além disso, tratou-se de uma atividade exploratória que promoveu a interiorização e ocupação do território colonial durante o século XVIII. Neste tópico, enfatiza-se a história da mineração na região de Minas Gerais.

Graças à descoberta de ouro pelos bandeirantes, ainda no século XVII, a atual região do estado de Minas Gerais atraiu a atenção de muitos aventureiros que se lançavam em regiões inóspitas e de difícil acesso na esperança de enriquecer. Muitos desses passaram a se fixar em áreas prósperas do metal. Além desses, ocuparam a região homens brancos e ricos, negros que eram escravizados e povos indígenas que estiveram ali durante séculos. Formavam-se os primeiros centros habitacionais naquele território: as vilas.

Fundada em 1720, a Capitania das Minas Gerais contava com sete vilas e acentuado movimento político, social e econômico. Esse cenário contribuiu para um processo emancipatório da Capitania em relação às outras da época.

¹³ Em alguns momentos do texto utilizamos as expressões “tragédias” e “catástrofe” para referirmo-nos ao crime-desastre que foi o rompimento da barragem de rejeitos de Fundão. Essa opção tem o intuito de deixar o texto mais corrido.

Esse rápido desenvolvimento, aliado ao fator distância, determinou a conveniência da emancipação da Capitania. O centro de Minas com a sua polarização socioeconômica em Mariana, Ouro Preto, Sabará, São João Del Rei, Serro, Pitangui e São José Del Rei (depois Tiradentes), apartava-se dos governos de São Paulo e do Rio. E nos imensos hiatos não se interpunham povoações importantes que só bastante mais tarde surgiriam e se afirmariam. (IBRAM, 2015, p. 214)

Acompanhada do progresso, a atividade minerária trouxe também tragédias socioambientais. Da garimpagem nas margens dos rios às escavações nas encostas dos morros, as técnicas ampliavam os lucros, as desigualdades sociais (visto que era o regime escravocrata o dominante) e, também, as feridas na natureza, como reconhece o Conde de Assumar, em 1717, ao comentar sobre a abertura de uma mina em Vila Rica, destacando os “buracos profundos” que eram feitos para a extração de ouro e os riscos de desabamento que atingiam, principalmente, os negros escravizados.¹⁴ No século XIX, o Barão de Langsdorff descreve a paisagem da região de Marina, apontando características negativas: pobreza e aridez, rios turvos e cobertos de cascalhos nas margens¹⁵.

A sequência histórica de tragédias socioambientais que envolvem a mineração reforça a ideia de que uma “maldição” acompanha os recursos naturais e a pouca atenção dada aos problemas emergentes da extração de minérios ao longo dos séculos confirma uma função marginal que os países do novo mundo, ao sul da linha do Equador, possuíam na geopolítica colonial.

Se vamos à essência da nossa formação, veremos que na realidade nos constituímos para fornecer açúcar, tabaco, alguns outros gêneros; mais tarde, ouro e diamante; depois algodão, e em seguida café, para o comércio europeu. Nada mais que isto. É com tal objetivo, objetivo exterior, voltado para fora do país e sem atenção a considerações que não fossem o interesse daquele comércio, que se organiza a sociedade e a economia brasileira. Este início, cujo caráter manter-se-á dominante através dos séculos da formação brasileira, gravar-se-á profunda e totalmente nas feições e na vida do país. Particularmente na sua estrutura econômica. E prolongar-se-á até nossos dias, em que apenas começamos a livrar-nos desse longo passado colonial (PRADO JR., 1986, p.23).

O racismo ambiental¹⁶ é outra característica da atividade minerária no século XIX (e atualmente também). O sistema da escravidão operou uma onda de extermínio da população

¹⁴ <https://www.conjur.com.br/2019-mar-02/ambiente-juridico-mineracao-tragedias-minas-gerais-quando>

¹⁵ <https://www.revistaforum.com.br/bmariafro-minas-gerais-tres-seculos-matando-gente-e-o-meio-ambiente-com-mineracao/>

¹⁶ Entende-se o racismo ambiental como um fenômeno de injustiça ambiental, em que a população mais marginalizada e vulnerável socialmente é exposta aos riscos das atividades de produção, do Estado e das corporações. O racismo ambiental “se refere a políticas, práticas ou diretrizes ambientais que afetam

índigena e negra nas Américas, de diferentes formas. “Em 21 de novembro de 1867, na Mina de Morro Velho, em Nova Lima, um desabamento matou dezessete escravos e um trabalhador inglês. Dezenove anos mais tarde, em 10 de novembro de 1886, a história se repetiu em Morro Velho”.¹⁷ Não existia descanso para esses indivíduos, que derramaram suor e sangue para a manutenção da riqueza de uma elite colonial branca.

Santos (2009) afirma que a atividade da mineração vai se desenvolver com “sacrifícios humanos”, ou seja, o direito à vida foi interrompido de maneiras trágicas em vários episódios da história. A opção da Coroa em investir no setor extrativista mineral data do ano de 1817, quando autorizou a formação de companhia para atuar nesse setor (Santos, 2009).

Em 1824, já proclamada a independência do Brasil, foi estabelecido na Constituição o direito regaliano, em que os recursos naturais do subsolo pertenceriam ao império, visto que os indivíduos não contribuíram para a formação daqueles recursos. A visão do extrativismo mineral como uma opção para o desenvolvimento do País foi promovida de tal forma que, em 1876, fundou-se a Escola de Minas de Ouro Preto.

No fim do século XIX iniciou-se um processo de modernização e centralização política no Brasil com o objetivo de consolidar a recente República. Tornou-se necessário a elaboração de estratégias para a inserção brasileira na economia mundial. A longa experiência na prática das atividades agropecuárias e extrativistas e a permanência da mesma elite oligárquica na política nacional não transformou a função exportadora de recursos naturais do Brasil no cenário econômico mundial.

A promulgação da Constituição Republicana em 1891 alterou a lei que garantia ao governo a exploração mineral e devolveu aos proprietários da terra o direito de explorar todos os recursos, inclusive os do subsolo. Essa transformação no direito de posse e de uso das terras brasileiras facilitaria a inserção de empresas estrangeiras nas atividades do setor mineral, visto que o poder político oligárquico do período não priorizou a extração desses recursos.

As jazidas de minério no Brasil já eram conhecidas no começo do século XX, tanto que foi oriundo delas o incentivo da nomeação da província de Minas Gerais. Outras reservas minerais conhecidas localizavam-se no Mato Grosso. De acordo com Silva (2004):

diferentemente ou de forma desvantajosa (seja intencionalmente ou não) indivíduos, grupos ou comunidades com base na cor ou raça, podendo ser reforçadas por instituições governamentais, jurídicas, econômicas, políticas e militares” (BULLARD, 2002, p.2).

¹⁷ <https://revistaforum.com.br/blogs/mariafro/bmariafro-minas-gerais-tres-seculos-matando-gente-e-o-meio-ambiente-com-mineracao/>

O alto custo do transporte ferroviário, a precariedade e a insuficiência de estradas de ferro e a baixa qualidade do carvão nacional constituíam outro rol de problemas que, aliados ao tamanho limitado do mercado interno, à falta de capital para investir, à inexistência de uma política tarifária adequada e, ainda, à existência de tarifas especiais que facilitavam a importação da Europa, principalmente da Grã-Bretanha, formavam o cenário para a baixa atratividade do setor”. (SILVA, 2004, p. 128).

Apesar desses entraves, a experiência brasileira com a mineração é algo que remonta ao período da colônia e do império, além de, naquela época, já existirem algumas instituições, como é o caso da Escola de Minas de Ouro Preto.

A realização das pesquisas minerais e o reconhecimento da atividade minerária como estratégica para o Brasil abriu caminhos para que, em 1906, o governo criasse a Comissão Geológica do Brasil, inicialmente vinculada ao Ministério da Viação de Obras Públicas. Já em 1907, com a reformulação dessa comissão, a partir do Decreto 6.323, criava-se o Serviço Geológico e Mineratório do Brasil, que se vinculou, em 1909, ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (SILVA, 2004). As oportunidades que emergiram graças aos resultados que esses órgãos apresentaram vão criar

uma arena agregadora dos interesses minerais na esfera do poder público, a qual, a partir de então, passou a funcionar como importante agência de fomento à pesquisa e de definição da política minerária brasileira, assim como órgão regulador das atividades do setor. (SILVA, 2004, p. 129).

A estratégia utilizada pelo governo do presidente da época, Nilo Peçanha, foi o de decretar facilidades para grupos empresariais ou indivíduos, brasileiros ou estrangeiros, que resolvessem investir na indústria do setor. É nesse contexto que se instala a organização Brazilian Hematite Syndicate, na região de Itabira-MG, que, além de adquirir uma área de 76.800 km² de reserva de minério de ferro, também se tornou sócia da Companhia Estrada de Ferro Vitória-Minas, ou seja, dessa forma era garantido que o processo de escoamento seria facilitado e com poucos tributos (SILVA, 2004).

O interesse dos grupos estrangeiros pelas minas brasileiras havia sido despertado no XI Congresso Internacional de Geologia, realizado em setembro de 1910, em Estocolmo, Suécia. Esse evento fora convocado pelas grandes empresas siderúrgicas europeias e norte-americanas com o objetivo de fazer um balanço das reservas de ferro em escala mundial. (...) A partir desse evento, as grandes empresas da Inglaterra, EUA, Alemanha, Bélgica e França tomaram

conhecimento oficial das reservas brasileiras, calculadas em 10 bilhões de toneladas, desencadeando uma agressiva corrida em torno delas. (SILVA, 2004, p. 131).

Desse trecho pode-se fazer alguns apontamentos que evidenciam o caráter ainda colonial que a indústria mineral possuía nos primeiros anos da República. A abertura de um setor-chave para o capital internacional, ao invés do estímulo da indústria nacional, que possuía um precoce aparato institucional de pesquisa, é fato sintético das opções selecionadas pelos governantes da época e da ausência de um projeto de nação desvinculado com as velhas estruturas oligárquicas.

A continuação da condição do Brasil como fornecedor das matérias-primas para as metrópoles nos ajuda a refletir sobre o papel que o país foi delegado a ocupar na economia mundial. A “maldição dos recursos naturais” tem nos afundado, desde sempre, num mar de lama e destruição, sem qualquer tipo de recompensa de ordem econômica ou social para a população, que é colocada em risco constante e tem seus direitos suspensos.

A resistência por parte grupos nacionalistas na década de 1920, em defesa do solo e das riquezas brasileiras frente a grupos estrangeiros, impediu que esse processo ‘entreguista’ dos minerais brasileiros fosse adiante. Além disso, outro elemento externo foi limitante para a continuidade desse projeto: com a Primeira Guerra Mundial, os financiamentos para empresas passaram a ser dificultados, o que impossibilitou a ampliação de investimento em elementos fundamentais para a operação das atividades minerais.

Dadas as adversidades internas e as dificuldades derivadas da guerra, o controle acionário da Itabira Iron foi passado a um grupo de banqueiros ingleses no período da guerra. E, em 1919, já contando com a participação de capitais norte-americanos, foi vendida ao empresário Percival Farquhar, ex-representante da empresa no Brasil. (SILVA, 2004, p. 133).

No Brasil, setores-chave para a produção industrial, como é o caso da mineração, foram alvos do capital estrangeiro. Entretanto, o fortalecimento e a consolidação do Estado nos anos de 1930 garantiram a nacionalização da indústria mineral e a criação da Companhia Vale do Rio Doce. “Na década de 30, o debate sobre o regime legal das minas assumiu o primeiro plano da agenda e se constituiu num dos aspectos mais importante da legislação nacionalista adotada pelo governo” (SILVA, 2004, p. 134). A criação da Companhia Vale do Rio Doce vinculou-se a um contexto de guerra e de acordos internacionais firmados no século XX.

A Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) foi criada na década de 1940 durante o primeiro governo de Getúlio Vargas. Naquele período histórico, a estratégia de desenvolvimento era orientada para o nacionalismo, ou seja, para o fortalecimento das instituições nacionais. Entretanto, o Brasil manteve-se numa condição neocolonizada em relação aos países industrializados. Inclusive, os capitais norte-americanos e ingleses estiveram na base da construção da CVRD. Essa “maldição dos recursos naturais” coloca a população brasileira em situação de risco em prol de um desenvolvimento que não transforma as estruturas para o bem-estar social e mantém o ciclo da dependência externa.

A partir da década 50, com o retorno de Vargas ao posto presidencial, a orientação para o desenvolvimento econômico foi vinculada à indústria de infraestrutura e de base. O cenário econômico do Brasil não era de prosperidade e o setor agropecuário não poderia garantir o impulso dessa industrialização, visto que não gerava lucros no mercado internacional para tal realização. Não existia também consenso político sobre a realização da tributação para concretizar as ações desenvolvimentistas. A única saída que o governo brasileiro encontrava para viabilizar a produção industrial no Brasil era recorrer ao capital estrangeiro.

As disputas acirradas pelo controle dessas empresas entre o Estado brasileiro e os empresários internacionais vão ser recorrentes na história da Companhia Vale do Rio Doce, sendo que o primeiro assumirá o controle e a fortalecerá. Porém, compreende-se que o incentivo financeiro dado à indústria de base pela comunidade internacional era estratégico para o interesse dos países centrais, exauridos ou pobres de recursos naturais, além da transferência de todos os danos socioambientais para os países marginais.

A discussão sobre o fornecimento de minerais estratégicos aos Estados Unidos teve início no contexto da IV Conferência de Chanceleres Americanos, realizada em Washington entre 26 de março e 7 de abril de 1951. [...] Em troca de financiamentos da ordem de 300 milhões de dólares e do envio de material bélico, o governo se propunha a tomar as seguintes iniciativas: ‘remover obstáculos de ordem legal existentes para a exploração das jazidas de manganês de Urucum e facilitar o fortalecimento de até 500.000 toneladas anuais. [...] fornecer uma lista completa de minerais estratégicos que dispõe, e das quantidades que está apto a produzir, tendo em vista o esforço de emergência dos Estados Unidos (VALE, 1992, p. 239-240).

Observa-se que, mesmo não assumindo o controle da mineradora, o governo norte-americano tinha domínio nas ações desenvolvidas, uma vez que a capacidade do financiamento era o fator determinante das ordens de produção.

O forte caráter desenvolvimentista que se seguiu nas décadas de 1960-80, nos anos de chumbo, reconfigurou o setor mineral e houve abertura para o capital estrangeiro financiar grandes projetos. Essa abertura favoreceu a classe burguesa, que inclusive apoiou o golpe civil-militar de 1964. É no início dos anos de 1970 que o Brasil vive o conhecido “milagre econômico brasileiro”¹⁸. Nesse cenário da ditadura militar foi lançado o Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG), programa que favoreceu diversas indústrias de base e no qual a mineração estava incluída.

Os princípios gerais da política da mineração foram confirmados no Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG), que definiu a estratégia da administração Castelo Branco. Elaborado pelo Ministério do Planejamento e Coordenação Econômica, o PAEG atribuía ao programa de investimentos da Companhia da Vale do Rio Doce recursos da ordem de 87,3 milhões de dólares, o que permitiria, após 1967, elevar as exportações minerais brasileiras para 20 milhões de toneladas e aumentar a participação do país no comércio internacional para 3,1% do movimento total. (VALE, 1992, p. 273).

A perspectiva reduzida da época associava, quase que exclusivamente, o desenvolvimento ao crescimento econômico. Não se pode negar o progresso desse período da história para algumas classes sociais brasileiras. Entretanto, enraizava-se as discrepâncias sociais, econômicas e regionais no País. A construção de barragens hidrelétricas, por exemplo, transformou a realidade social de muitas comunidades ribeirinhas.

c) Aspectos econômicos e dos riscos da mineração em Minas Gerais

O estado de Minas Gerais carrega em seu nome uma dica sobre o tipo de indústria extrativista em que se tornou referência nacional. De acordo com o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), em 2014, o estado mineiro respondia por 53% da produção de minérios metálicos e 29 % de minério em geral, em nível de Brasil. Quando se trata do minério de ferro,

¹⁸ O milagre econômico brasileiro foi um período de crescimento do Produto Interno Bruto, numa taxa superior a 10%, acompanhado de uma queda da inflação. Não há consenso sobre o fato de esse fenômeno ter sido um ‘milagre’. “As interpretações encontradas na literatura podem ser agrupadas em três grandes linhas. A primeira linha de interpretação enfatiza a importância da política econômica do período, com destaque para as políticas monetária e creditícia expansionistas e os incentivos às exportações. Uma segunda vertente atribui grande parte do “milagre” ao ambiente externo favorável, devido à grande expansão da economia internacional, melhoria dos termos de troca e crédito externo farto e barato. Já uma terceira linha de interpretação credita grande parte do “milagre” às reformas institucionais do Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG) do Governo Castelo Branco (1964- 1967), em particular às reformas fiscais/tributárias e financeira, que teriam criado as condições para a aceleração subsequente do crescimento (VELOSO, F. A.; VILELA, A.; GIAMBIAG, F; 2008, p.222).

Minas Gerais extrai aproximadamente 180 milhões de toneladas/ano dessa rocha. Em 2019, o IBRAM também apontou que o estado de Minas Gerais teve um saldo nas exportações de minerais de 59% em relação ao ano anterior – a produção de minério de ferro, em 2019, tinha sido de aproximadamente 123 milhões de toneladas.¹⁹

A atividade da mineração se encontra presente em mais de 400 municípios de Minas Gerais, fato este que evidencia a forte relação do estado com o setor. Ainda segundo dados divulgados pelo IBRAM em 2015, mais de 300 minas estavam em operação, sendo que das 100 maiores da federação, 40 estão localizadas em MG.

Informações sobre dados econômicos foram apresentados pelo IBRAM em 2015. De acordo com o órgão, a balança mineral de Minas Gerais teve, em 2014, um saldo de US\$ 14.295,7 bilhões. Em 2013, esse número foi de US\$ 18.117,8 bilhões.²⁰ A importância da mineração para o estado é significativa quando se olha os números das exportações: em 2014, 52,8% dos produtos que saíram de Minas Gerais foram bens minerais.

Muitas empresas – como a Vale, a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a AngloGold Ashanti, a Samarco, a Usiminas, a Votorantim, a ArcelorMittal, a Mineração Curimbaba, a V & M Mineração e Cia. Brasileira de Alumínio (CBA), a Kinross, a Jaguar Mining, a CBMM e a Alcoa – instalaram-se no estado e criaram diversos complexos industriais, tal como é o caso da rede de produção extrativista do minério de ferro, na região que ficou conhecida como quadrilátero ferrífero.²¹ Era dentro dessa localização geográfica que estava a barragem de rejeitos de minério de Fundão, da empresa SAMARCO/ BHP/VALE, além de ali também se localizarem os rios formadores da bacia do Rio Doce.

De acordo com Bongiovanni (1994), a estrutura industrial da mineração é caracterizada por oligopólios que constantemente exercem forte pressão econômica e política nos países onde se encontram instalados. O Estado assume quase que uma posição submissa e omissa, operando apenas no controle da eficácia dos processos “(balanço produção consumo; comércio exterior; evolução dos preços)” (Bongiovanni, 1994, p. 1).

¹⁹ Ver IBRAM Divulgação de Informações - 2019 - Setor Mineral.

²⁰ A diferença do saldo está relacionada à queda nos valores das commodities.

²¹ “O Quadrilátero Ferrífero, uma estrutura geológica cuja forma se assemelha a um quadrado, perfaz uma área de aproximadamente 7.000 km² e estende-se entre a antiga capital de Minas Gerais, Ouro Preto, a sudeste, e Belo Horizonte, a nova capital, a noroeste” (Roeser & Roeser, 2010).

A inovação tecnológica e os avanços nas técnicas de diminuição dos impactos socioambientais na mineração, quando não organizados e não cumpridos, podem causar desastres irreversíveis²². Existem diversos estudos sobre os impactos da mineração sobre o meio ambiente e sobre a sociedade: Bacci et al. (2006); Barreto (2001); Zhouri (2014); Viana (2012).

Segundo a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPMR (2002), aponta-se como os principais impactos negativos da produção mineral: poluição da água; poluição do ar; poluição sonora; subsidência²³ do terreno; incêndios causados pelo carvão e rejeitos radioativos.

A ineficiência das agências reguladoras do setor industrial-mineral, conforme Bastos (2018) nos revela, coloca em constante risco o meio ambiente e os trabalhadores desse setor. As ações do Estado brasileiro através dos órgãos de fiscalização parecem ter sucumbido a essas pressões empresariais, como é a tendência da PEC 65/2012,²⁴ que trata do processo de licenciamento ambiental, tornando-o mais frágil, além da constituição do Novo Código da Mineração, organizado por empresas mineradoras sem participação ativa da sociedade civil. Essa discussão voltará no capítulo 4, que trata sobre a relação entre Ecologia Política e mineração.

d) Rejeitos que incomodam

As ações recentes na legislação em relação à mineração, como a elaboração do Novo Código da Mineração, não correspondem ao tratamento esperado pelos órgãos ambientais de representação civil, principalmente após o crime-desastre que envolveu a Samarco/BHP Billiton/Vale, que causou 19 mortes e despejou, aproximadamente, 43,7 milhões de metros

²² Gudynas (2015) apresenta a noção de “amputação ecológica” para facilitar a explicação do paradoxo que é ter uma tecnologia predatória “sustentável” na mineração, mas que deixa marcas profundas. Ele utiliza o exemplo de um membro amputado, em que o procedimento cirúrgico é planejado e bem executado, porém, no fim da operação, o membro não existe mais. Da mesma forma ocorre com os minérios arrancados dos territórios, bens que são extraídos e não são capazes de se regenerar.

²³ Subsidência é o processo geológico de movimento lento graças a uma deformação ou um deslocamento vertical descendente. É o afundamento de terrenos, o oposto do levantamento tectônico (Infanti Jr. & Fornasari Filho, 1998).

²⁴ A PEC 65 amplia um parágrafo no artigo 225 da Constituição e garante que uma obra pública tenha continuidade. Bastaria a apresentação de um estudo prévio ambiental para liberar a execução de uma obra, que não poderia ser interrompida por questões ambientais. Diminuir a burocracia e também amenizar os recursos econômicos entendidos em processos de licenciamento aparecem como justificativa para tal feito. Além disso, relaciona-se essa emenda constitucional ao viés desenvolvimentista que ainda orienta as práticas do Estado brasileiro.

cúbicos de rejeitos de minério no Rio Doce, de acordo com dados do Conselho Nacional de Direitos Humanos²⁵. A compreensão das representações sociais do acontecimento na bacia hidrográfica do Doce possibilita entender como surgem e se estabelecem as tramas de negociações entre o setor empresarial minerário e o Estado quando o assunto é legislação ambiental e mineral. As inúmeras “falhas” de operação da indústria mineral no estado de Minas Gerais causaram 35 mortes diretas nos últimos vinte anos, segundo Oliveira (2015), além dos inúmeros conflitos socioambientais²⁶.

A extensão territorial da bacia do Rio Doce alcança 84.000 km², distribuída em dois estados: Minas Gerais (86%) e Espírito Santo (14%). Nela estão contidos 225 municípios, sendo 200 mineiros e 25 capixabas. Mata Atlântica (98%) e Cerrado (2%) constituem o bioma da região, o que evidencia uma rica biodiversidade.²⁷ Além do caráter funcional para usos domésticos, nas indústrias, no setor agropecuário, os recursos hídricos do Rio Doce possuem diversas finalidades simbólicas para algumas comunidades, como os indígenas Krenak, os pescadores artesanais, além de ser um atrativo turístico, de lazer e esporte (como é o caso dos surfistas).

De acordo com dados do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), em 2016, existiam na bacia do Rio Doce 366 áreas de concessão de empresas de extração mineral, sendo que as principais eram aquelas relacionadas à extração de minério de ferro. As águas dos rios possuem importância fundamental na indústria mineral e funcionam como receptores, transportadores e autodepuradores dos rejeitos, essa condição amplia os riscos de ocorrências não previstas de contaminação.

O modelo de desenvolvimento extrativista que domina as relações econômicas no Brasil cria feridas no seio do cerrado, na serra do Espinhaço (Espíndola, 2005), mancha extensões

²⁵ Em 2019, o rompimento da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, confirmou a pouca atenção dos órgãos de fiscalização à questão da mineração no Brasil, mesmo após o crime-desastre de Mariana.

²⁶ “Os conflitos ambientais ocorrem, assim, porque há diferentes racionalidades e processos de apropriação do território em confronto. No entanto, em determinadas circunstâncias, entidades da sociedade civil têm apoiado lutas locais na consolidação de movimentos de resistência a partir da construção de redes que ajudam a contrabalançar o poder dos interesses hegemônicos.” (ROTHMAN, 2010, p. 361). Esse contexto, apresentado por Rothman (2010), descreve também os conflitos socioambientais emergentes pós-rompimento da barragem de Fundão e será visto ao longo da tese.

²⁷ Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo – Características da População e dos Domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010universo.asp?o=7&i=P>.

fluviais,²⁸ dilacera territórios. De forma geral, ao mesmo tempo que esse setor gera divisas para a economia nacional, ele gera conflitos socioambientais e promove, assim, a continuidade da injustiça ambiental que prevalece nas relações de poder das comunidades X Estado Corporativo/Mercado.

Ocorre que o extrativismo de grande porte toma grandes extensões de territórios, os quais já são ocupados por populações indígenas, ribeirinhos, camponeses etc. Sendo assim, os conflitos ambientais ligados ao extrativismo cresceram na região [América Latina] nas últimas décadas, ampliando-se também os protestos, as resistências e as mobilizações que se enquadram nesse tema. Nesse contexto, as reivindicações passam a rearticular o enquadramento dos “afetados” ou “atingidos” por diversos tipos de grandes projetos de desenvolvimento relacionados às atividades extrativistas, mormente aqueles relativos à produção de petróleo e gás e à mineração em geral. (LOSEKANN, 2016, p. 123).

O impacto desse crime-desastre foi/é sentido por vítimas em numerosos aspectos de suas vidas. Por exemplo, a variedade do grau de dependência econômica da Samarco/BHP/Vale e as múltiplas manifestações culturais ao longo do Rio Doce podem ser indicadores de fatores que produzem heterogeneidade nas representações sociais do evento. Entender como têm-se articulado os discursos e as representações dos atingidos é crucial para a construção da memória da tragédia e também para interpretar as estratégias de políticas que se colocam diante da organização dos atingidos.

e) Questão ambiental e a necessidade da interdisciplinaridade

O historiador deve partir da busca pela reflexão acerca do ser humano no espaço e no tempo. O historiador que se propõe a estudar questões relacionadas à natureza necessita entender que as categorias de ‘espaço’ e ‘tempo’ são ressignificadas por diversas disciplinas como: a geografia, a ecologia, a antropologia, entre outras. Nesse sentido, entende-se essa pesquisa a partir de um olhar interdisciplinar, uma vez que o fenômeno estudado parte de um olhar da história e interage com outras disciplinas.

²⁸ “O Rio Doce, um dos mais importantes da bacia do Leste, assemelha-se a rio de planície, com o curso lento, margens baixas e sujeitas às cheias periódicas. Ele corre numa paisagem dominada por vale amplo com terraços e planuras aluviais. Não é navegável por causa das inúmeras corredeiras e quedas d’água.” (ESPINDOLA, 2005, p. 70)

O Brasil, como se sabe, possui um território de dimensões continentais²⁹. Essa condição geográfica aponta-nos para a diversidade de paisagens que o compõem. A multiplicidade de elementos da natureza estabelece uma relação de mão dupla com os aspectos distintos da cultura que formam o país. Entende-se que não existe uma dicotomia entre natureza e cultura, mas sim um sistema relacional de percepções e comunicações entre os entes que constituem os fenômenos da realidade.³⁰

Exemplos de temas sobre questões socioambientais – como a poluição dos rios e da atmosfera, a falta de saneamento básico, a contaminação de agrotóxicos – articulam um conjunto de disciplinas para sua compreensão. Neste sentido, podemos afirmar a necessidade da interdisciplinaridade e de uma abordagem teórica metodológica que acompanhe o pensamento complexo nas análises.

Como resgatar um pensamento integrado das ciências e que privilegie tanto o bem-estar humano e o cuidado da vida não-humana? Parafraseando Leff (2016), é necessário apostar pela vida e essa aposta se constitui na valorização de um saber complexo, o saber ambiental:

O saber ambiental é mais do que um conhecimento composto pelo amálgama dos saberes atuais ou pela junção das diversas disciplinas para resolver um problema concreto. O saber ambiental questiona os paradigmas dominantes do conhecimento para construir novos objetos interdisciplinares de estudo. (LEFF, 2009, p. 211).

Os historiadores e todos aqueles cientistas das humanidades, da robótica, da saúde, enfim, de todas as áreas devem agregar de forma funcional as transformações da realidade ambiental e desafiar-se na busca por um conhecimento integrador.

A transição paradigmática científica, orientada para a superação da ideia do homem como dominador da natureza, propõe a quebra das barreiras disciplinares que dicotomizam a relação natureza/cultura. Esse avanço na produção do conhecimento faz-se necessário para atender a questões que emergiram com maior grau de complexidade, principalmente as do século XX.

A racionalidade da modernidade transborda sobre a complexidade ambiental ao topar com seus limites, com a alienação e a incerteza do mundo *economizado*, arrastado por

²⁹ De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), o Brasil possui uma área de 8.510.820,623 km², sendo o 5º maior país em território do planeta.

³⁰ Neste trabalho, as representações sociais elaboradas são construídas por humanos onde, em alguns casos, esses reconhecem os não-humanos como atingidos pelos rejeitos. Entretanto, não será aprofundado tal debate.

um processo insustentável de produção que se constituiu no eixo sobre o qual gira o processo de globalização. (LEFF, 2009, p. 417).

A crise ecológica intensificou-se após a Revolução Industrial, no século XVIII, e ganhou enorme dimensão nas últimas décadas. Algumas representações sociais sobre a constituição da relação homem/natureza foram articuladas em diversos eventos, como a Conferência sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo (1972). Nesses encontros, produziram-se documentos orientadores de políticas para o desenvolvimento sustentável, destacando-se o Relatório Brundtland (1987). O que pode ser observado, de maneira geral, é a resistência por parte dos países mais industrializados em aceitar as condições de frear a poluição.

Além disso, nesses países, argumenta-se que os controles dos danos à natureza poderiam ser minimizados a partir da utilização de tecnologias mais eficientes, sendo que apenas os países ricos seriam capazes de produzi-las. Nesse ponto, não se nega as vantagens “para a elevação de níveis de qualidade de vida e viabilização de possibilidades reais que venhamos a alcançar” (CARVALHO, 2005, p. 18) o desenvolvimento sustentável. Entretanto, critica-se a exclusividade de tal plano, acreditando-se que a redução na produção e no consumo são complementares para a promoção de um modo de vida sustentável ecologicamente.

Ante a dúvida razoável sobre a capacidade da racionalidade moderna e da consciência humana racionalizada para restaurar a crise de insustentabilidade do mundo, surge a importância de explorar os imaginários sociais da sustentabilidade. Coloca-se assim a necessidade de explorar a possibilidade de que a partir das ideologias, cosmovisões e dos interesses dos povos – de comunidades diferenciadas culturalmente – possam gerar-se disposições coletivas para compreender e atuar ante a crise ambiental. (LEFF, 2016, p. 295).

Nos capítulos que se seguirão, será ampliada a discussão sobre a crise ecológica promovida pela mineração no Brasil e as dificuldades da ciência moderna hegemônica de não organizar a cultura, a natureza, o indivíduo, a sociedade. A não (re)organização do pensamento, no sentido de superar o modelo de desenvolvimento exploratório, poderá ser a sentença de extinção da humanidade. Torna-se necessário o exercício de um pensamento ecológico complexo para elaboração de estratégias mais eficientes para o enfrentamento dos problemas socioambientais e que contribua para a produção do conhecimento crítico e criativo.

f) A importância do pensamento complexo

Um enfoque epistemológico que contemple as novas demandas da realidade tem sido aclamado pela comunidade científica crítica. Torna-se fundamental a busca pela compreensão da complexidade dos acontecimentos da vida, num recorte sistemático e organizado. Edgar Morin tornou-se um expoente dessa nova orientação filosófica da ciência. Ao propor *O Método*, Morin coloca em evidência os limites da atuação disciplinar e nos indica o caminho para podermos superar esses entraves.

Morin não funda uma Teoria da Complexidade³¹, mas uma Epistemologia da Complexidade, em que a própria noção de teoria é problematizada ao lado da noção de método e da noção de paradigma, todas mutuamente interdependentes. Ele nos indica que para entender o mundo entrelaçado é necessário o exercício do pensamento complexo. Parte-se da ideia de que os fenômenos são constituídos por elementos psíquicos, sociais, físicos que se relacionam de forma sistêmica e organizada, mas que esses estão sujeitos aos acontecimentos que provocam desordem e criam condições para a emergência de novos elementos que passam a integrar o sistema. “A ordem, a desordem, a potencialidade organizadora, devem ser pensadas juntas em suas características antagônicas bem conhecidas e, ao mesmo tempo, em suas características complementares bem desconhecidas”. (MORIN, 2016, p. 65)

Compreender que é possível que se reelabore os sentidos dos impactos dos rejeitos e entender que as representações sociais sobre um desastre podem ser distintas dentro de um mesmo grupo ou que indivíduos absorvam certas ideias, ancorando-as num conjunto simbólico já estabelecido, é propor-se a provocar uma desorganização das certezas. Assim sendo, amplia-se o espectro de interpretações e análises de um fenômeno da realidade, tornando-o mais rico.

A complexidade é uma abordagem que privilegia as partes e o todo de uma maneira relacional, evidenciando encontros organizadores de emergências e os desencontros geradores do caos. Paradoxalmente e supletivamente, os elementos e a visão geral de um fenômeno são causa e efeito, produtores e produtos de um fenômeno da realidade. O isolamento, a compartimentalidade do saber têm guiado o ser humano a cometer equívocos ou simplesmente a abandonar a busca pelo conhecimento de fenômenos que exigem mais da capacidade disciplinar.

³¹ No primeiro capítulo realiza-se uma revisão de algumas correntes do pensamento complexo.

O tema socioambiental, como é o caso das representações sociais sobre a noção de atingidos por barragem da mineração,³² tem em seu conteúdo problemas e incitações que ultrapassam o tratamento disciplinar (jurídico, político, econômico, por exemplo) e exige uma perspectiva integradora e consciente das particularidades de cada caso.

Percebe-se, assim, que a disciplinarização e a valorização das partes em detrimento do todo, negligencia as relações entre os diversos componentes do ambiente, bem como as suas relações com o universo do qual são partes integrantes, sendo incapazes, ou parcialmente capazes, de oferecer respostas aos questionamentos em relação à avaliação de impactos ambientais causados pela implantação dos empreendimentos. A avaliação de impactos ambientais implica em levar em consideração a complexidade dos sistemas envolvidos, a multiplicidade de seus componentes (físicos, químicos, biológicos, ecológicos, humanos e sociais), a não-linearidade dos fenômenos subjacentes bem como a estrutura espacial e as diferentes escalas espaciais e temporais de suas causas e efeitos. (RODRIGUES, 2010, p.276).

O assunto desta tese encontra-se, aparentemente, delimitado a um fenômeno regionalizado, porém, a natureza não reconhece fronteiras e, por isso, pensa-se o rompimento da barragem de rejeitos de Fundão numa perspectiva global, que inclui refletir as dinâmicas econômicas, políticas, sociais, culturais e ambientais orientadoras de projeções, de criação de ideias, de circulação de informações. É um desafio pensar essa questão no Brasil do tempo atual, pois acompanha-se o reaparecimento de uma política conservadora, que atende aos interesses de uma parcela de empresários e potencializa as características que definem o Antropoceno.³³

O desafio de associar os processos de produção sustentáveis, a capacidade de resiliência socioambiental e a organização ecológica, territorial e política do mundo globalizado torna-se fundamental para a produção do saber socioambiental em sua forma complexa e também abre espaço para a criação de mecanismos que facilitam as tomadas de decisões quando se pensa em políticas públicas para a relação homem-natureza. Uma dessas perspectivas tem sido a Ecologia Política.

³² Ao longo da tese empenha-se em evidenciar as particularidades que operam na construção das representações sociais desses sujeitos, entendendo-os distintos dos atingidos por barragem de empreendimentos hidrelétricos.

³³ Conforme citado por Marques (2016, p. 443), Antropoceno é “o intervalo de tempo presente no qual muitas condições e processos geológicos significativos são profundamente alterados pelas atividades humanas. Estes abrangem: erosão, transportes de sedimentos associados a uma variedade de processos antropogênicos, colonização, agricultura, urbanização, aquecimento global, a composição química da atmosfera, oceanos e solos com perturbações antropogênicas significativas dos ciclos de elementos como o carbono, nitrogênio, fósforo, vários metais, acidificação oceânica, ampliação das “zonas mortas”, perturbações da biosfera terrestre e marítima, perda de habitat, predação, invasões de espécies e as mudanças químicas mencionadas acima”.

g) Ecologia Política: um olhar interdisciplinar e complexo

A formação colonial fez-se presente em todo o território da América. Isso significa que a ocupação territorial, por parte dos europeus, fazia parte de um projeto inserido na prática mercantilista que entendia a natureza numa perspectiva funcional de fornecer recursos naturais para sustentar o progresso da civilização europeia.

Como já foi dito acima, no momento posterior à independência política das nações americanas, muitas delas foram controladas por grupos da elite que mantiveram o caráter da economia colonial, sustentando o Estado a partir das alianças com as oligarquias rurais. Principalmente os países latinos mantiveram uma relação de dependência dos países que representavam o centro do poder político-econômico mundial. Por que a condição marginal de alguns países, como é o caso do Brasil, permanece? A Ecologia Política é um caminho possível para que essa e outras questões possam ser respondidas.

A Ecologia Política (vinculando contribuições das ciências sociais e ambientais) é uma abordagem teórico-metodológica interdisciplinar e tem sido um importante instrumento para refletir a complexidade dos conflitos socioambientais.³⁴ Atentar para a origem, as projeções e o desenvolvimento das disputas que envolvem a apropriação e o uso de bens naturais e a realização dos serviços ambientais aparece como pressuposto dessa perspectiva, que tem focalizado especialmente as relações de poder nas questões socioambientais.

A questão socioambiental é tópico de várias agendas de governo, entretanto, ações que promovam a sustentabilidade e que minimizem ou criem alternativas contrárias às políticas desenvolvimentistas de caráter degradador têm sido raras. As estruturas de participação, seja de formulação ou de acompanhamento de ações ambientais (em Conselhos, por exemplo) são ameaçadas constantemente, pois a consolidação desses espaços não tem sido prioridade do atual governo.

A complexidade dos eventos que emergem na relação contemporânea entre sociedade-meio ambiente revela um cenário em que dicotomias são expostas. De um lado existem os defensores dos bens naturais e seu uso moderado e consciente ou o não uso, seja por um

³⁴ Distribuição desigual dos riscos; ausência da participação da sociedade civil nos processos de governança, desigualdade social e meio ambiente, entre outros.

reconhecimento mítico/espiritual da natureza ou aqueles que são preocupados com a escassez e que levaria a humanidade a um fim escatológico. Do outro lado, há aqueles que concordam com a finitude dos recursos ambientais e com a existência dos riscos da exploração predatória, mas que confiam na tecnologia/indústria para promover o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida moderna. A polarização das representações sociais desse debate encerra qualquer possibilidade do pensamento complexo e conseqüentemente não promove inovações criativas e que sejam capazes de resolver problemas ambientais contemporâneos.

A abordagem da Ecologia Política (Leis, 1996, Leff, 2016; Gudynas, 2016, Acosta, 2016) permite analisar conflitos socioambientais locais em diferentes escalas, do local ao global, e interpretar os múltiplos atores e fatores que organizam a dinamicidade da complexidade ambiental.³⁵ Na escala planetária das questões ambientais, o enfoque da Ecologia Política também possibilita pensar o colapso ambiental da sociedade globalizada que se orienta por um princípio civilizatório ocidental hegemônico insustentável.

O percurso dessa jornada (a escrita da tese) é apontado por Rial, Tomiello e Rafaelli (2010) como uma *aventura interdisciplinar*. Ela encontra-se sustentada em três correntes teóricas e de caráter interdisciplinar: Complexidade, Teoria das Representações Sociais e Ecologia Política. Essa *aventura* foi cercada de trocas e desafios para um Licenciado em História que recorreu a mestres e autores de diferentes áreas para exercitar um pensamento interdisciplinar.

A seguir revela-se o objetivo geral e os objetivos específicos que orientaram essa aventura. Logo em seguida, destaca-se os aspectos metodológicos e as reinvenções da pesquisa. E por fim, apresentam-se as estruturas dos capítulos da tese.

³⁵ “A complexidade ambiental não se limita à compreensão de uma evolução “natural” da matéria e do homem para este encontro no mundo tecnificado. Esta história é produto da intervenção do pensamento no mundo. Somente assim é possível sair do ecologismo naturalista e situar-se no ambientalismo como política de conhecimento, no campo do poder no saber ambiental, em um projeto de reconstrução social desde o reconhecimento de outridade.” (LEFF, 2010, p.18).

II – OBJETIVOS

- Objetivo Geral

O objetivo inicial da tese era o de realizar uma análise dos discursos da mídia sobre o rompimento da barragem. Era um momento em que as notícias, os documentários, as reportagens especiais sobre o desastre estavam constantes. Após a aprovação na seleção do doutorado, na primeira reunião com o orientador, o Prof. Dr. Sérgio Luís Boeira, ele sugeriu que, ao invés de uma proposta de análise do discurso eu adaptasse o projeto para a investigação das Representações Sociais. Após algumas leituras e reflexões, estabeleci como objetivo geral:

- Identificar e interpretar as Representações Sociais sobre a noção de ser atingido da lama da barragem de rejeitos de Fundão que foram construídas pelas vítimas da Samarco/BHP/Vale e pelos membros do Comitê Interfederativo no período de 2016-2018.

- Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral, outros objetivos foram criados para auxiliar a construção dos significados e de uma racionalidade que permitisse compreender e interpretar o fenômeno estudado. Os objetivos específicos são:

- levantar a história da mineração no Brasil;
- identificar os conflitos socioambientais emergentes do rompimento da barragem de Fundão das empresas Samarco/BHP/Vale;
- descrever as interpretações e os sentidos que os atingidos e os representantes dos órgãos públicos constroem sobre o rompimento da barragem.

III - METODOLOGIA

O caminho percorrido na elaboração desse texto foi bastante proveitoso, de incertezas e de muito conhecimento. Entende-se que o trabalho interdisciplinar demanda a junção de diferentes metodologias (ou, pelo menos, diferentes enfoques de uma metodologia). E quais estratégias mais apropriadas para levantamento de dados? Quais técnicas de análise podem ser mais eficientes? Explicitar como foi a execução dos procedimentos de construção da tese é o objetivo desse tópico.

Esta tese é resultado de uma pesquisa de caráter qualitativo. Buscou-se, a partir de diversos autores, identificar e interpretar as representações sociais sobre a noção de ser atingido. A estrutura interpretativa no tratamento dos dados, dentro de uma perspectiva interdisciplinar, promove o que Dosse (2018) chama de humanização das ciências humanas.³⁶ Acredita-se que não é possível dissociar o objetivo do subjetivo e, assim, o caráter interpretativo ganha legitimidade no espaço das humanidades.

De início, a pesquisa foi orientada a partir de uma perspectiva exploratória, cuja estratégia participante³⁷ orientou os primeiros passos, visto que se pretendia uma investigação de caráter qualitativo. O delineamento de tal enfoque metodológico justifica-se por entendermos que o estudo se associa ao pensamento complexo e, neste contexto, a pesquisa participante alcançaria pontos-chave para o sucesso da análise:

Do ponto de vista do paradigma da complexidade, a pesquisa participante tem um papel ético-político e epistemológico fundamental. Em primeiro lugar, porque se destina exatamente ao reconhecimento das diferenças sociais, étnicas, culturais, subjetivas e físicas, destacando o aspecto antidiscriminação, multi- e transculturalista da pesquisa, no sentido de realizar um esforço de diálogo e interpretação entre diferentes perspectivas de vida humana e de superação da indiferença e do preconceito. Em segundo lugar, do ponto de vista epistemológico, porque reafirma

³⁶ “Diante da crise dos grandes paradigmas unitários (funcionalismo, marxismo, estruturalismo), assim como, paralelamente, das respostas holísticas e deterministas às questões sociais, quer por intermédio do Estado total, quer pela mão invisível do mercado, as novas abordagens teóricas apostam numa revisão pragmática da teoria da ação, numa dinamização das ‘oficinas da razão prática’, e mais geralmente se poderia dizer numa ‘humanização das ciências humanas’ [...]. Essa guinada pragmática permite uma posição central à ação dotada de sentido, reabilita a intencionalidade e as justificações dos atores numa determinação recíproca do dizer e do fazer. O social não é mais concebido então como uma coisa, ele não é mais objeto de reificação, pois o ator e o cientista são tomados ambos numa relação de interpretação que implica a intersubjetividade.” (DOSSE, 2018, p. 16-17).

³⁷ No decorrer dos 4 anos da pesquisa, estive presente em diversos espaços, com a participação de representantes dos atingidos, de órgãos públicos, da Fundação Renova. Estabeleceu-se diálogo com alguns, o que favoreceu o estudo do caso e também permitiu coletar algumas informações, além de contribuir para as interpretações sobre as representações sociais dos atores estudados.

mais enfaticamente a necessidade de desconstrução e reelaboração da subjetividade e visão de mundo do pesquisador, para poder ter um acesso compreensivo e original à subjetividade e cultura do outro. E em terceiro, porque exige a completa superação das perspectivas positivistas e objetivistas em pesquisa, já que a inserção nas redes de sociabilidade no trabalho de campo resulta sempre em que o conhecimento seja profundamente marcado pelas características do processo de interação entre investigador e realidade observada. (VASCONSCÉLOS, 2013, p. 181).

As interações com os sujeitos atingidos ocorreram durante as idas a campo no município de Mariana e de Linhares, além do contato em eventos como os 2º e 3º Seminário de Balanço do Rompimento da Barragem de Fundão, que ocorreram em 2017 e 2018, nas cidades de Vitória (ES) e Ouro Preto (MG), respectivamente. A partir da técnica ‘amostragem em bola de neve’,³⁸ pretendeu-se alcançar informantes que pudessem contribuir para a interpretação do fenômeno aqui estudado.

A escolha de tal técnica foi motivada pelos múltiplos atores existentes e o caráter recente do evento estudado, o que nos desafiava a guiarmo-nos pelo desconhecido. A dimensão do desastre impactou, de diferentes formas, milhares de vidas. Bernard (2005 apud Vinuto, 2014), sustenta que esse tipo de amostra é aplicável quando existem

Populações difíceis de serem acessadas ou estudadas (Hard-to-find or hard-to-study populations) ou que não há precisão sobre sua quantidade. Essas dificuldades são encontradas nos mais variados tipos de população, mas em especial nos três tipos que seguem: as que contêm poucos membros e que estão espalhados por uma grande área; os estigmatizados e reclusos; e os membros de um grupo de elite que não se preocupam com a necessidade de dados do pesquisador” (VINUTO, 2014, p. 204).

A distância e a desconfiança, por parte dos atingidos, foram fatores que me fizeram mudar minha estratégia em relação ao levantamento dos dados. A procura de jornalistas, das equipes da Fundação Renova, dos Movimentos Sociais e de pesquisadores das universidades e de organizações não-governamentais no momento inicial pós-desastre, somada à lentidão nas propostas de resolução da situação dos atingidos e à alteração do cotidiano de vida deles, em muitos casos relatados, tornava-os insatisfeitos em reproduzir essa história novamente, uma vez que ela despertava um sentimento de sofrimento. Nesse sentido, optou-se por eleger o jornal *A*

³⁸ O tipo de amostragem nomeado como bola de neve é uma forma de amostra não probabilística, que utiliza cadeias de referência. [...] A execução da amostragem em bola de neve se constrói da seguinte maneira: para o pontapé inicial, lança-se mão de documentos e/ou informantes-chaves, nomeados como sementes, a fim de localizar algumas pessoas com o perfil necessário para a pesquisa, dentro da população geral. (VINUTO, 2014, pág. 203)

Sirene e as atas das reuniões do Comitê Interfederativo (CIF) como os principais interlocutores na investigação das representações sociais sobre ser atingido. No material textual oriundo do jornal aplicou-se o software IRAMUTEQ (um programa de análise quanti-qualitativa em pesquisas de representações sociais), pois a quantidade de material era em número elevado. Já as atas de reuniões do CIF encontravam-se em menor número e a configuração do texto não permitia a transferência dos textos para a aplicação no software IRAMUTEQ. Por isso, optou-se por realizar a leitura integral desses documentos.

Além disso, buscou-se informações nas redes sociais digitais, uma vez que se acredita no potencial desses agrupamentos para a formação das representações sociais por parte dos atores sociais estudados. Tal método tem sido denominado netnografia e tem ganhado destaque nas produções acadêmicas.

A netnografia é considerada uma nova metodologia de pesquisa qualitativa que incorpora as técnicas de etnografia tradicional ao estudo de comunidades e culturas emergentes a partir da comunicação mediada por computadores. (KOZINETS apud VERGARA, 2010).

As entrevistas são recorrentes em pesquisas que envolvam indivíduos, como é o caso desta. “A entrevista é uma técnica importante que permite o desenvolvimento de uma estreita relação entre as pessoas” (RICHARDSON, 2008, p. 207). A modalidade de entrevista que foi realizada é a chamada entrevista em profundidade ou não estruturada. Crê-se que essa modalidade de entrevista é capaz de oferecer informações sobre o conhecimento do entrevistado, além de conhecer a opinião que ele tem sobre o assunto.

Realizou-se quatro entrevistas com representantes do Comitê Interfederativo, via Skype. Também foram feitas duas entrevistas com atingidos de Mariana e de Governador Valadares, via ligação telefônica e pelo aplicativo de mensagens ‘WhatsApp’. Buscou-se reconhecer os contextos de fala e entender os significados construídos do que é ser atingido e, assim, entender se as interpretações elaboradas sobre as representações sociais retiradas da fonte escrita se confirmam, se completam ou as refutam. A duração das entrevistas variou de 20-40 minutos. Todas elas foram gravadas em áudio e depois transcritas por mim. Optou-se em não nomear os entrevistados por entender que essa ação personificaria as representações sociais, numa perspectiva mais individualizada.

O tratamento dos dados foi a partir da triangulação das representações sociais com a análise documental e bibliográfica e as entrevistas. Na presente pesquisa, trata-se de uma triangulação de dados referente a desiguais fontes de dados e das teorias sociais. Considera-se que tal técnica revelará as emergências de encontros e desencontros nas representações sociais sobre o que é ser atingido, seguindo uma abordagem interpretativa.

No primeiro capítulo, “Interpretação do desastre da mineração em Minas Gerais e Espírito Santo: Representações Sociais e Ecologia Política como uma interface possível no Pensamento Complexo”, realiza-se um exercício de revisão bibliográfica das principais escolhas epistemológicas e teóricas adotadas na pesquisa. Nessa parte do texto, justifica-se o porquê da escolha da teoria das representações sociais, do pensamento complexo amplo e da ecologia política como mecanismos articulados capazes de elaborar um tipo de conhecimento sobre o “ser atingido”.

No segundo capítulo, “Um conceito em disputa: atingidos por barragem de rejeitos – interpretações sobre o papel do Comitê Interfederativo”, realizo uma revisão sobre o conceito de atingido, colocando em discussão as vertentes que o conceito assume. Contextualiza-se a criação da Fundação Renova e os acordos, até 2018, estabelecidos entre as empresas, o ministério público e as vítimas. Tenta-se entender a forma pela qual se organiza as ações para o tratamento de indenização e reparação.

No capítulo “As vozes dos atingidos e atingidas: uma interpretação das representações sociais no jornal *A Sirene*”, discorro sobre os dados levantados no referido jornal. Analiso como a comunicação é um recurso fundamental na elaboração das representações sociais e, além disso, reúno os principais elementos que são comunicados sobre o contexto das vítimas da barragem de Fundão e também sobre os sentidos de ser vítima, numa análise a partir da localidade de onde falam os atingidos, do gênero e do ano da publicação.

No capítulo 4, “Ecologia Política: um olhar complexo da relação homem-natureza”, discuto como uma abordagem global da política sobre a natureza, em especial da América Latina, tem gerado impactos no território daquelas nações mais vulneráveis em prol de um modelo de desenvolvimento que privilegia, principalmente, os países mais ricos. Problematisa-se a atividade da mineração, entendendo o processo extrativista como uma maldição. Apresenta-se alternativas que estão emergindo para pensar outras relações do ser humano com a natureza.

Por fim, a análise encerra-se com as considerações sobre a pesquisa, mantendo a consciência crítica de que as interpretações sobre os significados sobre ser atingidos não estão encerradas neste texto. Pelo contrário, entende-se que o que é aqui apresentado pode ser um ponto de partida para outras reflexões.

CAPÍTULO 1 – REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E COMPLEXIDADE: ALTERNATIVAS PARA A INTERPRETAÇÃO DE UM ACONTECIMENTO

A organização do mundo ocidental tem se orientado, na contemporaneidade, a partir de diversos modelos interpretativos da realidade, seja durante os processos estruturantes ou nas relações sociais em que ela se segue. Somos capazes de perceber a vida através de diferentes ângulos e contar as mesmas histórias com recursos e objetivos distintos. Pode-se afirmar que a dificuldade de compreensão sobre determinados fenômenos sociais tem origem na compartimentalização e nas disjunções das disciplinas e da relação sujeito-objeto que ainda imperam no modelo clássico de ciência.

Um dos grandes desafios que temos no presente é o reconhecimento do caráter múltiplo das relações e dos problemas socioambientais, que têm exigido abordagens interdisciplinares na construção do conhecimento e nas proposições de ações e soluções para o enfrentamento das crises ambientais. Soma-se a isso a diversidade dos atores sociais³⁹ preocupados com a questão ambiental e com suas representações sociais, com as estratégias de reparo ou reconstituição de um novo mundo sustentável.

Nesse contexto, uma das necessidades de reflexão é pensar a vida humana e a relação com o meio ambiente e ressignificá-las, pois, o homem ainda não demonstrou ser capaz de controlar a natureza de forma a não acarretar consequências diretas e indiretas a nossa espécie.

A humanidade assiste, desde sua origem, à emergência de desastres de origem antrópicas e que afetam o seu cotidiano. Entretanto, essas alterações têm ocorrido de forma acelerada desde a Revolução Industrial no século XVIII. Hoje, num mundo em que as fronteiras são cada vez menores, deparamo-nos com fenômenos de alta complexidade e que exigem reflexões mais criativas para a sua compreensão. Acredita-se que superar o olhar reducionista e simplista é um importante passo na busca pelo desenvolvimento sustentável e também para

³⁹ Leis (1996, p. 35) já alertava para o ‘labirinto’ que a humanidade encara na busca por uma nova política ambiental global que atenda aos acordos e tratados ambientais: “Se hoje escutamos algumas vozes oriundas dos centros de poder mundial em favor do estabelecimento de uma autoridade supranacional para cuidar do ambiente global, tais vozes não fazem outra coisa senão traduzir a preocupação causada pela emergência de uma situação fora de controle, com alta capacidade destrutiva e degenerativa a longo prazo.” Pode-se dizer que essas vozes ainda ecoam, porém, o cenário político global contemporâneo mostra um retrocesso quando a pauta é o meio ambiente.

entender que vivemos numa era planetária, em que “a ameaça ecológica ignora as fronteiras nacionais” (MORIN, 2011, p. 69).

1.1. Quadro geral da crise de paradigmas no Ocidente

O progresso técnico e científico da modernidade ocidental é facilitador das práticas sociais cotidianas de diversas culturas. Entretanto, percebe-se que existem limites que nos obrigam a pensar a respeito dos usos e abusos da concepção da técnica como algo superior, quase que divina. Tal fato fica evidente nos recorrentes casos de rompimento de barragens de rejeitos de mineração no Brasil.

Não se deve associar os crimes-desastres de rompimento de barragens da mineração como algo desvinculado dos aspectos políticos e econômicos. Tratar o fato a partir de uma questão técnica, de engenharia de uma barragem, por si só é redutor de um olhar complexo sobre o acontecimento estudado. Da mesma forma, os aparatos técnicos-jurídicos não deveriam ser os únicos critérios nas tecnologias de gestão de desastres (ZHOURI, 2017).

O acelerado processo de licenciamento para a instalação de uma mineradora e o uso de materiais e de mão de obra mais barata no mercado são exemplos de dados que nos possibilitam refletir sobre o rompimento da barragem de Fundão a partir de uma perspectiva interdisciplinar, orientada para a complexidade que envolve o fenômeno. Davies e Martin (2009) investigaram a relação da ocorrência de rompimentos de barragens e a baixa do preço dos minérios e apresentam uma série de argumentos que ajudam a pensar sobre o caso de Fundão, algo similar ao que foi sintetizado por Wandelely, Mansur e Pinto (2016)

Pressa para obter as licenças necessárias para operar e auferir ganhos no período de preços elevados, levando ao uso de tecnologias inapropriadas e à escolha de locais não adequados para a instalação dos projetos, escolhas decorrentes de estudos pouco aprofundados, que priorizam a velocidade das obras e pressão sobre as agências ambientais pela celeridade no licenciamento, o que pode levar a escolhas e avaliações incompletas ou inadequadas dos reais riscos e impactos dos projetos.(WANDERLEY, MANSUR e PINTO, p. 40, 2016).

Além disso, esses autores apontam que a expansão do mercado mineral, principalmente durante o auge das commodities de minério, influencia diretamente no setor de engenharia e serviços especializados a um custo mais elevado e isso reflete no endividamento das empresas.

A dinâmica do mercado de trabalho na mineração corresponde, então, à regulação da economia da mercadoria, uma vez que a supervalorização desses profissionais qualificados acontece no momento de pico do preço das commodities; já no período de baixa, são contratados técnicos menos experientes e em número reduzido, sobrecarregando-os.

A quantidade da produção é outro fator a ser pensado em momentos de crise. Davies e Marin (2009) indicam que, para a manutenção das taxas de lucro, as mineradoras tendem a aumentar a capacidade produtiva e, dessa forma, pode elevar o risco se a expansão não é acompanhada de investimentos em infraestrutura de segurança.

O processo de licenciamento do complexo industrial da Samarco/BHP/Vale em Bento Rodrigues, Mariana-MG, aconteceu no período de 2005-2008, justamente quando o ciclo das commodities apresentava um lucro expressivo para o mercado internacional.⁴⁰ Nesse cenário, a indústria de exploração mineral brasileira apropriou-se da oportunidade e elevou o Brasil à posição de segundo país que mais exportava minério no planeta.

Esse destaque econômico intensificou a dependência brasileira no setor extrativista e se tornou uma estratégia para a promoção do desenvolvimento. A baixa diversificação produtiva dos municípios onde se instalam as mineradoras torna-se um grave problema para a organização social do lugar. Sabe-se que os recursos minerais são finitos e os riscos de desastres são grandes, podendo afetar o cotidiano de uma cidade e inibindo o avanço de outros setores.

Do ponto de vista local, deve-se notar que a dependência é ainda mais acentuada, decorrente de uma especialização produtiva na mineração. As receitas dos municípios onde estão instalados os projetos minerais têm como principal fonte a arrecadação decorrente da atividade das mineradoras. A principal fonte de recursos para o município de Mariana (MG), por exemplo, é efetivamente a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM). De acordo com o prefeito em exercício de Mariana, Duarte Júnior, a mineração é responsável por cerca de 80% da arrecadação municipal. (WANDERLEY, MANSUR e PINTO, p. 42, 2016).

Essa relação de dependência é geradora de desordem durante ou no fim do ciclo produtivo e tem facilitado a emergência de conflitos, uma vez que, quem geralmente tem ficado com a conta a pagar tem sido o Estado e os cidadãos.

os gastos municipais se elevam paralelamente ao desenvolvimento da atividade mineradora em razão da intensificação das necessidades de manutenção do sistema

⁴⁰ Segundo Wanderley, Mansur e Pinto (2016) houve um salto de US\$ 38 bilhões para US\$ 277 bilhões no preço das importações globais sobre o minério de ferro, no período de 2003-2013.

rodoviário, do crescimento da demanda por serviços públicos – em especial, de saúde – , de custos ambientais ampliados causados pela extração e beneficiamento minerais, dentre outros fatores. (WANDERLEY, MANSUR e PINTO, p. 43, 2016).

Ou seja, trata-se de uma relação desequilibrada, cujos benefícios da produção são usufruídos pelos acionistas durante o auge do ciclo da mineração e que lega aos moradores a incapacidade produtiva e o esquecimento da garantia dos direitos básicos de um cidadão. Nesse cenário, várias questões aparecem e se tornam pertinentes para compreender a realidade.

Uma dessas questões é o que esta tese pretende responder: quais representações sociais tornam um sujeito como ser atingido de um crime-desastre socioambiental na mineração? Os movimentos sociais vão dizer que merecem ser reconhecidos e indenizados aqueles cidadãos que tiveram algum direito suspenso em decorrência da infração da empresa mineradora, conseqüentemente, ampliando o número de afetados. Para a empresa responsável por um crime-desastre, a melhor solução parece ser a mais simples: reconhecer como vítimas apenas aqueles que sofreram algum dano material. Outros atores, como instituições do Estado e organizações não governamentais, também constroem parâmetros para identificar quem são as pessoas atingidas. Isto é, múltiplas interpretações orientam a construção teórica sobre um determinado fenômeno.

As proposições interpretativas de distintos grupos podem se completar e se opor em alguns casos, mas, não é possível que essas afirmações sejam lógicas sem o estabelecimento de um referencial que ancore as projeções elaboradas no coletivo e no particular sobre um fato da realidade. O referencial é fundamental na construção da legitimidade das afirmações. Por exemplo, quando possuímos dois referenciais para explicações quaisquer que são formuladas, tendemos a seguir uma explicação lógica já estabelecida, tornando-a objetiva para a compreensão. Entretanto, no mundo que ultrapassa a modernidade, as interpretações dos fenômenos sociais são incitadas pela pluralidade de referenciais que estão colocados nas produções de sentidos e os mobilizam nos processos de interação.

É por isso que explicações disciplinares, às vezes, são reduzidas e não são suficientes para descrever alguns objetos ou acontecimentos que demandam um olhar complexo e minucioso, identificando distintas alusões. É necessário superar o binarismo dos referenciais que explicam a vida humana na sociedade e com relação à natureza.

Nesse contexto, o acelerado avanço tecnológico e informacional do final do século XX mostrou-nos a insuficiência de algumas teorias sociais estabelecidas para explicar as

especificidades de uma realidade multirreferencial na qual estamos inseridos. Segundo Ardoino (1998) “no lugar de buscar um sistema explicativo unitário [...] as ciências humanas necessitam de explicações, ou de olhares, ou de óticas, de perspectivas plurais para dar conta um pouco melhor, ou um pouco menos mal, da complexidade dos objetos.” (ARDOINO, 1998, p. 4).

Os processos econômicos, políticos, sociais e ambientais que estão nas relações entre sociedade-natureza são dinâmicos e influenciados por catalizadores heterogêneos. No prefácio da segunda edição do livro *Capitalismo e colapso ambiental*, Marques (2016) diz que “hoje, a escala de tempo em que se medem mudanças relevantes nas coordenadas ambientais já não é mais o decênio, mas o ano” (MARQUES, 2016, p. 13). Isso evidencia a aceleração da Grande Aceleração do nosso tempo. A compreensão de tais mudanças, assim como a busca de respostas para a interpretação ou a solução de problemas socioambientais deve ser alcançada – no caso da primeira – e feita – no caso da segunda – através da sistematização dos dados e informações para serem estudados à luz da perspectiva interdisciplinar.

Devemos partir do pressuposto que a natureza do ser humano é um compilado de elementos: genéticos, culturais, econômicos, psicológicos, religiosos, sociais, familiares, geracionais, artísticos, políticos, entre outros. Por isso, afirma-se que a perspectiva disciplinar não é suficiente para entender as questões que circundam o ser humano e, diante disso, um olhar interdisciplinar se faz fundamental.

1.1.1 A procura da interdisciplinaridade

A máxima “quanto maior a luz, maior a sombra”, elaborada por Goethe, faz muito sentido no pensamento da história da ciência moderna ocidental. As ‘luzes’ que clarearam o mundo através da promoção disciplinar, do modelo cartesiano e da organização do saber compartimentalizado promoveram o progresso científico e tecnológico, porém, não perceberam as ‘sombras’ que acompanharam esses avanços, omitindo as conexões e a cadeia de relações que existem entre natureza-cultura.

A aposta pela perspectiva interdisciplinar não é algo recente: uma tentativa de superar as ‘sombras’ que rodeiam o conhecimento técnico-científico fez com que a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OECD), na década de 1970, chancelasse uma pesquisa internacional sobre os mais variados temas que a sociedade iria responder em décadas

futuras. O resultado desse estudo foi o livro *Interdisciplinaridade: problemas de ensino e pesquisa na universidade*. Porém, existe um desafio em termos práticos na construção de programas e centros de estudos interdisciplinares e no reconhecimento dessa área nas universidades brasileiras, uma vez que os financiamentos das pesquisas ainda priorizam áreas disciplinares.

A interdisciplinaridade se firma a partir do diálogo e da reunião dos saberes disciplinares de forma cooperada e sem anular os princípios básicos das disciplinas. O desafio de realizar o saber interdisciplinar é demanda de uma realidade contemporânea multifacetada e dinâmica.

Apesar da dificuldade inicial, no meio acadêmico, com a aceitação de estudos interdisciplinares no mesmo patamar e rigor científico habitualmente associados a trabalhos específicos de uma determinada disciplina, esforços multidisciplinares com foco na solução de problemas ocupam hoje um espaço reconhecidamente importante, principalmente devido à complexidade das questões de sustentabilidade econômica e ambiental e à necessidade de busca de soluções. (VIEIRA, TOLEDO e SANTOS, 2014, p. 26).

O isolamento doutrinário e a repartição do saber guiam o ser humano, às vezes, a cometer deslizes ou simplesmente a abandonar a busca pela compreensão de fenômenos que exigem mais da capacidade disciplinar. No caso do tratamento dispensado aos afetados do crime-desastre da mineração no Rio Doce, por exemplo, um olhar específico sobre uma vida atingida acaba por inibir os conjuntos das relações que existiam perante esse ser e que não foram normatizados – e que, de alguma forma, também pode aumentar as ocorrências de perda de direito.

Abordagens modernas e pós-modernas que pretendem a teorização da interdisciplinaridade tendem ao insucesso, já que ela se encontra num processo dinâmico.

A pretensão de colocar “ordem” na “desordem” é vã e, no limite, atenta contra a prática da interdisciplinaridade. Trata-se, antes de mais nada, de entender o fenômeno muito mais como uma prática em andamento, que como um exercício orientado por epistemologias e metodologia perfeitamente definidas. (LEIS, 2005, p. 3).

É o fluxo de possibilidades que inibe a conceituação fechada da interdisciplinaridade. Ao contrário da disciplina, o enfoque interdisciplinar acontece ao mesmo tempo que um objeto é observado e não previamente num molde estabelecido.

Na medida em que não existe uma definição única possível para este conceito, senão muitas, tantas quantas sejam as experiências interdisciplinares em curso no campo do conhecimento, entendemos que se deva evitar procurar definições abstratas da interdisciplinaridade. Os conhecimentos disciplinares são paradigmáticos (no sentido de Kuhn, 1989), mas não assim os interdisciplinares. (LEIS, 2005, p. 5)

A ideia da interdisciplinaridade dialoga com a Teoria das Representações Sociais ao reconhecer que o conhecimento é gerado a partir do vínculo dos elementos internos (psicologia) e dos externos (sociologia, cultura, história) do indivíduo. Ela também se aproxima da epistemologia da complexidade quando se estabelece que as disciplinas, que são os elementos simples, organizam-se em sistemas comunicativos e não anulam as diferenças umas das outras. Além disso, reconhecemos que elas são formadoras de um ‘todo interdisciplinar’ que constitui a realidade. A realidade, complexa ou não, dificilmente pode ser recortada em partes, do mesmo modo, os saberes construídos a partir das estratégias da ciência clássica apresentam falhas e uma nova abordagem faz-se necessária para ampliar a compreensão da realidade. Não é objetivo deste texto apresentar uma estratégia de ação para tratar temas interdisciplinares, porém, suscitar reflexões sobre a construção do conhecimento é prática indispensável da pesquisa.

[...] é de comum acordo que a interdisciplinaridade contribui significativamente para o avanço da ciência, principalmente no estudo de temas complexos, impossíveis de estudo disciplinar, cabendo distinguir a interdisciplinaridade de pluri (ou multi) e de transdisciplinaridade. (PACHECO & TOSTA & FREIRE, 2010, 140)

Repensar a elaboração do conhecimento do ponto de vista epistemológico e do exercício cognitivo é uma prática da interdisciplinaridade. É fundamental interpretar as questões da realidade que se têm levantado de forma interconectada – ultrapassando as fronteiras que disciplinam o saber – e propor novos/outros vínculos que deem conta de elucidar a complexa realidade. O crime-desastre do rompimento da barragem de Fundão pode ser tratado, por exemplo, segundo a abordagem da Ecologia Política. De caráter também interdisciplinar, esse enfoque permite compreender que o modelo desenvolvimentista predatório do mundo ocidental tem vínculos com a ‘maldição dos recursos naturais’ que vigora nos países latinos desde a colonização dos países ibéricos, reunindo na análise tópicos da ecologia e da política.

Ou seja, é necessário reconhecer a dinamicidade da organização social e pensar de forma complexa, tensionar os múltiplos agentes que constituem as partes de uma realidade que é estudada. Morin (2011), um intelectual pioneiro da percepção da complexidade da realidade,

propõe que “O Método” guie o pensamento complexo, depois de décadas de empenho em suas obras. Sua proposta não tem por pretensão limitar-se à objetividade, no sentido de não ignorar os elementos subjetivos e de não operar de forma simplificadora. Ele não a fecha em si, mas aponta o caminho: “trata-se de exercer um pensamento capaz de lidar com o real, de com ele dialogar e negociar.” (MORIN, 2011, p. 6). A interpretação dicotomizada da organização da sociedade aumenta as chances das controvérsias e reduz a potencialidade do entendimento multidimensional da vida e da organização ética da sociedade. Investigar os detalhes de um fenômeno, destacando os antagonismos e completudes, mesmo sabendo que estes podem ser modificados pela escala de análise, é uma forma de não fragmentar o saber.

Muitos qualificam a sociedade como complexa por não alcançarem respostas satisfatórias e/ou lógicas para os problemas que são colocados. É crucial deixar o não-respondido, o ambíguo, o contraditório, as questões mais nebulosas em destaque e, assim, avançar no progresso contra a simplificação; recorrer a novas abordagens que valorizem a relação do sujeito e do objeto na construção do conhecimento.

Interpretar de forma separada os recortes da realidade não basta para compreender a situação do todo. Nesse sentido, as projeções que são construídas sobre um conceito ou sobre um fenômeno necessitam de um enfoque interdisciplinar, como é o caso da Teoria das Representações Sociais (TRS), que prestigia a noção do vínculo social na elaboração dos saberes e sentidos que os indivíduos constroem.

1.2 Teoria das Representações Sociais

Em 1961, o psicólogo francês Serge Moscovici publicou um trabalho intitulado “La Psicanalyse: son image et son public”. Essa publicação apresentou a Teoria das Representações Sociais, dentro do campo da Psicologia Social, que propõe estratégias para a compreensão dos processos de geração dos saberes e como eles são externalizados. Moscovici colocou-se numa perspectiva que ultrapassa as abordagens comportamentalista e cognitivista da Psicologia, firmando-se numa corrente minoritária que entende o pensamento sociopsicológico como uma estratégia do pensamento complexo para pensar os fenômenos da elaboração do conhecimento.

Partindo de uma perspectiva contrária à de Durkheim – que compreende as representações coletivas (sociais) como estáticas, ou seja, estabelecidas a partir de uma lógica

estruturante –, Moscovici concebe as representações sociais como emergentes de conflitos, das diferenças sociais e, nesse sentido, como algo dinâmico e flexível.

Na teoria da representação social o próprio conceito de representação possui um sentido mais dinâmico, referindo-se tanto ao processo pelo qual as representações são elaboradas como às estruturas de conhecimento que são estabelecidas. Na verdade, é através dessa articulação da relação entre processo e estrutura, na gênese e organização das representações, que a teoria oferece, na psicologia social, uma perspectiva distinta daquela da cognição social. (DUVEEN, 2015, p.20).

Os processos comunicacionais são influenciadores e influenciados na/pela estruturação e organização coletiva das projeções simbólicas. A partir de um duplo sentido – produtor e produto de interações –, num esquema sistêmico, as representações emergem, circulam e fixam significados aos acontecimentos; esses, quando inéditos, são familiarizados com os recursos cognitivos e com a transferência de um referencial para o entendimento da situação nova.⁴¹

As *representações sociais* aqui podem ser entendidas como projeções simbólicas do que é vivido e do que é comunicado. Elas são produtos e produtoras das imagens, símbolos e definições dos fenômenos da realidade. Podemos afirmar que se trata de uma teoria interdisciplinar onde existem intersecções entre conceitos da sociologia e da psicologia.

Os processos sociais são constituídos a partir das relações a partir das quais é possível determinar os conceitos e as ideias que se tornam comuns e que os se tornam divergentes. Nessas relações também se estabelecem as cosmologias sobre os eventos: é no seio delas que essas ideias se cruzam, se complementam e se repelem.

Moscovici (2012, p. 42) defende a necessidade de pensar as representações sociais “tanto em sua textura psicológica autônoma, como em algo que faz parte de nossa sociedade, de nossa cultura”. A construção da noção de “atingido” das barragens da mineração parte do indivíduo afetado (psicológico autônomo) e também das normas e tratados internacionais sobre uma perspectiva mais generalista do que é ser “atingido” (sociedade, cultura). “As representações sociais, quanto a elas, decorrem, pelas observações, pelas análises e empréstimos de noções e de linguagens à esquerda e à direita, das ciências e das filosofias e tiram as conclusões que se impõem.” (MOSCOVICI, 2012, p. 42). As disputas para atribuir

⁴¹ Losekann (2017), ao investigar o aspecto emocional na constituição das mobilizações coletivas dos atingidos no Espírito Santo, destaca a possibilidade dos elementos da experiência e da interação como constituidores de um motor de organização e ação. Tal enfoque encontra eco na abordagem das Representações Sociais, que entende a comunicação e a própria experiência como orientadoras na construção de um saber.

uma definição sobre o conceito de atingidos têm mobilizado diferentes grupos na elaboração das representações sociais que pretendem se vincular a esse termo.

A Teoria das Representações Sociais não é fechada e se torna porosa para a leitura e interpretação de diversos fenômenos. Vários autores destacam alguns conceitos e usos da TRS e isso revela seu múltiplo potencial, fato este que demonstra a possibilidade de aplicação em análises de eventos complexos.

Guareschi (1996) aponta as seguintes características relacionadas à noção de representação social: trata-se de um conceito dinâmico e explicativo nas variadas dimensões da realidade; consegue agregar elementos culturais, cognitivos e ideológicos; vincula-se ao externo (meio) e interno (mentes) e é um conceito relacional. Jodelet (2001) indica quatro atributos na elaboração das projeções: representação social fundamentalmente representa algo (sujeito ou objeto); a partir do processo de simbolização e de interpretação o objeto é substituído e significado, respectivamente; pode-se dizer que a representação social é uma forma de saber quando define objetos e atribui adjetivos a fenômenos, por exemplo, e é um saber prático que se constitui a partir da experiência do que é vivido e do que é comunicado.

As representações sociais têm sido uma estratégia do conhecimento que permite identificar e conectar ações do cotidiano com o sistema de ideias. Nesse contexto, aumentam-se as possibilidades de análise na direção do pensamento complexo ao reconhecer-se o caráter relacional que se estabelece na criação das representações de um fenômeno/objeto e seu vínculo com o sujeito. É a compreensão das representações como um enfoque que não estabelece fronteiras entre o exterior e o interior que justifica seu uso nas interpretações de problemas complexos. As representações sociais não se encerram num olhar apenas, elas circulam na medida em que ocorre a comunicação.

Quando falamos de representações sociais, em geral partimos de outras premissas. Primeiramente, consideramos que não existe recorte entre o universo exterior e o indivíduo (ou do grupo). Que o sujeito e o objeto não são totalmente heterogêneos em seu campo comum. O objeto está inscrito num contexto ativo, movido, pois é parcialmente concebido pela pessoa ou pela coletividade como prolongamento de seu comportamento e, para eles, só existe como função dos meios e dos métodos que permitem conhecê-lo. (MOSCOVICI, 2012, p. 45).

Segundo Moscovici (2004) as representações sociais possuem duas funções: convencionalizar os objetos, pessoas ou acontecimentos, ou seja, torná-los comuns seguindo

uma organização de conceitos; além disso, RS são ‘prescritivas’, elas nos orientam a partir de uma tradição. Já para Abric (2000), as RS têm a função de saber (entender a realidade); função identitária (garantir a especificidade do grupo); função de orientação (guiar as práticas no cotidiano) e função justificadora (explicar as tomadas de decisão).

As representações sociais podem ser divididas em três tipos: a) representações controversas ou polêmicas, que são elaboradas perante uma situação de conflito ou luta de grupos; b) representações emancipadas, seriam aquelas resultadas da cooperação e da circulação de ideias entre os grupos menores que possuem mais contato; c) representações hegemônicas, são os significados estabelecidos em um grupo altamente estruturado. (Moscovici apud Cabecinhas, 2009, p. 2)

Uma noção central na construção da Teoria das Representações Sociais é a de cultura. O potencial de representações/projeções do indivíduo não é anulado perante as configurações culturais dominantes. Parte-se da compreensão da complexidade das relações sociais que são dinâmicas, já que nem sempre a estrutura social é determinante nas ações individuais e também não somos isentos de influências.

Esta re-humanização da Psicologia nos leva não mais ao indivíduo, mas ao sujeito, ao ator social. Sujeito que é ser pensante, sensível e criativo, imerso num universo de comunicação e de significados que lhe são oferecidos pela cultura (GEERTZ, 1978) e trabalhados na interação, fazendo da emoção caminho para compreensão, do seu repertório, acervo e grade de leitura, do seu entendimento, mais ambíguos, mais pró-ativos. (ARRUDA, 2002, p. 11)

Os múltiplos grupos aos quais cada indivíduo pode pertencer geram um obstáculo para pensar a função identitária das representações sociais, uma vez que a descrição e a comparação não são estáticas e, às vezes, podem ser controversas.

1.2.1 Representações Sociais (RS) e Comunicação

Alguns autores, como Wagner (1998) e Jodelet (2001), propõem analisar as RS a partir de sua origem no contexto da comunicação. Abric (2003) contribuiu para pensar as RS a partir de um enfoque estrutural. Acredita-se na intersecção dessas abordagens como formas complementares para o estabelecimento da interpretação dos fenômenos.

No dia a dia as pessoas conversam sobre variados temas sustentados na representação dos conceitos colocados pelo grupo. Somos seres capazes de articular as percepções coletivas do real e compartilhar nossas projeções e representações sobre algo novo.

Acontecimentos comuns ou extraordinários, tal qual foi o crime-desastre no Rio Doce, gera um processo comunicacional interindividual (experiência vivida) e midiática (informações apuradas e transmitidas), tendo como produto imaginações particulares do evento para facilitar a compreensão do ocorrido. De acordo com Wagner (2007), esse processo possui três etapas:

(1) o novo fenômeno deve aparecer na agenda quotidiana como desafiante e relevante para o modo de vida habitual (2) várias imagens, interpretações e metáforas emergem na mídia e nos discursos pessoais, que o enquadram e tornam inteligíveis (3) as interpretações podem consolidar ou dar lugar, a longo prazo, a uma compreensão cientificamente mais correta...por outro lado, através da chamada “cultura” em que os media veiculam uma determinada interpretação do fenômeno. (Wagner, 2007, p. 39)

O autor defende que o conhecimento comunicativo do objeto ou do acontecimento, na verdade, é uma série de projeções e crenças que elaboram a representação social de um assunto. A ancoragem das representações sociais de um fato, nesse enfoque, ocorre a partir das metáforas, mesmo que elas não sejam coerentes com ele, porém elas são elaboradas na tentativa de manter estável a organização social diante de um evento inédito.

Jodelet define que representação social “é uma forma de conhecimento socialmente elaborada e compartilhada, que tem objetivo prático e concorre para a construção de uma realidade comum a um conjunto social”. (JODELET, 1989, p.36) Isto é, as interações sociais criam atribuições dos fenômenos que são comunicadas no interior do grupo e, às vezes, circulam numa dimensão superior, objetivando compor os sistemas de ideias e conceituações dominantes, além de entabular as características do processo de identificação.

Abric (1994) apresenta a teoria do núcleo central dentro das representações sociais para pensar a hierarquização da organização das projeções e impressões que são produzidas. Trata-se de uma vertente que percebe a centralidade de uma representação social, mas assume a possibilidade de sua transformação, ou seja, o núcleo central não é estático, ele é flexível diante das possibilidades. “As representações são ao mesmo tempo estáveis e móveis, rígidas e flexíveis [...] são consensuais, mas também marcadas por diferenças interindividuais”. (ABRIC, 1994, p. 77-78) Essa perspectiva das representações sociais revela a complexidade que orienta os processos individuais e sociais que constituem nossas ações.

Moscovici (2015, p.51) vai dizer que “a conversação (os discursos) cria nós de estabilidade e recorrência, uma base comum de significância entre seus praticantes” em determinados acontecimentos, como é o caso do evento supracitado. Além disso, determinadas representações sociais ganham destaque ou são omitidas em função das relações estruturais existentes. Nesse sentido, o exercício do pensamento complexo emerge com o intuito de interpretar os sentidos que os atores sociais tentam estabelecer diante dos elementos que compõem o fenômeno.

Cada situação contém uma ambiguidade potencial, uma vagueza, duas interpretações possíveis, mas suas conotações são negativas, elas são obstáculos que nós devemos superar antes que qualquer coisa se torne clara, precisa, totalmente sem ambiguidade. (MOSCOVICI, 2015, p. 52)

Moscovici ainda aponta dois processos que surgem na construção das representações sociais: a ancoragem e a objetificação. Ancoragem é um processo criador das representações sociais, nela se classificam e se nomeiam coisas até então desconhecidas. Chamon (2006) ressalta que a ancoragem é o mecanismo de integração social das representações sociais de um objeto dentro de um sistema de ideias e categorias já existente.

Abric (2003) indica cinco funções do processo de ancoragem: a) concretização do núcleo central em termos ancorados na realidade; b) a regulação; c) prescrição de comportamento; d) proteção do núcleo central; e) modulações individualizadas. Doise (1992) classifica o curso da ancoragem em três modalidades: a) tipo psicológico (crenças e valores); b) tipo psicossociológicos (valores e campo social); c) tipo sociológico (relações simbólicas do grupo).⁴²

Uma noção complementar à de ancoragem é a de objetivação. Para Moscovici (2003), a objetivação também surge na elaboração das Representações Sociais com a função de concretizar simbolicamente a realidade. O primeiro momento da objetivação ocorre na descontextualização das crenças e dos valores que aparecem nas representações sociais de um grupo social. A segunda etapa corresponde à elaboração e ordenação de elementos que são partes do campo dos sentidos figurativos. A terceira e última etapa corresponde ao momento de

⁴² PEIXOTO, A. C. S. P.; FONSECA, H. O.; OLIVEIRA, R. M. S. R. Ancoragem. *Caderno Cespuc*. Belo Horizonte, n° 23, 2013. p. 8-12.

estruturação de crenças e valores que foram desestabilizados no primeiro momento da objetivação.⁴³

A dinamicidade e a consolidação de uma representação social estão diretamente ligadas a esses dois processos citados anteriormente. A forma que o conhecimento circula é determinante para emplacar ancoragens e objetificações de novos (ou outros) sentidos que se pretende atribuir a um objeto ou fenômeno. “A comunicação social, através dos aspectos interindividuais, institucionais e midiáticos, incide na emergência e determinação das representações, assim como no pensamento e na construção social da realidade” (SIMONEAU, A. S. & OLIVEIRA D. C, 2014, p. 282). A mediação dos fenômenos sociais afeta as relações sociais e amplia a complexidade das representações sociais de tais fenômenos.

De acordo com Jodelet (2001) a comunicação torna-se fundamental para as representações sociais por três motivos: a) a comunicação é veículo de passagem da linguagem e, ao mesmo tempo, detentora de representações; b) a estruturação e a formalização do pensamento social são repercutidas pela comunicação; c) contribui na criação das projeções que são sustentadas na dinâmica social e cruciais para a organização de um grupo.

Moscovici (2012) identificou três modelos cognitivos ou linguísticos que são utilizados nos processos de circulação/comunicação das representações sociais: difusão, propagação e propaganda.

A difusão estaria vinculada à imprensa de grande circulação, que tem como especificidade a ausência de meios de diferenciação entre a fonte e os receptores e alcança um público maior e mais diversificado. Tem como propósito afinar os interesses diante um determinado tema, assim como de moldar-se às expectativas dos seus receptores. As mensagens originárias da comunicação difusa não apresentam conectividade linear, elas são segmentadas, tornando-se suscetíveis de serem ordenadas livremente pelos receptores, ou seja, o grau de relevância é colocado a partir do interesse do leitor/ouvinte.

A propagação possui uma mensagem estruturada com o pressuposto de dirigir as informações circulantes que porventura discordam da crença propagada. Neste sentido, pode-se concordar com Moscovici (2012) que afirma que a propagação é um tipo de comunicação hierarquizada e autoritária. A mensagem é direcionada para um grupo receptor específico e

⁴³ FONSECA, J. Z. B.; OLIVEIRA, K. C. S. Objetivação. *Caderno Cespuc*. Belo Horizonte, n° 23, 2013. p. 37-42.

não espera uma resposta deste. A propagação realiza duas tarefas nos processos das representações sociais: a) tornar compatível uma teoria perante a organização de um grupo que possui valores estabelecidos; b) criar condições para a promoção de um significado de algo inédito.

Por fim, a propaganda é uma estratégia de comunicação que pretende incidir sobre o comportamento do receptor, na qual as mensagens são colocadas de forma dicotômica e com julgamento de valor. As propagandas guiam as representações pelas ideologias e pelas relações com os outros grupos. Objetiva-se, através da propaganda, reduzir as relativizações e aumentar as livres interpretações por parte dos receptores.

A partir do pensamento complexo, acredita-se que esses três modelos de comunicação se entrelaçam durante a circulação da mensagem de alguns fenômenos, tal qual foi o crime-desastre de Fundão. As explicações e os diversos julgamentos de valor sobre esse acontecimento associam-se às representações sociais de tragédias e desastres socioambientais.

Dosse (2013, p. 13) afirma que é “impossível separar artificialmente o que é um acontecimento de seus suportes de produção e de difusão”. Ou seja, os canais de difusão são agentes participantes de um acontecimento, estabelecendo as projeções e o grau de relação com determinado evento, não no sentido de manipulação, mas no processo relacional de descrição de um fato e as imagens que a ele são associadas e reveladas para os receptores.

Derrida lembra o caráter de imprevisibilidade peculiar do acontecimento, seu lado eruptivo, explosivo que rompe a norma e surpreende, impondo-se como o enigma da esfinge. Mas o acontecimento, se ele surpreende, contém também uma capacidade “de suspender a compreensão: o acontecimento é primeiramente aquilo que primeiramente eu não compreendo. Essa postura de modéstia, de humildade diante do acontecimento não deslegitima o desejo de compreender que provoca o surgimento do novo. Todo esforço de apropriação é, na realidade, necessário para identificar melhor o acontecimento, descrevê-lo, reconhecê-lo, encontrar as prováveis determinações. Portanto, essa ascese intelectual indispensável falha na superação dos verdadeiros acontecimentos que escapam a qualquer interpretação de análise, a qualquer sistema de explicação, os excedendo em tudo: “Não há acontecimento digno desse nome salvo onde essa apropriação falha na fronteira.” (DOSSE, 2013, p. 265)

As representações sociais são fundamentais para o tratamento dos acontecimentos inéditos, auxiliando sobremaneira nesse processo. Através dos meios de comunicação, a mensagem sobre um fato extraordinário envolvendo vidas humanas e o ecossistema de um rio chegou a uma massa de indivíduos que interagiram com diversos desses meios na tentativa de compreender a dimensão do que estava ocorrendo.

As representações sociais podem ser concorrentes para explicar uma situação fenomenológica. Diversos interesses influenciam as projeções simbólicas do real e a seleção do que ‘fica’ e do que ‘sai’ ocorre de maneira subjetiva e relacional com o grupo, por isso, a Teoria das Representações Sociais possui essa interface entre a psicologia e a sociologia.

As pesquisas realizadas a partir das representações sociais oferecem um campo vasto de análise por se tratar de uma abordagem que possui o enfoque qualiquantitativo, podendo investigar o que pensam as massas, qual o grau de compartilhamento das mensagens e como ocorre a distribuição destas. Compreende-se, segundo o pensamento complexo, que dados qualitativos e quantitativos são dimensões distintas de uma mesma realidade e que refletir de forma conjunta, de modo interdisciplinar é avançar na construção dos saberes.

1.2.2 A emergência do acontecimento

A racionalidade científica moderna, em grande parte, rejeitou a ideia de acontecimentos enquanto fenômenos autônomos e sempre lhe atribuíram uma explicação causal. Esse tratamento dado aos eventos se justificava pela compreensão de um mundo organizado socialmente em um arcabouço orientado para o progresso, onde a história obedece a um sistema linear de causa e efeito.

Entretanto, no decorrer do século XX, uma série de acontecimentos traumáticos para a humanidade colocou em xeque a representação dos eventos nesse esquema e promoveu o retorno do acontecimento aos debates científicos.

O acontecimento supera a medida. Ele excede qualquer forma de atribuição causal. Evidentemente, é possível colocá-lo em correlação com o feixe de causalidades, mas ‘essa superabundância proíbe justamente que uma causa lhe seja atribuída’. Desse modo, as causas que levaram à eclosão da Primeira Guerra Mundial são múltiplas e de naturezas diversas, econômicas, políticas, diplomáticas, culturais, mas continuam impotentes para dominar o acontecimento que lhes foge. (DOSSE, 2013, p. 101).

As hipóteses que são construídas sobre um acontecimento na história do tempo presente não são resultadas de pesquisas neutras e isentas de particularidades, pelo contrário, elas podem ser frutos da experiência do pesquisador que vivenciou em intensidade determinado evento. A relativa notoriedade que a mídia deu para a catástrofe em Mariana permite afirmar que a maioria

dos cientistas possivelmente acompanharam instantaneamente o início e os primeiros desdobramentos desse acontecimento monstruoso.

Esse aspecto crescente de construção do sentido na duração através dos variados suportes da transmissão das informações quebra a relação de adoção do acontecimento que vem transformar as temporalidades instaladas em sua rotinização para que aconteça o imprevisto, o incongruente, o desafio às racionalidades existentes. (DOSSE, 2013, p. 262)

Acredita-se que o alcance midiático que envolveu o rompimento da barragem de rejeitos de minério de Fundão despertou, entre os cientistas e a opinião pública, a curiosidade de sistematizar e fazer apontamentos sobre possíveis causas e efeitos que permearam esse acontecimento e, também, no processo de identificação das vítimas. É nesse contexto que surge a necessidade da interpretação das representações sociais, que constituem a memória do desastre e a emergência de uma identidade: os atingidos por barragens de mineração. Os sentidos que se podem atribuir a esse acontecimento e ao reconhecimento das vítimas enquanto atingidos são diversos e ocupam lugar nas arenas políticas, técnicas, econômicas e jurídicas.

1.2.3 Disputas sobre a memória de um acontecimento e Representações Sociais

O maior crime-desastre socioambiental da mineração do Brasil tem a ciência como um instrumento de argumentação na projeção dos fatos. Em texto publicado recentemente, Rocha (2019) analisou uma série de reportagens sobre a divulgação científica do crime-desastre da Samarco e Vale durante o primeiro ano (2015-2016), ocupando-se em comparar o assunto na mídia tradicional e nas especializadas em divulgação científica.

Nos veículos de divulgação científica, houve grande diversidade de temas abordados, tanto para informar sobre o acontecimento e tentar explicar seus efeitos, quanto para ampliar o espaço de reflexão e levantar questões que vão além do fato em si, relacionando conhecimentos de diversas áreas de pesquisa [...]. Os dois grupos de mídia observados ofereceram considerável espaço para a participação de ambientalistas e pesquisadores de áreas biológicas, especialmente quando se trata da avaliação de impactos do desastre. Os veículos tradicionais, no entanto, ouviram uma diversidade bem menor de profissionais e utilizaram majoritariamente o “dizer” e “afirmar” como verbo declaratório (“diz”, “disse”, “afirmou”), em contraste com os de divulgação científica, que apresentaram os depoimentos de pesquisadores com uma grande variação de verbos declaratórios (“observa”, “dimensiona”, “sintetiza”, “elenca”, “ênfatiza”, “evidencia”, “reflete”, “questiona”, “alerta”, “cita”, “prevê”, “explica”, “identifica”,

“argumenta”, “compara”, “lamenta”), o que oferece ao leitor outras percepções sobre a reflexão e pode ser objeto de futuros estudos. (ROCHA, 2019, sem página).

A partir desse texto, podemos aferir sobre o importante papel que a ciência ocupa na elaboração dos sentidos e na fixação das representações sociais e da memória dos eventos.

O uso da ciência como uma atividade argumentadora seria baseado em dois tipos: cognitivo e interpretativo. Este último subdivide-se em técnico, cultural e problemas sociais (Aronson, 1984, apud Hannigan, 1995). Compreende-se que o apoio cognitivo da ciência argumentadora também é resultado da organização social e cultural do conhecimento, ou seja, a ciência aparece como um eixo fundamental na elaboração das projeções sobre os fenômenos.

Segundo essa tipologia estabelecida, o argumento científico interpretativo técnico seria aquele produzido por especialistas que se ocupam nas indústrias ou no governo; o argumento interpretativo cultural se relaciona com o caráter ideológico das pesquisas e sua capacidade de autonomia; por fim, o argumento interpretativo estrutura-se nos problemas sociais, é o que se fundamenta na resolução de problemas já percebidos. Essa modalidade tipológica expressa as possíveis ramificações das projeções de um fenômeno.

No caso da catástrofe da mineração que afetou cidades nos estados de Minas Gerais e no Espírito Santo, é possível afirmar a existência de produção científica baseada nos três tipos de base argumentativas. A dimensão desse episódio envolve análises de inovações para a indústria, de políticas públicas (em vários âmbitos) e regulação do mercado, do caráter ético do modo de produção hegemônico, de estratégias de recuperação ecológica e minimização de impactos etc.

Embora menos detalhadamente do que os veículos da grande imprensa, as publicações de comunicação científica também abordaram informações essenciais sobre o caso: o parecer de 2013 do Ministério Público Federal que alertava para riscos na barragem do Fundão; o relatório do Centro de Sismologia da USP sobre abalos de baixa magnitude em Mariana no dia do acidente (pontuando que não seriam suficientes para culminar no desastre) o fato de que a bacia do Rio Doce já vinha sofrendo impactos ambientais por receber esgoto não tratado e a informação de que os custos para aquisição de água potável nas cidades em que o abastecimento foi interrompido estavam sendo repassados à população. A ComCiência trouxe reportagem explicando o conceito de “desastre ambiental tecnológico” e os motivos que levavam o caso da Samarco se enquadrar nesta categoria, tema que nenhuma das publicações dos jornais tradicionais abordou. [...] A dependência da economia local em relação à atividade de mineração e questionamentos sobre a ausência de um plano emergencial ou alarme, bem como sobre a insuficiência de medidas tomadas pela Samarco (como o uso de boias para conter os resíduos) foram mencionados pelos dois grupos de publicações analisadas. Também incluíram relatos sobre a situação no local após o acidente, com depoimentos sobre os prejuízos dos

moradores. Várias das notícias publicadas discutiram as falhas de fiscalização sobre áreas de risco no Brasil e levantaram discussões sobre a legislação ambiental. [...] Apenas nos veículos de divulgação científica foi aprofundado o conhecimento sobre como são executados os estudos de impacto ambiental (EIA), o envolvimento de equipes multidisciplinares nesse processo e as deficiências que têm sido observadas por especialistas: diagnósticos incompletos, análise insuficiente de alternativas ao impacto e problemas de envolvimento das comunidades afetadas. Um importante diferencial pôde ser observado em uma das reportagens da ComCiência: o registro de um relatório do grupo PoEMAS (Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade), que mostra problemas técnicos no EIA/RIMA da barragem do Fundão, especialmente na ausência de alternativas, já que a Samarco escolheu o local da barragem apesar de ser a única opção que teria efeitos cumulativos e geraria impacto em comunidades em caso de desastre, priorizando questões econômicas nessa escolha. [...] Nos impactos gerados pelo desastre, todas as matérias analisadas deixaram claro que ainda não havia consenso sobre as consequências que a tragédia iria acarretar para as populações e o meio ambiente das regiões atingidas. Os dois grupos citam desde estudos que não indicam alteração significativa na composição da água do Rio Doce, até análises de que a recuperação pode levar mais de 100 anos. As publicações de divulgação científica, no entanto, mostraram maior tendência de não serem taxativas. “Dizer que não tem contaminação com base em poucos pontos de análise é tão temerário quanto dizer que há”, diz uma das reportagens. “A presença de materiais tóxicos não significa que a água está automaticamente imprópria para consumo”, explica outra. (ROCHA, 2019)

As análises das consequências pós-acontecimento ainda geram controvérsias devido à dimensão do desastre e à reprodução de inúmeros outros impactos nos emergentes do crime-desastre. Para Hannigan (1995), o que abre espaço para a criação e a contestação dos problemas ambientais é a inaptidão de estabelecer-se uma avaliação dos efeitos de maneira geral.

Algumas representações têm sido lançadas pelos relatórios e laudos que realizam diagnósticos socioambientais sobre os impactos dos rejeitos na natureza e na sociedade. Alguns fatos vão se firmando enquanto representações da verdade, apontando as causas e efeitos, mas as controvérsias surgem e desafiam o sentido que se quer estabelecer. Entende-se que existe uma assimetria de poder entre empresas e atingidos, sendo estes últimos o elo mais fraco e, nesse sentido, as representações sociais elaboradas pelos técnicos das empresas ganham evidência.

Como se fosse uma equação de progressão aritmética, as informações vão sendo incorporadas nas representações e moldando a interpretação dos fenômenos, ora confirmando ora refutando os fatos. “É isso o que acontece com as afirmações dos outros em nossas mãos, e com as nossas afirmações nas mãos dos outros. Em suma, a construção de fatos e máquinas é um processo coletivo” (LATOUR, 2011, p. 43).

A complexidade vai no encaço de suas potencialidades, persegue as falsas aparências, descobre suas tramas e armadilhas. Não se trata de decodificar as crises – maneira

morta de fixá-las, como numa dissecação ou autópsia – mas de desenvolvê-las insistindo na busca do que possa ser possível e do que possa ser surpreendente, do que possa ser um impasse e do que possa ser promissor. (PENA-VEGA & LAMPIERRE, 2008, p.101).

O rompimento da barragem em Mariana ocorreu em um momento histórico de instabilidade política e econômica no Brasil. Tal contexto gera possibilidades argumentativas para a elaboração de memórias diversas. Entende-se que a construção de uma memória coletiva de uma catástrofe possui um sentido político e que devemos nos apropriar de sua elaboração. “Cabe, com efeito, aos profissionais científicos da memória, antropólogos, historiadores, jornalistas, sociólogos, fazer da luta pela democratização da memória social um dos imperativos prioritários da sua objetividade científica” (LE GOFF, 2013, p. 436).

A memória dos atingidos passou a ser um elemento integrante no campo dessa disputa socioambiental. Essas memórias tornam-se constituidoras da História, por isso a concorrência em construir a memória coletiva desse desastre toma os atores que nele estão envolvidos.

Mas toda a evolução do mundo contemporâneo, sob a pressão da história imediata em grande parte fabricada ao acaso pela mídia, caminha na direção de um mundo acrescido de memórias coletivas, e a história estaria, muito mais que antes ou recentemente, sob a pressão dessas memórias coletivas. (LE GOFF, 2013, p. 432).

A memória constitui-se como um recurso de luta; ela se associa à identidade dos grupos, ou seja, é instrumento e objeto nas relações de poder. O registro das memórias deve ser democrático e alcançar os indivíduos comuns.

A compreensão dos acontecimentos que movimentam a história deve levar em conta os elementos subjetivos da individualidade e os objetivos de uma coletividade.

Uma explicação histórica eficaz deve reconhecer a existência do simbólico no interior de toda realidade histórica (incluindo a econômica), mas também confrontar as representações históricas com as realidades que elas representam e que o historiador apreende mediante outros documentos e métodos. (LE GOFF, 2013, p.13)

Essa dinâmica que reconhece aspectos da subjetividade e da coletividade na construção dos saberes (senso comum e/ou científico) é defendida pelo filósofo Edgar Morin dentro da abordagem epistemológica da complexidade. A seguir, apresenta-se alguns elementos que orientam o pensamento complexo e como as representações sociais da identidade do atingido podem ser identificadas e interpretadas à luz da complexidade.

1.3. Pensamento complexo e suas possibilidades

As relações sociais e a formação de uma identidade individual e/ou coletiva não podem ter seu entendimento simplificado a uma pretensa objetividade disciplinar científica. Como aponta Morin (2014), citando Bachelard, na natureza não há o que é simples e, nesse sentido, exercer o pensamento complexo é substancial no tratamento de questões complexas.

O princípio epistemológico da complexidade traz consigo uma crítica ao modelo disjuntor das ciências, típico da modernidade e do positivismo. Entende-se que a divisão do conhecimento permitiu avanços significativos, mas também guiou os cientistas a diversos equívocos que ainda provocam ignorância e entraves.⁴⁴

É preciso reconhecer que as representações do saber científico estão suscetíveis a interpretações e enfoques específicos para atender a demandas de grupos específicos. Pode-se exemplificar essa questão quando temos as análises laboratoriais químicas apontando que os rejeitos que poluíram o Rio Doce não possuem toxicidade. Entretanto, o grande volume injetado no rio promoveu a suspensão de outros metais pesados que se encontravam em repouso nas margens do Doce.⁴⁵ Ou seja, registrar nos autos jurídicos essa análise laboratorial específica para isentar as mineradoras de indenizar aquelas pessoas intoxicadas por metais pesados seria injusto.

A partir do exemplo citado acima, percebemos que a seleção dos dados na elaboração do conhecimento a respeito da toxicidade da água do Rio Doce (graças à mineração) ocorre de forma simples, pois separa, une, hierarquiza ou centraliza as informações significativas e não significativas de acordo com uma lógica própria que é imposta pelas equipes de cientistas. É possível que, em quantidade controlada, os rejeitos não sejam tóxicos à vida humana, mas o

⁴⁴ A redução e a busca por uma pretensa objetividade foram norteadoras da ciência moderna. “O grande êxito da ciência europeia moderna foi a simplificação da complexidade. O conhecimento abstrato, normatizado, dominou os particulares êxitos e processos naturais. Sabemos agora que por este êxito foi pago um preço. A crença de fundadores da ciência moderna foi que a ignorância seria conquistada pelo poder da razão. A incerteza seria resultante das paixões humanas. A tarefa da ciência era a criação de um método que assegurasse a separação entre razão e paixão. Seu objetivo era o de descobrir os puros fatos ‘duros’, não contaminados por esses sistemas de valores ‘brandos’.” (FUNTOWIWCZ & MARCHI, 2010, p. 69)

⁴⁵ Diversos órgãos (Greenpeace, Fundação Renova, Universidades brasileiras) atuam em pesquisas de coleta e análise da água do Rio Doce, em diferentes localidades e em distintos momentos. Esse monitoramento tem sido realizado constantemente e não cabe, neste texto, estendermo-nos sobre o resultado dessas análises. Porém, o que fica evidenciado é a disputa de uma representação social que influencia a responsabilização e os processos de reconhecimento dos atingidos. Ou seja, esses dados tomam-se instrumentos para a argumentação em nome de uma representação ou outra.

despejo de milhões de metros cúbicos desse material no Rio Doce transformou a biota fluvial e isso desencadeou um tipo de ‘toxicidade’ para a vida animal (incluindo os seres humanos). Morin (2011) destaca que não é unicamente nossas ‘paixões’ que nos induzem a tratarmos as interpretações dos fenômenos da realidade dessa maneira simplificadora; soma-se a isso a falta de meios para alcançarmos a complexidade dos problemas.

A literatura sobre a complexidade é variada, marginal e possui enfoques distintos. Pode-se reconhecer uma abordagem mais restrita da complexidade, que emerge no final do século XIX, e uma outra abordagem mais ampla da complexidade, que se consolida no século XX.

A complexidade restrita manifesta-se dentro da ordem das disciplinas científicas, exclui o que não é ‘racional’ e o que não se revela em objetividade. Ela se refere ao exercício da interdisciplinaridade e coloca o objeto distante do pesquisador. Essa corrente vincula-se principalmente aos estudos desenvolvidos no Instituto Santa Fé e tem trabalhos desenvolvidos nas ciências naturais e robótica.

O reconhecimento da subjetividade humana na construção dos saberes é o que caracteriza a complexidade ampliada, que vai além das disciplinas e inclui os sentidos e as expressões das emoções. O sujeito se coloca na relação com o objeto, de forma consciente e intencional. Essa vertente é a defendida por Morin, pois valoriza as relações físicas, biológicas, sociais, culturais, psíquicas e espirituais.

A partir das lentes da complexidade ampliada ou geral é que se entende a interpretação das representações sociais das muitas emergências após o rompimento da barragem de Fundão. Nesse sentido, mesmo sabendo da extensão da obra de Edgar Morin, propõe-se a elencar alguns tópicos do princípio epistemológico da complexidade.

Morin (2014) reforça que não existe uma ‘receita’ orientadora que leve aos termos da complexidade, entretanto, o mesmo autor propôs indicar os caminhos que conduzem ao pensamento complexo.⁴⁶ Fundamentado nessa noção da complexidade ampla é permitido dizer que o mundo físico se encontra associado ao mundo natural e social, entretanto, esses se distinguem e mantêm suas características, mas eles só existem um pelo outro, já que são parte

⁴⁶ “Que fique entendido: eu não busco nem o saber geral nem a teoria unitária. É preciso, ao contrário e por princípio, recusar um conhecimento geral: este último escamoteia sempre as dificuldades do saber, ou seja, a resistência que o real impõe à ideia: ela é sempre abstrata, pobre, ‘ideológica’, sempre simplificante.” (MORIN, 2016, p. 28)

de um todo, eco organizado, que são geradores e produtores, organizadores no momento da desordem e mantenedores da ordem pela desorganização.

Na abordagem moriniana sobre o pensamento complexo, parte-se da ideia de que os fenômenos são constituídos por elementos da matéria, da natureza e da sociedade e que eles se relacionam de forma sistêmica e organizada, mas que estão sujeitos aos acontecimentos que provocam desordem e criam condições para a emergência de novos elementos que passam a integrar o sistema. “A ordem, a desordem, a potencialidade organizadora, devem ser pensadas juntas em suas características antagônicas bem conhecidas e, ao mesmo tempo, em suas características complementares bem desconhecidas”. (MORIN, 2016, p. 65)

Morin (2014) reconhece os benefícios produzidos pela ciência e tecnologia e que foram alcançados graças aos princípios de inteligibilidade do paradigma simplificador: a) generalidade; b) redução e c) separação. Entretanto, sua crítica está sustentada nos limites desse conhecimento diante de questões mais complexas. Nesse sentido, o autor empenhou-se na identificação de outros princípios que compõem o paradigma de um pensamento complexo.

1) Princípio Sistêmico ou Organizacional – cria relações interconectadas das partes elementares de um todo. Entende que só é possível a produção de conhecimento do todo conhecendo as partes e que só é possível conhecer as partes compreendendo o todo. Um sistema não é o resultado da soma das partes, pois há emergências na relação.

2) Princípio Hologramático – destaca o confronto das organizações complexas, onde não somente a parte está no todo, da mesma forma que o todo está na parte.

3) Princípio do Anel Retroativo – rompe a perspectiva da causalidade linear: a causa de um fenômeno/processo/acontecimento produz um efeito e esse mesmo efeito age sobre o mesmo fenômeno/processo/acontecimento.

4) Princípio do Circuito Recursivo – supera a noção de regulação com as de autoprodução e auto-organização. Entende os processos como autogeradores, em que ao mesmo tempo os elementos são produtos e produtores.

5) Princípio de auto-eco-organização (autonomia/dependência) – entende os seres vivos como auto-organizadores e seres capazes de se autoproduzir, liberando energia para a continuidade da autonomia. A ideia de regeneração é principal dentro desse princípio.

6) Princípio Dialógico – reúne princípios ou noções paradoxais que se excluem, mas que na realidade prática são inseparáveis. Está presente nas ciências físicas, biológicas e humanas.

7) Princípio da Reintrodução – restaura o sujeito no processo de elaboração dos saberes e aponta para um problema cognitivo central: a historicidade da produção científica.

É impossível entender esses princípios de forma separada pois a realidade também não pode ser recortada. Segundo Morin (2000), vivemos numa realidade multidimensional e o estudo parcelado dessa realidade, por ser mais ‘fácil’, parece inibir a construção de respostas a problemas complexos. Através da complexidade do pensamento é possível articular o entendimento sobre a constituição do Universo como um sistema que possui infinitas conexões e que para ser compreendido não pode ser analisado separadamente.

Como já foi salientado, a ideia de sistema é fundamental dentro do pensamento complexo. O pensamento sistêmico guia o conhecimento a partir de três caminhos: um que reconhece a unidade complexa, ou seja, trata os fenômenos como um ‘todo’; um segundo que distingue e, ao mesmo tempo, aproxima a noção de real e formal, já que trata a realidade de maneira dúbia, aproximando-a a uma virtualidade fantástica. Outro caminho para o conhecimento orientado pelo pensamento sistêmico é o exercício da transdisciplinaridade, a reunião dos saberes científicos distintos. A definição que Morin apresenta sobre sistema é: “unidade global organizada de inter-relações entre elementos, ações e indivíduos”. (MORIN, 2016, p. 131) Um sistema que será analisado adiante é o sistema do Comitê Interfederativo.

Morin (2011) discorre sobre a ideia de sistema aberto e leva-nos a refletir sobre os fluxos de energias/matérias mantedores da ordem. Critica os sistemas fechados quando estes não são capazes de manter a ordem e as estruturas da realidade, alterando seus constituintes.

[...] duas consequências capitais decorrem da ideia de sistema aberto: a primeira é que as leis de organização da vida não são de equilíbrio, mas de desequilíbrio, recuperado ou compensado, de dinamismo estabilizado. A segunda consequência, talvez ainda maior, é que a inteligibilidade do sistema deve ser encontrada, não apenas no próprio sistema, mas também na sua relação com o meio ambiente, e que essa relação não é uma simples dependência, ela é constitutiva do sistema. (MORIN, 2011, p. 22)

Os sistemas fechados da tecnologia na mineração não são suficientes para garantir segurança e isentar as empresas dos riscos de acidentes, por exemplo. Além disso, eles se encontram em comunicação com um sistema territorial-ambiental, com outros sistemas de

produção e envolvidos por um sistema de relações de poder (ESPÍNDOLA, 2015). Compreendemos que não se vincular, de forma crítica e aberta, o sistema de produção ao conjunto dos sistemas de máquinas e estruturas de engenharias, aos sistemas de leis e da cultura local, possivelmente, o caráter de eficiência dos sistemas são colocados na berlinda e escapam da lógica que pretende gerar segurança.

O que promove o pensamento sistêmico na complexidade de Morin é o vínculo, a relação, a articulação que se propõe entre os sistemas. A identificação dessa ação como um elemento constitutivo do componente é central para pensar a organização do sistema. No terceiro capítulo será apresentado o sistema de governança do Comitê Interfederativo, que tem cuidado dos processos de indenização e reparação dos atingidos humanos e da natureza.

Outra relação sistemática que, muitas vezes, é ignorada nas atividades da indústria mineral é a conexão do modo de produção com o meio ambiente. Os problemas ecológicos emergem em escalas diversas e com impactos distintos. As atividades minerárias tendem a não serem sustentáveis e a omissão de um tratamento mais complexo na relação desses sistemas amplia as chances de crimes-desastres, tal qual ocorreu com o despejo de rejeitos de minério no Rio Doce, fato que ampliou a toxicidade de um rio já afetado pelas atividades agrícolas e minerárias, como aponta o relatório final do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Doce.

De uma maneira geral, os metais cobre e chumbo foram os principais responsáveis pela incidência de CT Alta. A presença desses metais pode ser associada às atividades agrícolas, em vista do uso de agroquímicos, e aos efluentes industriais. Além desses parâmetros, destacaram-se os teores de arsênio no rio do Carmo (RD009), associados à mineração, e de nitrogênio amoniacal total no rio Caratinga (RD056) refletindo o lançamento de esgotos sanitários brutos nas águas. (BRASIL, 2010, p. 308)

Os recursos minerais foram fundamentais para a humanidade alcançar o estágio de progresso em que ela se encontra. A preocupação com questões ambientais é recente e, durante séculos, a atividade minerária foi promovida de forma desorganizada. Estabelecer princípios organizativos que criem alternativas ao predatismo minerário é um obstáculo colocado para a sociedade brasileira depois de tantos crimes-desastres e é algo que se faz necessário diante das crises que acompanhamos nos últimos anos.⁴⁷

⁴⁷ Como afirmou Mujica em 2012, na Rio+20: “A grande crise não é ecológica; é política” (MARQUES, 2016, p. 23).

Outra ideia sublinhada por Morin é a de organização para compreensão da complexidade da realidade, numa tentativa para não confundir com a noção de sistema. A organização encontra-se no estabelecimento das inter-relações dos sistemas. “A organização desempenha um papel central, nuclear no seio do sistema. Ela mais não faz do que dar estabilidade e estrutura ao sistema. Dá-lhe também a sua identidade, a sua originalidade.” (FORTIN, 2005, p. 55)

A não linearidade dos processos que orientam a vida e a sociedade coloca no debate o binômio ordem-desordem para apurar a constituição dos fenômenos.

Os termos ordem e desordem controlam, por um lado, as noções derivadas ou consequentes do determinismo (ligação entre uma ordem simples e uma causalidade simples) e da necessidade (em que o caráter de constrição inelutável é ressaltado) e, por outro, aquelas que são derivadas do indeterminismo (noção puramente privativa) do acaso (noção que acentua a imprevisibilidade), da liberdade (possibilidade de decisão e de escolha). (MORIN, 2016, p. 98)

A ordem não impera mais. No pensamento complexo, ordem e desordem coexistem, sendo que a organização é o canal de ligação entre esses estados. Morin (2016) indica que a desordem também é constituidora de ordem e que ela se encontra em várias partes da realidade. Além disso, manifesta-se na relatividade dos processos e não pode ser qualificada como algo positivo ou negativo: a desordem existe na relação orientada pela/para organização.

De forma contrária, a ordem é organizada e revela-se como uma entidade sustentada pela lógica. Entretanto, Morin (2016) questiona o absolutismo da ordem e relativiza-a de acordo com o seguinte raciocínio: a ordem é capaz de gerar progressos, contudo, esses progressos são suscetíveis de gerar mudanças na organização e de, consequentemente, alterarem a ordem organizacional e, por conseguinte, promover a desordem.

É possível pensar num ordenamento jurídico para contemplar os atingidos da mineração como um todo? Situações distintas emergem em diferentes regiões e em diferentes temporalidades e, dessa forma, desorganizam a compreensão jurídica de quem pode ser considerado como atingida ou atingido. Essa perspectiva dinâmica da realidade leva-nos a suspender estratégias simplificadoras desse processo de reconhecimento dos atingidos. A utilização das representações sociais como uma estratégia na identificação e interpretação das vítimas acerca do que elas entendem sobre ser um sujeito de direito indenizatório, em função do rompimento da barragem, é pensar a partir da complexidade ampliada.

Entende-se que as representações sociais são produtos de uma coletividade e que, ao mesmo tempo, elas são criadas a partir do imaginário de um indivíduo. Além disso, elas não devem ser interpretadas de forma dissociada, no binômio psiquismo-sociologismo, porque isso seria restringir as possibilidades de conhecimento.

De acordo com Moscovici (1969), elas [as representações sociais] servem para estabelecer uma ordem, permitindo uma orientação e um domínio do ambiente, além de facilitar a comunicação entre os indivíduos ao procurar seus códigos comuns. Em outros termos, as representações sociais formam uma organização estruturada de associações e dissociações entre as próprias representações. Essas últimas se originam nas interações cotidianas e na contribuição da cultura de massa, servindo para apreensão do universo social. (LEGROS, et al., 2014, p.130)

A noção de vínculo é fundamental para compreender as emergências que ocorrem nesses fenômenos, pois representações sociais são frutos da cultura e das relações privadas. Nesse viés, compreende-se que elas oscilam tanto no nível macro, quanto no nível micro. Morin afirma que existem graus e oscilações nas crenças e convicções e que elas vão variar segundo o contexto vivido.

Nessa mesma orientação, empenha-se um olhar para a questão socioambiental a partir do pensamento complexo, entendendo as relações humanas e ecológicas de forma sistemática, em que os elementos se conectam de forma dependente e autônoma. A seguir, revela-se algumas perspectivas da complexidade ambiental.

1.3.1 Complexidade Ambiental

Leff (2010) também compartilha do enfoque mais amplo da complexidade e propõe uma ‘revolução do pensamento’ que promova transformação nos processos de construção do saber e que reconheça a “complexidade ambiental” como uma estratégia para ressignificar o ‘uno’ da relação ser humano e meio ambiente. De acordo com o autor:

a complexidade ambiental é uma nova compreensão do mundo, incorporando o limite do conhecimento e a incompletude do ser. Implica saber que a incerteza, o caos e o risco são ao mesmo tempo efeito de aplicação do conhecimento que pretendia anulá-los, e condição intrínseca do ser e do saber. A complexidade ambiental abre uma nova reflexão sobre a natureza do ser, do saber e do conhecimento; sobre a hibridação do conhecimento na interdisciplinaridade e na transdisciplinaridade; sobre o diálogo de saberes e a inserção da subjetividade dos valores e dos interesses na tomada de decisões e nas estratégias de apropriação da natureza”. [...] A complexidade emerge como

resposta a este constrangimento do mundo e da natureza pela unificação ideológica, tecnológica e econômica. (LEFF, 2010, p. 22)

O desafio de pensar os efeitos do crime-desastre socioambiental supracitado nesta tese, dentro da proposta da complexidade ambiental, é legítimo, pois ela possibilita refletir de maneira crítica e explorar o tema numa relação em que o objeto não é deslocado do sujeito. Legitima-se também pela condição multidisciplinar dos problemas oriundos do rompimento da barragem e que é contemplada na construção do conhecimento interdisciplinar.

É preciso refletir, dentro de uma concepção integrada e sistêmica que evidencie as contradições das atividades extrativistas/predatórias, a respeito do colapso socioambiental que o planeta enfrenta. Entende-se que é fundamental abordar um pensamento que reúna características empíricas e, ao mesmo tempo, os princípios subjetivos que estão inseridos na relação natureza x cultura.

O modelo de desenvolvimento técnico-econômico-industrial que prevaleceu no século XX e continua de forma desenfreada no século XXI é criticado por Morin, sendo apontado como uma das causas dos problemas ecológicos. Ele entende que, para retomar uma política de civilização, é necessário conceber os problemas ambientais de forma conjunta⁴⁸.

Essa perspectiva, que visa ultrapassar a lógica desenvolvimentista, exige uma reforma do pensamento, orientado para um novo paradigma. A respeito dessa discussão, serão abordadas adiante, no capítulo 4, as alternativas disponíveis para uma transformação do pensamento. Mas, o que se destaca é o quão o pensamento disciplinar ambiental é redutor de análise e promotor de crises, uma vez que coloca, em alguns casos, a ideia de sustentabilidade relacionada ao desenvolvimento.⁴⁹

Para Morin, a crise ecológica e da ciência cartesiana encontra-se no fato de que as luzes da razão não foram capazes de superar o erro, a ignorância e a cegueira que tanto destroem a natureza. Além disso, ele afirma que ela acompanhou a evolução do conhecimento e isso tem sido evidenciado por diversos autores.⁵⁰ Uma das pautas que se discute é sobre a necessidade

⁴⁸ Um complexo conjunto que “compreende a produção, o consumo, a cidade, o campo e, ao mesmo tempo, os comportamentos e finalidades individualistas que marcam nossos hábitos de vida, nossos gêneros de vida, nossos estilos de vida, dito de outra forma, nossa existência cotidiana e pessoal.” (MORIN, 2013, p. 11)

⁴⁹ As políticas de desenvolvimento, inclusive as nacionalistas, devem ser revistas e repensadas no sentido de serem colocadas em ação, uma vez que se entende o decrescimento como uma via alternativa para a positivação da questão ambiental.

⁵⁰ Casanova (2006), Dias & Battestin (2009), Harvey (1991), Porto-Gonçalves (2006), Leis (1996), Leff (2000), Santos (2006).

de uma nova abordagem científica, uma vez que há o reconhecimento de que as estruturas e a organização da matéria, dos organismos e da sociedade modificam-se ao longo dos séculos, o que exige uma transformação nos parâmetros investigativos.

Mudanças catastróficas na natureza ocorreram nas diversas fases de evolução geológica e ecológica do planeta. A crise ecológica atual pela primeira vez não é uma mudança natural; é uma transformação da natureza induzida pelas concepções metafísica, filosóficas, ética, científica e tecnológica do mundo. (LEFF, 2010, p. 19)

O crime-desastre da mineração em Mariana, que assolou vidas humanas e não-humanas (animais que foram mortos, vegetação destruída, ecossistema fluvial assolado), gerando impactos na economia regional, alterou comportamentos sociais e desordenou um ecossistema fluvial, ganha o sentido que Morin (2016) atribui à expressão catástrofe:

O termo catástrofe deve ser concebido não apenas em seu sentido geofísico e geoclimático [...] a catástrofe não se identifica a um começo absoluto, mas deixa em aberto o mistério do desconhecido acósmico ou protocósmico. Contém em si a ideia de Acontecimento e de cascatas de acontecimentos. Longe de excluir a, ela inclui a ideia de desordem e o faz de maneira genésica, já que a ruptura e a desintegração de uma forma antiga são o próprio processo constitutivo de uma nova. A ideia de catástrofe contribui para a compreensão de que a organização e a ordem do mundo se edificam no e pelo desequilíbrio e instabilidade.” (MORIN,2016, p. 64)

A catástrofe que começou no rompimento da barragem de Fundão e se estende até o presente permite-nos fazer duas considerações desde já: a) existe um excesso de burocratização nos processos de indenização e reparação, que segue as batalhas jurídicas, b) os recursos disciplinares não foram capazes de solucionar de imediato os problemas que emergiram com os rejeitos. A identificação dos atingidos é atualizada a cada momento pós-desastre, inclusive, a partir dos processos de reparação ambiental e patrimonial. Existem relatos de pessoas que se tornaram atingidas com as obras de reparação do distrito de Barra Longa, uma vez que o lugarejo virou um campo de obras com barulho, circulação de máquinas pesadas e empoeiramento das ruas, o que causou alergia em alguns moradores, ou seja, a visão disciplinar não foi capaz de identificar para organizar os sujeitos de direitos de reconhecimento.

Percebe-se, assim, que a disciplinarização e a valorização das partes em detrimento do todo, negligencia as relações entre os diversos componentes do ambiente, bem como as suas relações com o universo do qual são partes integrantes, sendo incapazes, ou parcialmente capazes, de oferecer respostas aos questionamentos em relação à

avaliação de impactos ambientais causados pela implantação dos empreendimentos. A avaliação de impactos ambientais implica em levar em consideração a complexidade dos sistemas envolvidos, a multiplicidade de seus componentes (físicos, químicos, biológicos, ecológicos, humanos e sociais), a não-linearidade dos fenômenos subjacentes bem como a estrutura espacial e as diferentes escalas espaciais e temporais de suas causas e efeitos. (RODRIGUES, 2010, p. 276)

Entender esse evento crítico dentro de uma lógica desintegradora-organizadora é um exercício aguilhado, especialmente quando só conseguimos visualizar a desordem socioambiental do fenômeno e obstáculos emergentes nos processos de reconhecimento dos afetados. Torna-se importante criar vínculos com processos potencialmente organizadores desse acontecimento como, por exemplo, enxergar o (neo) arranjo político-jurídico da questão da mineração no Brasil. O debate que emergiu em torno da legislação da produção mineral no País ganhou relevância num primeiro momento, mesmo com os impasses do cenário político brasileiro contemporâneo.

Não se trata de negar que um acontecimento ocorra a partir de certas condições que se formaram no passado, mas, no entanto, a reconstituição desse passado deve partir desse novo acontecimento; é nesse sentido que a história é indefinida, fatalmente inacabada, porque sempre aberta a acontecimentos posteriores que irão modificar o passado em função de um futuro sempre diferente. (DOSSE, 2013, p. 274)

Um breve exame de alguns elementos (como a condição socioeconômica das populações atingidas, o pertencimento cultural das comunidades, as relações de trabalho suspensas, o modo de vida daqueles que dependem do Rio Doce, a disponibilidade de recursos naturais para a subsistência) que constituem o todo desse fenômeno revelam que não é possível situá-los numa complexidade restrita. Morin (2011) alerta para os cuidados de não reduzir o complexo ao simples dentro de estruturas fixas e determinantes. Leff (2010), concordando com Morin, indica que o sentido relacional e dinâmico do pensamento é que auxilia a elaboração de um raciocínio complexo e de caráter interdisciplinar, formador da complexidade ambiental:

A complexidade ambiental vai se constituindo na dialética de posições sociais antagônicas, mas também no enlaçamento de reflexões coletivas, de valores comuns e ações solidárias ante a reapropriação da natureza. Para além do projeto de interdisciplinaridade que propõe a articulação dos paradigmas científicos estabelecidos e as formas de complementaridade do conhecimento objetivo, a complexidade ambiental emerge da inscrição de novas subjetividades e a abertura para um diálogo de saberes. (LEFF, 2010, p. 8)

Para entender a complexidade da questão socioambiental, compreendida como os desafios relacionados à preservação da natureza e também à distribuição justa e igualitária dos recursos naturais, é necessário não se limitar aos aspectos naturais-biológicos. Faz-se primordial abarcar os aspectos científicos, políticos, econômicos, sociais, e psíquicos. A atual organização da sociedade industrial coloca em xeque a existência da humanidade e dos seres bióticos, pois, objetiva-se o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), acelera-se a produção e tornam-nos vulneráveis aos efeitos negativos dos impactos da crise ambiental.

[...] a solução da crise ambiental – crise global e planetária – não poderá dar-se somente pela via de uma gestão racional da natureza e do risco de mudança global. A crise ambiental nos leva a interrogar o conhecimento do mundo, a questionar esse projeto epistemológico que buscou unidade, a uniformidade e a homogeneidade; esse projeto que anuncia um futuro comum, negando o limite, o tempo, a história, a diferença, a diversidade, a outriedade. (LEFF, 2010, p. 20)

Mas seria possível usar da eficiência tecnológica e minimizar os efeitos da industrialização e, assim, permanecer ‘sem-limites’ para a promoção do crescimento? Essa questão é um exemplo que expõe que não é tão simples o tratamento da relação entre ser humano-meio ambiente/recursos naturais. Tecnologias sustentáveis são desenvolvidas a partir da mesma indústria de tecnologias predatórias. A partir do pensamento complexo enxergamos o caráter relacional da maneira pela que ela se estabelece.

As crises ambientais de nossos dias, desencadeadas justamente pelo êxito das sociedades industriais em multiplicar incessantemente o excedente, não apenas impõem novas formas de escassez, mas sobretudo geram ameaças mais sistêmicas à nossa segurança. (MARQUES, 2016, p. 24)

Os crimes-desastres envolvendo a indústria da mineração brasileira em 2015 e em 2019 são fenômenos que expressam uma crise socioambiental plural e que pode ser interpretada por diversas perspectivas. Um olhar econômico privilegiaria a relação da produção de commodities e o lucro da empresa envolvida; já o olhar do direito teria a preocupação de investigar as leis e as normas que orientam a indústria mineral no País; a ecologia teria como foco de interesse o impacto do rejeito na biodiversidade; as engenharias se preocupariam com o tema da infraestrutura da indústria. O leque de disciplinas que embasam os estudos e norteia a compreensão desse acontecimento é extenso e suas justificativas vão ao encontro das múltiplas relações de causa e efeito dentro da catástrofe.

A crise ambiental é o resultado do desconhecimento da lei (entropia), que desencadeou no imaginário economicista uma “mania de crescimento”, de uma produção sem limites. A crise ambiental anuncia o limite do projeto. Mas, justamente por isso, a sua solução não poderia basear-se no refinamento do projeto científico e epistemológico que fundou o desastre ecológico, a alienação do homem e o desconhecimento do mundo. Daí emerge um projeto de desconstrução da lógica unitária, da busca da verdade absoluta, do pensamento unidimensional, da ciência objetiva; do crescimento do conhecimento, do controle crescente do mundo, do domínio da natureza e da gestão racional do ambiente. A complexidade ambiental é uma nova compreensão do mundo, incorporando o limite do conhecimento e a incompletude do ser. (LEFF, 2010, p. 21-22)

Problemas socioambientais são sistêmicos e grupos de indivíduos em territórios distantes podem ser atingidos, não estando isentos de sofrer as consequências e, ao mesmo tempo, tornarem-se agentes de resistência e transformadores⁵¹. Não existem barreiras que limitam

[...] a poluição do ar, dos solos e da água, envenenamento alimentar, aquecimento global, secas, escassez hídrica, desertificação, incêndios devastadores, eventos meteorológicos extremos, enchentes, ondas de frio e calor capazes de ameaçar a segurança energética, elevação do nível do mar, subsidência dos deltas, cidades obstruídas por carros e lixo, com graus crescentes de insalubridade sanitária, química e hídrica. (MARQUES, 2016, p. 24)

Fica evidente que os riscos socioambientais não obedecem às fronteiras ou limitam-se a classes sociais, entretanto, a gestão desigual de uma tragédia pode minimizar ou expandir as consequências de acordo com o grupo social atingido.

O caso do rompimento da barragem de rejeitos de minério de ferro em Mariana ilustra bem a teia que permanece na vida de milhares de afetados. Hoje somos capazes de afirmar que os atingidos não se restringiram aos distritos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, da cidade de Mariana-MG, locais onde existiram vítimas fatais e grandes perdas materiais. Os indivíduos que habitam a margem do Rio Doce (onde passou a onda de rejeito da barragem rompida) ainda sofrem com questões de saúde, econômicas e culturais e sem a devida indenização, graças à visão simplificada dos gestores desses processos. Pessoas são importunadas nos processos de reparação e, dessa forma, também se tornam potenciais atingidos.

⁵¹ Zhouri & Laschefski (2010, p. 17) afirmam que, através dos conflitos socioambientais, as populações atingidas ou aquelas com um risco eminente de ter a reprodução material e imaterial interrompida, tornam-se um ‘agente de conflito ambiental, articulando variadas estratégias de resistência.’

O enfoque da complexidade ambiental é crítico das visões simplistas que polarizam o debate sobre a noção de desenvolvimento e limita as possibilidades de interpretação. Morin (2013) argumenta que as crises globais são provocadas por três fenômenos: globalização, ocidentalização e desenvolvimento, este último de caráter ambivalente.⁵²

A ideia que prevalece do desenvolvimento como motor para o crescimento e do crescimento como motor para o desenvolvimento, segundo Morin (2013), é uma ideia cega. Essa cegueira é provocada por uma concepção tecnoeconômica que não considera uma série de serviços não monetarizados e as emoções individuais. Em relação aos graves problemas ecológicos (poluição, aceleração do aquecimento global, agrotóxicos etc.) que acompanham as políticas de desenvolvimento, a partir da segunda metade do século XX, diversos autores passaram a refletir sobre a possibilidade de um projeto sustentável de desenvolvimento.

Nesse cenário, fica bem notório que as preocupações com questões socioambientais ainda são marginalizadas ou ‘maquiadas’ nos projetos apresentados, enquanto o viés economicista concentra os marcos dessa abordagem. A interpretação que se faz nessa lógica é de que a situação “atrasada” dos países periféricos só será superada a partir da incorporação de um modelo de desenvolvimento dos países centrais. Não conceber as diferenças das demandas, dos desejos, dos instrumentos disponíveis de distintas populações tende a ampliar a crise do desenvolvimento.

O não reconhecimento da diversidade cultural nas políticas desenvolvimentistas (como é o caso da Usina Hidrelétrica em Belo Monte, que não levou em consideração as terras indígenas do Xingu) e, conseqüentemente, a simplificação das ações para o progresso têm provado que as instituições hegemônicas da organização da produção mundial procuram manter alguns aspectos do modelo das relações coloniais. Atualmente, os países “em desenvolvimento” são orientados a promover a indústria agroextrativista através de liberação de créditos (para a promoção da mecanização desses setores), incentivos fiscais, facilitações nos processos de licenciamentos.

⁵² Ao mesmo tempo que o desenvolvimento promove prosperidade, bem-estar, melhorias nas condições de reprodução da vida social de uma classe média, ele também promove “as intoxicações consumistas [...] o crescimento do componente imaginário dos desejos [...] a insaciabilidade das necessidades incessantemente novas [...]. O desenvolvimento criou novas corrupções nos Estados [...] multiplicações das solidões individuais. (MORIN, 2013, p. 28-29)

A inevitabilidade de estágios progressivos, em uma lógica e cadência regulares e gradativas, rumo ao desenvolvimento é uma concepção positivista e mecânica que impossibilita o tratamento do complexo processo de desenvolvimento. Tratando, por exemplo, o subdesenvolvimento como fase. Como se este se constituísse em uma mera defasagem temporal, e não como uma estrutura original e singular. Entendo que este é um ponto de partida destrutivo da apreensão da realidade capitalista periférica. (BRANDÃO, s/d, p. 6)

Entretanto, o pensamento desenvolvimentista sustentado na perspectiva econômica passou a ser questionado partir da década de 1970 com a crise do Fordismo e a incapacidade de garantia do Estado de Bem-Estar Social: “o ceticismo sobre a capacidade dos países ganhará terreno. A ênfase excessiva nas dominantes estruturais dos processos de desenvolvimento será contestada e os sistemas explicativos globais entrarão em declínio.” (ANDION, 2007, p. 63) O reconhecimento da multiplicidade das relações constituídas no plano real coloca em xeque modelos universais e teóricos.

Es necesario asumir que no existe un modelo canónico a seguir en el proceso de desarrollo pero sólo hay una pluralidad de vías una variedad de posibles trayectorias históricas, expresiones espaciales histórico-concretas y tiempos-espacios peculiares del proceso de desarrollo. Para escapar de los modelos de pensamiento exógenos pero ejercitar permanentemente la renovación de lo pensamiento latinoamericano pienso que sería imperioso avanzar en principios teóricos y metodológicos para la estructuración de una problemática del desarrollo asentada en las decisiones cruciales de sujetos concretos (dominantes) constituidos en la historia y en el espacio. (BRANDÃO, 2015, p. 16)

Outro fator que contribuiu para o questionamento do desenvolvimentismo⁵³ como corrente exclusiva de ação econômica⁵⁴ a ser adotada pelos países do globo foi a emergência do movimento ambientalista nesse mesmo período e, também, o início de um processo de globalização mais acentuado, em que as pautas sobre as relações entre produção, consumo e meio ambiente se propagou.

⁵³ Esse questionamento tem seus limites, como aponta Vieira (2014) em artigo publicado na revista *Eco 21*. Ao tentarem elaborar um ‘social-desenvolvimentismo’ em substituição do ‘nacional-desenvolvimentismo’, a perspectiva ambiental continua sendo colocada em segundo plano. Superar a pobreza e preservar o meio ambiente são objetivos que não deveriam ser dissociados e que só serão alcançados através da parceria do Estado, do mercado e da sociedade civil.

⁵⁴ Aqui, recupera-se a contribuição de Guerreiro Ramos, que foi crítico dos modelos de modernização entendidos como uma ‘necessidade’ aos povos ‘subdesenvolvidos’ e que inibiam todas as ‘possibilidades’ de um novo arquétipo, orientado a partir da criatividade e dos recursos disponíveis. Ramos (2009) questionou o determinismo que orienta as políticas econômicas de desenvolvimento e defendeu a Teoria das Possibilidades, concebida como algo que possui uma dinamicidade e, também, o reconhecimento de que todas as sociedades, de alguma forma, estão em desenvolvimento.

No ano de 1962 foi publicado *Primavera silenciosa*, de Rachel Carson, um livro que transformou as percepções sobre a relação homem-natureza e fez despontar, ainda que timidamente, o debate sobre os limites das ações do ser humano na busca pelo progresso.⁵⁵

As conferências globais sobre meio ambiente começaram a ganhar força somente na década de 1970 e as discussões giravam em torno da necessidade de conservação dos recursos naturais e de uma estratégia para o progresso. Desse período até os dias atuais, elencam-se como os eventos mais marcantes: Conferência de Estocolmo (1972); Rio-92 ou Eco-92;⁵⁶ Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, que ocorreu em Johannesburgo, em 2002; Rio+20 ou Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, na cidade do Rio de Janeiro, em 2012. Em 2015, aconteceu em Nova York, na sede da ONU, mais um encontro para definir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e pensar numa agenda para cumprir os Objetivos do Milênio (ODM) com metas até 2030.⁵⁷

Essa preocupação internacional com o meio ambiente tem suscitado reflexões, dentre outras coisas, sobre a questão da soberania dos países e sobre um projeto de governança ambiental global capaz de orientar as tentativas de redução dos danos ambientais. No contexto internacional contemporâneo, parece que estamos longe de alcançar um consenso sobre o exercício das dinâmicas de produção que garanta a sustentabilidade e que diminua as ameaças aos territórios, aos rios, à atmosfera, enfim, que, de forma geral, ameaça à vida.

A complexidade das relações políticas e econômicas e as escalas de desenvolvimento traz à tona algumas perspectivas que concebem o modelo de produção capitalista como incapaz de ser sustentável.⁵⁸ A indiferença das empresas multinacionais e, em alguns casos, das empresas estatais em ouvir as contestações da sociedade civil no processo de instalação dos grandes empreendimentos extrativistas em territórios de povos tradicionais, tal qual foi a

⁵⁵ De forma ampla, o livro tratava do uso sobrecarregado de pesticidas nos EUA e as transformações na organização dos processos ecológicos.

⁵⁶ Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano foi o nome oficial dessas duas primeiras reuniões.

⁵⁷ Para Morin (2009), as discussões realizadas nesses espaços não trouxeram novos pensamentos sobre a ideia de desenvolvimento que, segundo o autor, segue sendo subdesenvolvida.

⁵⁸ Aqui se compartilha a perspectiva de Scheibbe (2004, p. 30): “Sustentável é o que pode ser sustentado, no interesse da sociedade. Mesmo que para isso necessite de um apoio – e nesse sentido conhecemos bem a função e a importância da palavra francesa *soutien*”. Ou seja, acredita-se que, para alcançar o desenvolvimento sustentável, é necessária autonomia dos povos em relação aos usos dos recursos do território e que se valorize o patrimônio local.

construção da Usina de Belo Monte, reforça a ideia de que o obstáculo para o desenvolvimento sustentável envolve uma acirrada disputa de poder entre os projetos de nações.

Intelectuais da região que acompanham o processo têm caracterizado o contexto como um “desenvolvimento extrativista”, que combina a superexploração dos recursos naturais com a expansão das fronteiras territoriais (Svampa, 2012, p. 17). Segundo Milanez e Santos (2013), o contexto político-econômico atual latino-americano poderia ser compreendido a partir da categorização “neoextrativismo”, pois trata-se da combinação de elementos tradicionais do chamado “extrativismo” com aspectos novos (Gudynas, 2009). (LOSEKANN, 2016, p. 122)

Essa condição dos processos de desenvolvimento latino-americanos permite-nos acionar um enfoque teórico da Ecologia Política Latino-Americana, que tem se empenhado em realizar análises sobre as características dessas condições em que são estabelecidas as estratégias para o desenvolvimento na região, além de pensar formas alternativas que visam superar as definições estabelecidas de desenvolvimento e recuperam a noção de território como fundamental. Acredita-se que é viável uma alternativa ao paradigma do desenvolvimento, onde se perceba os indivíduos como sujeitos ativos e fundamentais nos processos decisórios de algum empreendimento que os torne potencialmente atingidos. Abordaremos esse tema em profundidade no capítulo quatro.

CAPÍTULO 2 – INTERPRETAÇÕES SOBRE O PAPEL DO COMITÊ INTERFEDERATIVO NA IDENTIFICAÇÃO DOS ATINGIDOS E ATINGIDAS

O que é ser atingido⁵⁹ pelo maior desastre socioambiental brasileiro? Essa questão tem sido evocada por distintos atores sociais interessados na identificação das vítimas dos rejeitos de minério de ferro oriundos das mineradoras Samarco, BHP e Vale. A extensão desse crime-desastre é um acontecimento de difícil mensuração nos mais variados aspectos e isso se torna um desafio no estabelecimento de padrões para os processos de indenização e reparação, permeado de lutas jurídicas, sociais, políticas e econômicas.

Como aponta Morin (2016), a dissociação dos elementos indivíduo-sociedade-espécie é um entrave na análise de problemas complexos, pois rompe o caráter relacional característico da realidade. Nesse sentido, quando se propõe pensar o caráter dos atingidos do maior crime-desastre socioambiental brasileiro é preciso levar em consideração a vítima humana, a organização social e os fatores naturais envolvidos, pois, como se sabe, os rejeitos não impactaram de modo compartimentado esses elementos da realidade. Acredita-se que o processo de reparação e indenização só acontece de forma mais integral a partir de um olhar interdisciplinar.

Os impactos da onda de rejeitos são sentidos, em diferentes intensidades, pelos moradores dos distritos de Mariana, pelos povos tradicionais e ribeirinhos que dependiam do Rio Doce para sua subsistência, pelas famílias mineiras e capixabas que eram abastecidas por esse rio e seus afluentes, pelos pescadores e surfistas, pelos donos de pousadas e restaurantes do distrito de Regência, em Linhares, entre outros que, direta ou indiretamente, tiveram suas vidas alteradas pela irresponsabilidade de empresários que não garantiram a manutenção e a segurança da barragem.

⁵⁹ A expressão ‘atingido’, em alguns momentos do texto, refere-se aos homens atingidos e às mulheres atingidas. Reconhece-se que em muitas situações de desastre são as mulheres que são mais impactadas. A opção pelo gênero masculino da palavra deve-se à ocorrência de tal uso nos documentos e nas falas dos entrevistados.

2.1 Revisando a literatura sobre o conceito de atingidos por barragens

A partir de Vainer (2003) identifica-se a complexidade dos elementos que constroem a noção de atingidos por barragem. As dimensões técnicas, econômicas, jurídicas e políticas cercam esse conceito, porém, os instrumentos e as estratégias para a definição das vítimas como ‘atingidos’ acontecem de formas distintas, segundo a parte interessada. Vainer (2007) indica três vertentes que podem ser acionadas na identificação dos sujeitos como atingidos: a) concepção territorial-patrimonialista; b) concepção hídrica; c) mudança social.

Para Morin, a proposta de uniformizar um conceito é uma ideia que vai contra o princípio da complexidade. Ele afirma que “é preciso, ao contrário e por princípio, recusar um conhecimento geral: este último escamoteia sempre as dificuldades do saber, ou seja, a resistência que o real opõe a ideia [...] sempre simplificante” (2016, p. 28) e, nesse sentido, as diferentes definições sobre ser “atingido” de Vainer (2003) encontram os limites na problemática estudada.

Na concepção territorial-patrimonialista, o tema central que se conjuga com a noção de atingido é a de propriedade. Usualmente, as empresas adotam essa perspectiva reduzida na elaboração dos planos de reparação e indenização.

As relações entre as empresas e os proprietários são sempre no sentido da indenização e da tabelação (Sic!) e preço de terras e benfeitorias, não existe um projeto de reassentamento ou de melhoria das condições de vida dos proprietários. Esta concepção ignora uma grande diversidade das categorias de atingido. (MARTINS, 2008, p.6)⁶⁰

A perspectiva territorial-patrimonialista sobre ser atingido não contempla a complexidade dos fenômenos socioambientais que decorrem da construção e instalação das barragens, seja com a finalidade de gerar energia ou de armazenar rejeitos. Os avanços científicos e tecnológicos contemporâneos têm-se demonstrados ineficientes na minimização dos riscos⁶¹ para os territórios próximos ou distantes das barragens, tal como se evidencia em relação ao tamanho do impacto oriundo do crime-desastre da mineração no Brasil em novembro

⁶⁰ MARTINS, R. D. F. *Sobre o território e os atingidos por barragens: a resistência às hidrelétricas no Vale do Ribeira (SP/ PR)*. ANPOCS, 2008.

⁶¹ Entende-se que os riscos são construções sociais, que alertam sobre a vulnerabilidade das populações e da natureza.

de 2015. Isso ocorre devido à falta de um plano sistemático de contingência dos rejeitos ao longo de uma área que extrapola os limites físicos da barragem.

Em entrevista realizada com um membro representante da Defensoria Pública-ES no Comitê Interfederativo, fica claro que a ausência de assessoria técnica jurídica em todos os territórios afetados tem dificultado o processo de reconhecimento das pessoas enquanto atingidas. A luta por maior inclusão dos atingidos nos cadastros para a indenização e reparação tem acontecido por consequência da ausência de equipes de assessoria técnica para suprir a demanda de formação e orientação jurídica que muitas vítimas necessitam nas mesas de negociação.

Existe, por exemplo, em Barra Longa, Mariana, Santa Cruz, assessoria técnica que senta com a comunidade na mesa de negociação, com a Renova, com a empresa e com as instituições e trazem esses profissionais para facilitar a interlocução. E é muito interessante trabalhar sobre esse prisma. (Representante DP - CIF, 08/05/2019)

Fonte de água e de inspiração poética, o Rio Doce banha em área urbana doze municípios (nove mineiros e três capixabas) e, em área rural, vinte e três municípios (vinte e dois mineiros e um capixaba) distribuídos em uma área de, aproximadamente, 900 km². Além disso, o rio possui diversos afluentes que alcançam mais de duzentas cidades. Essa dimensão hidrográfica e territorial induz-nos a interpretar a existência de centenas de casos de pessoas atingidas que não foram orientadas a buscar seus direitos devido à falta de informação e de assessoria jurídica.

A ideia de progresso e desenvolvimento que está associada à construção das barragens e suas funcionalidades para empreendimentos industriais não reconhece a territorialidade das comunidades que se encontram estabelecidas no local em momento anterior a qualquer projeto de barragem. Pressupõe-se que os interesses econômicos de uma empresa e/ou de um governo prevalecem quando se discute a etapa da desapropriação (negociada ou de forma trágica) das comunidades.

Os impactos negativos, por sua vez, também são de grande vulto, porém se concentram mais na região atingida pela obra, seja antes, durante e até mesmo depois da construção finalizada. [...] Os transtornos vão além daquilo que é perdido e pode ser repostado individualmente da mesma forma que existia antes [...] há também impactos nas áreas de pescas, perdas de fontes de extrativismo. [...] Transtornos menos evidentes ou pouco considerados, como os anos de incerteza, a mudança e

adaptação em outro local, o tempo e o trabalho necessários para retomar a produção em condições normais. (IPEA, 2014, p. 18)

No ano de 2019, um caso bastante emblemático tornou-se objeto de curiosidade e indignação da opinião pública. Após quatro meses do rompimento de uma barragem da mineradora Vale na cidade de Brumadinho, os alertas de outros possíveis rompimentos foram acionados em diversos territórios com barragem. A barragem da mina de Gongo Soco, no município de Barão de Cocais (MG), segundo a própria Vale, encontra-se em risco iminente de não suportar a carga de rejeitos e está ameaçada de romper, evento que ocasionaria uma nova onda de rejeitos que destruiria a cidade.

É nesse contexto que os cidadãos de Barão de Cocais tornaram-se atingidos, pois foram obrigados a largar seus imóveis, desconstruir seus vínculos afetivos com a vizinhança. Aqueles que tentam sobreviver migrando para outras localidades e aqueles que permanecem em Barão de Cocais convivem com sentimentos de incerteza e medo. Como é possível mensurar esse fato para uma futura indenização: o sequestro da tranquilidade de uma cidade? A perspectiva territorial-patrimonialista revela-se incompleta por não reconhecer os aspectos da territorialidade impactada.

A característica que marca a concepção hídrica de ser atingido é a inundação de uma localidade. Entende-se que os proprietários e os que desenvolvem alguma atividade produtiva em áreas alagadas são os atingidos da barragem. Neste cenário, o município destinatário de uma barragem pode receber compensações financeiras que são garantidas pela legislação para suprir a suspensão de alguma atividade produtiva que interfira na economia municipal e/ou que gere algum impacto na biodiversidade local.

Mais uma vez, a ausência de uma visão ampla e sistêmica restringe o efeito de justiça na concepção hídrica de atingido, já que não se reconhece os impactos gerados sobre as comunidades vizinhas das áreas inundadas.

[...] a consequência da concepção hídrica tem sido a sistemática omissão diante dos efeitos do empreendimento na vida de populações não atingidas pelas águas, efeitos que podem ser, e em muitos casos têm sido, dramáticos. Na verdade, a concepção hídrica não é senão uma reformulação da concepção territorial-patrimonialista, uma vez que continua prevalecendo a estratégia exclusiva de assumir o domínio da área a ser ocupada pelo projeto, e não a responsabilidade social e ambiental do empreendedor. (VAINER, 2008, p. 45)

As vítimas das barragens de rejeitos da mineração tornam-se atingidas na perspectiva da concepção hídrica logo após ocorrer a evacuação de uma área considerada “perigosa” para a ocupação humana e com risco de alagamento. Os interesses privados das empresas em ampliar os reservatórios de rejeitos nas localidades devastadas pela lama tóxica impõem-se nas disputas por reparação.

A exemplo desse contexto, no ano seguinte ao rompimento da barragem de Fundão, a mineradora Samarco iniciou as obras do dique S4 no território de Bento Rodrigues. Segundo as empresas, o dique S4 foi uma obra emergencial realizada para conter os restantes dos rejeitos e, por isso, precisavam alagar uma área já impactada. Essa ação das empresas recebeu críticas da Secretaria do Meio Ambiente de Minas Gerais, que apontava que essa estrutura não seria eficiente na contenção dos rejeitos em épocas de chuva. O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) posicionou-se contra a criação dessa obra por entender que o território de Bento Rodrigues tem direito à preservação da memória.

Na concepção que relaciona mudanças sociais ao conceito dos atingidos, Vainer (2007) indica-nos relações sistemáticas e transformadoras que o empreendimento de uma barragem acarreta no modo de vida de agrupamentos humanos. Essa perspectiva parte dos próprios atingidos, já que são estes que possuem as vidas marcadas pelas barragens.

Pode-se dizer que ocorre uma inversão na ênfase do conceito de atingido, que passa a priorizar as comunidades e não mais as empresas ou o Estado. Essa mudança de orientação tem sido fruto das lutas do Movimento dos Atingidos por Barragem, que enfatiza o protagonismo daqueles que se sentem afetados, seja a partir de uma perspectiva material ou imaterial.

Trata-se, com efeito, de um processo de mudança social que interfere com várias dimensões e escalas, espaciais e temporais. Neste processo de mudança, além de alterações patrimoniais (novos proprietários) e morfológicas (nova geomorfologia, novo regime hídrico, etc.), instauram-se novas dinâmicas socioeconômicas, novos grupos sociais emergem na região de implantação, novos interesses e problemas se manifestam. (VAINER, 2007, p. 4)

As vítimas da barragem de Fundão, orientadas por essa perspectiva, assumiram protagonismo na luta pelo reconhecimento enquanto atingidos. Compõem esse grupo cidadãos de vários grupos sociais que perderam autonomia na geração de renda e vivem de auxílio emergencial. A cadeia de atingidos é ramificada ao longo de toda a bacia hidrográfica que cruza dois estados brasileiros. Dentre eles, podemos apontar como exemplos: os agricultores que

dependiam da água do Rio Doce para irrigação de suas plantações; os pescadores desse mesmo rio e que não pescam mais devido à falta de credibilidade e confiança dos consumidores dos peixes; os proprietários de pousadas na região turística de Regência, que não recebem mais turistas com a mesma frequência.

O enfoque das mudanças socioeconômicas dos atingidos da Samarco/Vale/BHP é de uma dimensão complexa pois, como já foi dito anteriormente, o processo burocrático para a contratação de assessorias técnicas capazes de alcançar a multiplicidade de realidades tem desgastado o envolvimento dos afetados que estão nesse processo por reconhecimento e justiça, como disse em entrevista uma representante da Câmara Técnica de Organização Social (CTOS) do CIF:

São muitas realidades diferentes que estão em jogo, são muito complexos mesmo. Muito complexo porque você não tinha uma definição muito clara, pois o TTAC era muito aberto e ele é muito aberto porque ele não foi negociado por especialistas da área. Ele foi negociado por gestores que estavam ali naquele momento e que teve um auxílio da assessoria jurídica, da Conjur, você teve que parir um documento daquele tamanho, um acordo daquele tamanho em pouco tempo. (Representante CTOS – CIF, 04/04/2019)

Outra autora que contribui para o debate sobre o conceito de atingidos é Faillace (1990), que o trata como uma expressão política para qualificar populações que vivem em torno de barragens e que estão em situação de confronto, ou seja, a comunidade coloca-se como um ator social nas disputas sobre um território.

O termo atingido advém das publicações da Eletrosul relativas ao projeto de construção de 22 barragens na Bacia do rio Uruguai e tanto pode estar remetido à área territorial quanto à população, sendo que em textos diretamente voltados ao confronto político com a Comissão Regional de Atingidos por Barragens, a Eletrosul se utiliza de termos concorrentes ao utilizado por aquela. (FAILLACE, 1990, p.24)

Numa perspectiva internacional, segundo Benincá (2011), a representação que o Banco Mundial faz sobre ser atingidos é de “conjuntos fisicamente ou economicamente deslocados” (BENINCÁ, 2011, p. 119). Ou seja, eles sugerem uma abordagem funcional e que não contempla as diversas variáveis que emergem na construção, implantação ou rompimento de uma barragem. A reprodução do modo de vida de uma comunidade e seu ecossistema são desconsiderados.

A Comissão Mundial de Barragens é um grupo formado e organizado por distintos representantes que surgiu logo após a apresentação da noção de atingidos de barragens do Banco Mundial. Ela vai classificar os atingidos como “deslocados fisicamente e em seus modos de vida. Adverte para as consequências sobre as populações à jusante e residentes nas áreas dos diversos subprojetos vinculados às barragens” (BENINCÁ, 2011, p. 119). Essa abordagem destaca o caráter complexo que a noção de atingidos pode assumir, colocando as relações sociais de forma sistemática e interligadas, diante de um projeto multiterritorial de construção de barragem e, nesse sentido, amplia o alcance da categoria atingidos.

Os papéis dos movimentos sociais, dos pesquisadores e dos atingidos engajados revelam-se fundamentais para a realização dos processos de indenização e reparação do modo de vida das famílias atingidas. A lacuna conceitual na legislação vigente obstaculiza a garantia dos direitos devidos aos grupos afetados. Nesse sentido, o Movimento dos Atingidos por Barragens tem sido fundamental nos processos de mobilização e informação.

Desde sempre o MAB vem reivindicando que haja um conceito de atingidos que possibilite ter garantias sociais para as populações. Na história, o que mais avançou até o momento foi a elaboração de uma proposta de conceito, que inclusive foi aprovada pelo conselho de presidentes de estatais, mas não foi aprovada pelo governo. Uma forte justificativa que eles têm alegado é que como o Brasil necessita de investimentos privados, de atrair essas grandes empresas multinacionais, ter uma política de defesa das populações significa prejudicar esses investimentos. (BENINCÁ, 2011, p.121)

Em 2014, o Instituto de Pesquisa em Economia Aplicada (IPEA), a pedido da Secretaria Geral da Presidência da República, publicou um material com instruções metodológicas para o diagnóstico social, econômico e cultural de grupos atingidos por barragens.

O desenvolvimento de uma metodologia para diagnóstico da dívida social nas áreas de barragens consiste numa tarefa ambiciosa, devido ao ineditismo, à complexidade e à abrangência das interações destes empreendimentos com as comunidades do seu entorno. (IPEA, 2014, p.7)

A construção de uma ferramenta para identificação de atingidos é um desafio que se coloca para os pesquisadores quando estes reconhecem a existência encadeada dos impactos que envolvem a construção ou o rompimento de uma barragem. O exercício de pensar uma metodologia padronizada que oriente todos os processos de reconhecimento dos atingidos por barragens, de qualquer lugar no Brasil, e que é independente da finalidade do empreendimento,

reduz o grau de importância que esse tema tem. Acredita-se que é algo que parece ser inadequado perante a diversidade de situações.

Em 2010, durante o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, existiu um movimento inicial para estabelecer alguns critérios com o intento de identificar comunidades atingidas. Instituiu-se, desde então, o Decreto nº 7.342, que trata do cadastro socioeconômico como instrumento de identificação, qualificação e registro público da população atingida por empreendimentos de geração de energia hidrelétrica.

O caráter desenvolvimentista dos governos do Partido dos Trabalhadores, com a realização de obras faraônicas (principalmente as desenvolvidas dentro do Programa de Aceleração do Crescimento, inclusive construções de barragens, como a de Belo Monte) mostra as prioridades que foram colocadas durante as gestões presidenciais de Lula e Dilma Rousseff. Pouco se avançou na estruturação de normas para a definição dos atingidos. Soma-se a isso o afrouxamento nos processos de licenciamento e de fiscalização ambiental, culminando com o maior desastre socioambiental do Brasil em 2015.

2.2 Atingidos pela mineração e os desafios da organização política e social

Wanderley (2011), ao analisar os conflitos socioambientais da Amazônia brasileira oriundos da prática da atividade mineradora, identifica uma lacuna na categorização dos “atingidos pela mineração”:

Portanto, podemos considerar, para fins analíticos, que, se não existem movimentos sociais de “atingidos por mineração”, pelo menos há especificidades nos movimentos localizados em área de mineração. São organizações compostas, majoritariamente, por grupos sociais pobres, que se mobilizam e/ou se formam a partir dos conflitos deflagrados na relação contraditória e dialética com as corporações mineradoras. (WANDERLEY, 2011, p. 5)

Esse mesmo autor conclui seu texto convocando um esforço dos estudiosos para refletir as bases teóricas e empíricas a fim de identificar as peculiaridades dos atingidos pela mineração.

Em menos de uma década, esse mesmo autor, no *Dicionário Crítico da Mineração* (2018), definiu o verbete “atingidos” como “indivíduos e grupos que sofrem com os impactos da mineração, mesmo os desconsiderados oficialmente pela avaliação de impacto ambiental, pelas mineradoras e pelo poder público” (WANDERLEY, 2018, p. 32). Nessa definição, eles

podem ser classificados como afetados territorialmente, economicamente ou afetados pelos subprojetos que circunscrevem a atividade minerária. Incluem-se ainda os impactados ambientalmente e os atingidos socialmente.

O acontecimento que proporcionou o aprofundamento na conceituação dos atingidos pela mineração foi o rompimento da barragem de Fundão. Muitos trabalhos foram e estão sendo elaborados nesse sentido, visto que existe uma quantidade de fatores que ainda não foram sistematizados e incorporados na identificação dos atingidos que merecem indenização ou reparação.

Na perspectiva de Morin (2011) sobre sistemas complexos, essa última definição colocada por Wanderley (2018) é a que aparenta melhor encaixe diante do caso estudado. Morin (2011) diz que as “virtudes sistêmicas” seriam: a proposição de uma ‘unidade complexa’; o sistema seria uma noção real-formal, orientada numa prática que valorize a transdisciplinaridade, que concebe o uno e a diferenciação da ciência num mesmo plano e, nesse sentido, não se vincula a uma definição reducionista. Wanderley (2018) avança na proposta de definição das características dos ‘atingidos da mineração’ (mesmo que seja uma conceituação através de um verbete de dicionário) ao propor a ampliação de uma perspectiva sistêmica e não fechada nas experiências ocorridas até o presente.

Não se acredita que uma única lei seria suficiente para estabelecer padrões que permitam o reconhecimento dos atingidos. É necessário que vítimas que tenha algum direito suspenso por um evento associado às barragens não sejam desamparadas pelo Estado e que as empresas sejam responsáveis pelos danos causados. Nesta tese, acredita-se que é o exercício de refletir sobre as condições das vítimas que determinará as características de um atingido e não que características pré-concebidas instituirão a condição da vítima como atingido.

As representações sociais que são construídas sobre o sentido de ser um atingido ou atingida são geradas por perspectivas específicas dos atores sociais que constituem o conflito ambiental instaurado pela construção ou rompimento de uma barragem. A abordagem de Moscovici (2003) privilegia esse enfoque dado à noção de representações sociais como algo construído e dinâmico ao apontar que a compreensão e a comunicação dos sentidos de um fenômeno da realidade acontecem de modo relacional e que não são fixos. Nesse sentido, a interpretação empreendida neste trabalho enquadra-se dentro de uma perspectiva contextual do grupo e particular do indivíduo.

A literatura sobre atingidos de barragens preocupou-se, usualmente, em refletir sobre atingidos de barragens de água para geração de energia. Somente após o rompimento da barragem de Fundão foi que as discussões sobre atingidos de barragens de rejeitos passaram a ocupar lugar nos debates acadêmicos. Mas, as ideias geradas pelas representações não são determinadas unicamente pelo contexto sociocultural. Morin (2011) vai dizer que o sistema de ideias é simultaneamente aberto e fechado e, por isso, novos elementos podem constituir uma ideia, da mesma forma que outros podem escapar. A política, a economia, a ecologia, o direito, a psicologia e a história são exemplos de disciplinas que fomentam o sistema de ideias desse crime-desastre e, por isso, a noção de ‘atingidos’ não se encerra numa norma.

É aceito que a atividade minerária causa impactos no meio ambiente e nas sociedades que vivem no território onde as indústrias minerais se instalam. A participação social no processo de identificação dos transtornos gerados por esse segmento deveria ser estimulada, uma vez que a presença humana organizada em um território, geralmente, é anterior ao funcionamento da operação extrativista.

Os riscos da mineração não se limitam ao território em que a empresa se encontra. A ausência de um plano de contingência eficiente, por falha ou negligência, estende os riscos para lugares que não têm nenhuma vantagem com a ação exploratória. A extensão dos impactos socioambientais e socioeconômicos advindos do crime-desastre do rompimento da barragem de rejeitos de minério de Fundão é de uma enorme complexidade, já que aproximadamente 43,7 milhões de toneladas de lama de rejeitos foram despejados nos quase 900 km de percurso do Rio Doce.

Acompanha-se a crítica de Morin (2013), que indica a mundialização, a ocidentalização e o desenvolvimento como as faces degradadoras dos espaços para a reprodução da vida. A mundialização do mercado mineral, o padrão de consumo ocidental e a perspectiva orientada para o progresso material alterou o ritmo de reprodução da vida de diversas espécies.

Como frisado anteriormente, a bacia hidrográfica do Rio Doce perpassa 228 municípios. Pessoas que dependiam das águas do Rio Doce para o uso doméstico ou a pesca, para o lazer, o turismo, a agropecuária, para a atividade industrial foram atingidas pela barragem de responsabilidade da Samarco, Vale e BHP. Para além das vítimas fatais e das perdas dos patrimônios nos distritos mineiros, a lama de rejeitos tirou a capacidade produtiva e anulou a

dignidade e o respeito em relação àqueles que tinham o rio como eixo central para a reprodução de seus modos de vida.

O fomento coletivo para o reconhecimento sobre ser atingido é traço significativo do sucesso das comunidades que entram na arena de disputa para alcançar essa identificação. A participação social orientada a partir de objetivos comuns contribui para mapear os atores atingidos e organizar juridicamente as devidas indenizações e reparações.

Entretanto, os atingidos da mineração da Samarco, Vale e BHP são muitos e estão espalhados por diversos territórios, o que torna a organização física, coletiva e popular das pessoas atingidas um obstáculo na articulação dos movimentos sociais. A padronização de um formulário pouco flexível e as exigências burocráticas comprobatórias fazem reduzir a participação dos grupos atingidos, o que acaba por enfraquecer o movimento. Somam-se a isso as propostas indenizatórias que são realizadas de maneiras aleatórias para algumas famílias, desestabilizando a organização dos atingidos⁶².

Existem grupos distintos que estão envolvidos no conflito socioambiental emergente do rompimento da barragem de Fundão e que buscam representar a noção de atingido segundo os vieses que lhes cabem, disputando a interpretação e o sentido econômico, social, cultural, jurídico, político e simbólico da categoria ‘atingidos por barragens de rejeitos’.

Nessa perspectiva, a vinculação da noção de ser atingido pode ser analisada a partir das relações estabelecidas nos acordos entre o Estado, Ministério Público Federal (MPF), Fundação Renova, empresas responsáveis pelo crime-desastres e os atingidos. A seguir, discute-se o panorama dessas relações e a forma que a noção de atingido tem sido elaborada dentro do Comitê Interfederativo (CIF) e quais as representações sociais são construídas no interior do sistema CIF.

⁶² Zhouri et al. (2017) discute as políticas de reparação/indenização e a gestão de afetação, a partir de uma perspectiva de conflito entre os atingidos e os técnicos responsáveis pelos processos jurídicos, pois o “processo de ‘aprender a ser atingido’ torna-se doloroso e angustiante porque é permeado por regras, categorias, léxico, disposições e expectativas previamente estabelecidas por agentes externos ao cotidiano daqueles que se viram subitamente transformados em vítimas. Assim, simultaneamente às rupturas e à desestabilização produzidas pelo rompimento da barragem, há a necessidade forçada de aprender a lidar com as novidades burocráticas, administrativas e legais, além da existência de assédios, boatos, rumores, desconfianças, controvérsias, medos, difamações, brigas e crises, problemas muitas vezes típicos da constituição e da atuação das organizações de representação (ZHOURI et al., 2017, p. 32-33).

2.3 O Termo de Ajustamento de Conduta

Em 2016, foi firmado entre instituições governamentais e jurídicas de nível federal e estadual junto às empresas mineradoras Samarco, Vale e BHP, um acordo que estabelecia os objetivos e as estratégias para a recuperação, reparação e compensação dos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão: trata-se do Termo de Transação de Ajustamento de Conduta (TAC).

O TAC é um acordo firmado entre o Ministério Público e o transgressor de um direito coletivo. Esse ato tem por finalidade evitar a permanência da ilegalidade, compensar o dano ao direito coletivo e obstar a ação judicial. A previsão legal do TAC encontra-se no § 6º do art. 5º da Lei 7.347/85 e no art. 14 da Recomendação do CNMP nº 16/10:

§ 6º Os órgãos públicos legitimados poderão tomar dos interessados compromisso de ajustamento de sua conduta às exigências legais, mediante cominações, que terá eficácia de título executivo extrajudicial.

Art. 14. O Ministério Público poderá firmar compromisso de ajustamento de conduta, nos casos previstos em lei, com o responsável pela ameaça ou lesão aos interesses ou direitos mencionados no artigo 1º desta Resolução, visando à reparação do dano, à adequação da conduta às exigências legais ou normativas e, ainda, à compensação e/ou à indenização pelos danos que não possam ser recuperados.

A celebração do TAC ocorreu cerca de quatro meses após o rompimento da barragem em Mariana, em 2 de março de 2016. Porém, esse documento inicial recebeu diversas críticas, reformas e aditivos. Estes foram acoplados ao texto inicial durante os dois anos que se seguiram e, somente em 2018, firmou-se o Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta Governança (TTAC Gov) que contempla algumas das reivindicações sobre a participação dos atingidos.

Losekann e Milanez (2018) sistematizaram e analisaram as cláusulas dos acordos e seus rearranjos. A seguir, apresenta-se uma breve revisão dessa literatura, que é fundamental para compreender o exame que se fará adiante. Como foi dito anteriormente, o TAC inicial era limitado e omissivo em muitos pontos, além de ser contraditório. Os autores indicam que os equívocos foram observados somente após a assinatura do termo.

Numa tentativa de reorganizar as imperfeições do TAC, em janeiro de 2017 foi assinado o Termo de Ajustamento Preliminar (TAP), onde se exigia um corpo técnico (remunerado pela

Fundação Renova) junto ao MPF para acompanhar os processos de reparação e indenização da Fundação Renova. Esse termo recebeu críticas dos movimentos sociais que se encontravam organizados juntos aos atingidos, pois, um dos grupos técnicos sugeridos a serem contratados para acompanhar o MPF já tinha possuído vínculo com a Vale.

Após essas críticas iniciou-se um período de discussões no âmbito de um grupo de trabalho organizado pelo MPF e outro orientado pela Defensoria Pública do Espírito Santo. Dez meses mais tarde, em novembro de 2017, firmou-se o Termo Aditivo ao Termo de Ajustamento Preliminar (TAP), que incluía o direito dos atingidos de receberem assessoria técnica e jurídica nas reuniões e nos tribunais. Contudo, questionou-se a participação da Fundação Getúlio Vargas (FGV) no processo de escolha das assessorias porque essa possui vínculos com a Vale. Porém, a FGV, junto com o Fundo Brasil, tornaram-se responsáveis por organizar a seleção das assessorias.

Losekann e Milanez (2018) destacam que a pauta da participação dos atingidos ainda não havia sido contemplada de maneira institucionalizada e de forma que garantisse a participação das vítimas.

Ao atrelar a dimensão da participação com a dimensão da governança, criou-se um processo tensionado e prolongado de negociação, que somente veio a ser concluído com a assinatura do TACG em junho de 2018. A partir dessa assinatura foi prevista a criação de instâncias consultivas formadas exclusivamente por pessoas atingidas e criada a possibilidade da escolha de assessorias técnicas que prestassem apoio às comunidades atingidas. (Losekann e Milanez, 2018, p. 30)

Segundo o Ministério Público Federal, o TAC Governança foi assentado no domínio de duas ações judiciais sobre o desastre do Rio Doce: uma ajuizada pelo MPF e a outra pela União junto como os governos de Minas Gerais e do Espírito Santo. Em uma cartilha elaborada para informações sobre o TAC Governança, o MPF destaca quais são os acordos firmados nesse documento:

- garantia à efetiva participação dos atingidos em todas as fases do processo de reparação de danos;
- altera o sistema de governança dos programas de reparação estabelecidos em acordo interior; e
- estabelece processo para reabrir negociações e permitir a repactuação (alteração) dos programas de reparação, com maior participação dos atingidos. (MPF, 2018)

Para Losekann e Milanez (2018), duas lógicas orientam a interpretação do TACG: a lógica governativa e a lógica participativa. Na primeira, abarcam-se as propostas dos agentes privados e as de controle governamental; na segunda, as ações compreendem a atuação do Ministério Público e da Defensoria Pública. Os grupos representantes interessados nos processos de indenização e reparação desse crime-desastre têm, na gestão da governança, estratégias para a solução de suas demandas e uma delas é a definição de quem é ‘atingido’ ou ‘atingida’ pela lama. A seguir, apresenta-se duas tabelas das estruturas de governança: uma orientada para a lógica participativa e outra para a lógica governativa.

Tabela 1 - Instâncias vinculadas à lógica participativa⁶³

Espaço	Quem participa	Função	Para quem
Comissões locais	Atingidos (sem definição de quantidade).	Fazer propostas, críticas e sugestões.	CIF Comissões regionais
Assessorias Técnicas	Grupo de técnicos de número variável de acordo com cada territorialidade.	Construir conhecimento sobre o processo, engajamento e mobilização.	Atingidos + Fundo Brasil + MP e DP
Fórum de Observadores	12 representantes de entidades, movimentos sociais e grupos acadêmicos + representantes das comissões locais (facultativo).	Obter informação e produzir avaliações críticas.	MP e DP
<i>Experts</i> do Ministério Público	Fundo Brasil	Contratar e coordenar assessorias técnicas, dar suporte às comissões locais, acompanhar o diagnóstico socioeconômico.	MP, Assessorias Técnicas, Comissões Locais

Fonte: Losekann e Milanez (2018)

Tabela 2- Instâncias vinculadas à lógica governativa⁶⁴

Espaço	Quem participa	Função	Para quem
Câmaras regionais	Pessoas atingidas representantes das comissões locais (sem especificação de quantidade).	Adequações acordadas	Fundação Renova

⁶³ Fonte: Losekann e Milanez (2018) a partir de Ministério Público Federal et al. (2018); Ministério Público Federal, Ministério Público do Estado de Minas Gerais, et al. (2017); Ministério Público Federal, Samarco Mineração S.A., et al. (2017); União et al. (2016).

⁶⁴ Fonte: Losekann e Milanez (2018) a partir de Ministério Público Federal et al. (2018); Ministério Público Federal, Ministério Público do Estado de Minas Gerais, et al. (2017); Ministério Público Federal, Samarco Mineração S.A., et al. (2017); União et al. (2016).

Conselho Curador da Fundação Renova	<ul style="list-style-type: none"> ● Dois membros indicados pela articulação das Câmaras Regionais (atingidos ou técnicos); ● Um membro indicado pelo CIF; ● Seis membros indicados pelas empresas. 	Propor e aprovar programas, planos e projetos propostos pela Diretoria Executiva.	Fundação Renova
Conselho Consultivo da Fundação Renova	<ul style="list-style-type: none"> ● Quatro representantes indicados pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce; ● Sete pessoas atingidas; ● Dois representantes de organizações não governamentais (um atuante da área marinha, indicado pelo CIF, e um atuante na defesa dos direitos socioambientais indicado pelo MP); ● Três representantes de instituições acadêmicas (um indicado pela Fundação, um pelo CIF e um pelo MP); ● Dois representantes de entidades atuantes na área de Direitos Humanos (um indicado pelo MP e um pela DP); ● Um representante de entidades atuantes na área de Desenvolvimento Econômico indicado pela Fundação. 	Opinar sobre planos, programas e projetos.	Fundação Renova
CIF	<ul style="list-style-type: none"> ● Dois representantes do Ministério do Meio Ambiente; ● Dois representantes do Governo Federal; ● Dois representantes do estado de Minas Gerais; ● Dois representantes do estado do Espírito Santo; ● Dois representantes dos municípios atingidos do estado de Minas Gerais; 	Avaliar, acompanhar, monitorar e fiscalizar a elaboração e a execução dos programas.	Fundação Renova

	<ul style="list-style-type: none"> ● Um representante dos municípios atingidos do estado do Espírito Santo; ● Três pessoas atingidas (ou técnicos indicados); ● Um técnico indicado pela DP; ● Um representante do CBH-Doce; ● Dois integrantes do MP; ● Um integrante da DP; 		
--	---	--	--

Fonte: Losekann e Milanez (2018)

A noção de ‘atingido’ tem sido (re)significada de maneira diferente nessas distintas lógicas. Neste capítulo faz-se uma análise interpretativa sobre as representações da noção de atingidos que tem sido vinculada aos membros do CIF e das Câmaras Técnicas da Organização Social e Auxílio Emergencial, pois entende-se que nesses espaços o trato do aspecto socioeconômico é ligado a uma normatização da categoria de atingidos. Para isso, foram analisadas as atas das reuniões do CIF até o mês de janeiro de 2019, além da realização de entrevistas via Skype com quatro membros do Comitê Interfederativo.

2.4 O papel do Comitê Interfederativo

Inicialmente, os órgãos federais que assinaram o TAC foram: a União, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA), o Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), a Agência Nacional das Águas (ANA), o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e a Fundação Nacional do Índio (FUNAI). Os órgãos estaduais mineiros participantes do documento foram: IEF (Instituto Estadual de Florestas), IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) e Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM). Os órgãos capixabas que celebram esse acordo, por sua vez, foram: Estado do Espírito Santo, IEMA (Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos), IDAF (Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo) e AGERH (Agência Estadual de Recursos Hídricos).

Apenas entre os entes governamentais, nota-se a multiplicidade de atores e as diversas representações sociais possíveis de serem construídas. Contudo, a pluralidade das instituições

elencadas a participar do Comitê não garante efetivas estratégias de ação para um assunto tão complexo. “O campo da ação é muito aleatório, muito incerto. Ele nos impõe uma consciência bastante aguda dos acasos, derivas e bifurcações, e nos impõe a reflexão sobre a própria complexidade.” (MORIN, 2011, p. 80) A formação de um grupo diverso e com demandas disciplinares aparece como um problema de ação que criou alguns impasses, como veremos adiante.

Uma das orientações para as empresas responsáveis por esse crime-desastre que consta no acordo foi a obrigação de instituir uma fundação de direito privado autônoma para gerir e executar os projetos e programas elaborados nos processos de reparação e reconstituição socioambiental e socioeconômica exigidos pelos órgãos públicos. É nesse contexto que surge a Fundação Renova.

Para assegurar o cumprimento dos objetivos da Fundação Renova, monitorando e fiscalizando os resultados dos projetos e programas realizados ou não, o poder público instituiu um Comitê Interfederativo externo e autônomo. O Comitê Interfederativo foi formado por: 2 representantes do Ministério do Meio Ambiente, 2 outros representantes do governo federal, 2 representantes do Estado de Minas Gerais, 2 representantes do Estado do Espírito Santo, 2 representantes de municípios atingidos de Minas Gerais e 1 de municípios atingidos do Espírito Santo, 1 representante do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, 3 pessoas atingidas (ou técnicos indicados), 1 técnico indicado pela DP, 2 integrantes do MP e 1 integrante da DP.

Cabe ao Comitê Interfederativo validar as ações da Renova, à luz do acordo firmado, podendo contestá-las e indicar correções. Além disso, é de responsabilidade do Comitê averiguar a conclusão e o sucesso dos projetos e programas socioeconômicos e socioambientais realizados.

No eixo dos programas e projetos socioeconômicos organizaram-se sete seções que orientam as propostas a serem desenvolvidas: 1) organização social; 2) infraestrutura; 3) educação, cultura e lazer; 4) saúde; 5) inovação; 6) economia; 7) gerenciamento dos planos de ações.

Os programas e projetos socioambientais foram organizados em oito seções: 1) gestão dos rejeitos e recuperação da qualidade da água; 2) restauração florestal e produção de água; 3) conservação e biodiversidade; 4) segurança hídrica e qualidade da água; 5) educação,

comunicação e informação; 6) preservação e segurança ambiental; 7) gestão e uso sustentável da terra; 8) gerenciamento do plano de ações.

Já os programas e projetos que alcançam ambos eixos, socioeconômicos e socioambientais, foram tabulados em seis seções: 1) possibilidade de contratação de empresas especializadas; 2) planejamento e fiscalização; 3) auditoria independente; 4) revisão de programas; 5) medidas emergenciais; 6) outras disposições.

Com o objetivo de auxiliar o funcionamento do Comitê Interfederativo foram instituídas 11 Câmaras Técnicas, até o momento, para orientar, monitorar e fiscalizar a execução dos programas e projetos dos dois eixos. São Câmaras Técnicas do eixo Socioeconômico: 1) Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social; 2) Economia e Inovação; 3) Organização Social e Auxílio Emergencial; 4) Indígenas, povos e comunidades tradicionais; 5) Reconstrução e recuperação de Infraestrutura; 6) Educação, Cultura, Lazer e Informação; 7) Saúde. As Câmaras Técnicas do eixo Socioambiental são: 1) Conservação e Biodiversidade; 2) Gestão dos Rejeitos e Segurança Ambiental; 3) Restauração Florestal e Produção de Água; 4) Segurança Hídrica e Qualidade da Água.

Como já foi mencionado, a não participação extensiva dos grupos de atingidos pelos rejeitos da Samarco/Vale/BHP no processo de elaboração do TAC gerou diversas críticas por parte dos movimentos sociais e dos ambientalistas. Após a contestação na justiça, junto ao Ministério Público, em novembro de 2017, acrescentaram-se novas cláusulas no acordo de ajustamento de conduta e outros atores passaram a integrar o Comitê Interfederativo: três representantes dos atingidos ou técnicos indicados por eles e um técnico indicado pela defensoria pública.

Foram criadas, parcialmente, as assessorias técnicas independentes para auxiliar a compreensão dos grupos sociais atingidos, formados em comissões locais, nos processos de elaboração e proposições de novos itens do acordo e nas etapas de execução dos programas e projetos. O novo termo de ajuste de conduta ficou conhecido como TAC da Governança e, dentre as novidades que trouxe, destaca-se o tratamento para referenciar as vítimas do rompimento da barragem de Fundão, que no primeiro TAC aparece como ‘impactados’ e, agora, são chamados de ‘pessoas atingidas’. Cabe ressaltar que a celebração desse novo acordo apresenta alguns pontos passíveis de críticas, como é o caso da extinção de ação civil pública de 20 bilhões e a manutenção da suspensão de outra ação no valor de 155 bilhões. Torna-se

fundamental interpretar os sentidos atribuídos à noção de atingido desenvolvida por esse comitê.

A separação dos problemas e situações a serem tratados nesses dois eixos aparenta ter um propósito operacional que, numa ação emergencial de reparação e indenização faz sentido, visto que não existia uma equipe interdisciplinar formada e harmonizada para agir. “A complexidade não é uma receita para conhecer o inesperado. Mas ela nos torna prudentes, atentos, não nos deixa dormir na aparente mecânica e na aparente trivialidade dos determinismos” (MORIN, 2011, p. 83-84). Entretanto, sabe-se que a atividade da mineração é uma atividade de risco de caráter multidisciplinar. Elaborar ações de emergências previamente com essas equipes multidisciplinares e integradas diminuiria a propagação dos impactos.

Mesmo tendo sido criados espaços para a participação dos atingidos pela lama de Fundão nos espaços criados dentro do sistema CIF, percebe-se que existem obstáculos que minimizam, constroem, promovem uma “violência de afetações” (ZHOURI, 2017).

Os meios, o idioma e a temporalidade dos canais padronizados e institucionalizados para a ‘participação’ revelam não apenas os limites, mas também os efeitos perniciosos da gestão do dano e do sofrimento, quando suas experiências e linguagens diversas são transformadas em atributos imediatamente apreensíveis e mensuráveis colocados sob o registro estandardizado e numérico de instrumentos como o ‘cadastro socioeconômico das vítimas’ e a ‘matriz de perdas e danos’. (ZHOURI, 2017, p. 33)

A ausência de uma ampla assistência técnica jurídica, desvinculada com as mineradoras, a organização dos espaços, a formalidade e a burocracia são alguns dos entraves que inibem a efetiva participação dos maiores interessados no processo de indenização. O sofrimento dos atingidos se perpetua nos cadastros quase que impreenchíveis, nas reuniões constantes, enfim, na falta de expectativa de resolução do conflito.

2.5 Representações Sociais sobre ser atingido no âmbito do comitê

Iniciadas em abril de 2016, as reuniões do Comitê Interfederativo envolveram gestores municipais de diversas localidades por onde passa o Rio Doce. Esses buscaram garantias de que seus territórios sejam incluídos nos processos de reparação e que as vítimas sejam reconhecidas enquanto atingidas. A preocupação com os povos tradicionais também foi registrada em ata, quando se encaminhou um pedido de ações emergenciais para atender indígenas e quilombolas.

Segundo a coordenadora da CTOS, o processo de identificar e cadastrar os impactados pelos rejeitos foi realizado em caráter de emergência para apresentar respostas que estavam sendo cobradas.

Eu acho que a questão da emergência é muito importante para definir os impactados nos processos que vão ser tomados depois. Porque a coisa foi feita rápida, né? Você tinha que dá uma resposta [...]. Assim, você não tem muito tempo para pensar numa estrutura muito adequada, vê o que tá fazendo, você pode até notar nas resoluções do começo, nas resoluções de agora que têm um nível de institucionalidade muito maior, né? Foram coisas que foram um aprendizado para todo mundo, né? Porque realmente ninguém sabia muito o que fazer no começo. (Ex-Coordenadora da CTOS, 04/04/2019)

A avalanche de lama, que impactou de diversas formas milhares de famílias, colocou um grande desafio para os gestores, que tinham pouco tempo para sistematizar uma estratégia mais complexa de alcançar os atingidos e formular os critérios que permitissem dimensionar efetivamente os danos causados.

“Nosso conhecimento, apesar de tão familiar e íntimo, torna-se estrangeiro e estranho quando desejamos conhecê-lo.” (MORIN, 2015, p. 17) São os desdobramentos de uma questão que fazem emergir os limites da nossa ação a partir do conhecimento enquanto conhecimento científico: como solucionar os problemas advindos com o tsunami de rejeitos? Na perspectiva da complexidade, Morin (2015) alerta para a necessidade de expansão dos elementos que constroem a categoria do conhecimento. É necessário evocar informações extras, confiar nas percepções, fixar os detalhes das descrições, ser criativo e elaborar novas ideias e teorias. As vias burocráticas, muitas vezes, tornam esse processo de elaboração do conhecimento para a ação quase que impossível.

Existia uma preocupação a respeito do papel das empresas nesse primeiro momento. Temia-se que elas estabelecessem com as famílias atingidas acordos instantâneos de quitação geral, garantindo que as vítimas não mais buscassem o direito à indenização e reparação.

A Defensoria Pública apresentou-se como um importante ator nas discussões do comitê, utilizando a expressão “atingidos” para tratar os indivíduos que tiveram algum direito usurpado. Porém, a participação dos atingidos no comitê era bem reduzida e apenas no terceiro encontro foram registradas as participações de indígenas da etnia *Krenak* e de moradores de Bento Rodrigues.

A representante da CT de Organização Social e Auxílio Emergencial inicia a apresentação ressaltando os programas acompanhados pela Câmara Técnica: de Cadastro, de Auxílio Emergencial, Indenização Mediada. Sobre o Programa de Indenização Mediada, informa que a indenização de danos morais por desabastecimento de água já teve início em Governador Valadares e Colatina; devendo ser discutida agora a indenização por danos gerais. Em todos os cadastros tem sido levantado ponto a ponto para se identificar os danos que cada pessoa sofreu e o quanto será indenizado, assim os dados serão levados até a Fundação que irá negociar para cada caso os valores. Os membros da CT discutiram, em duas reuniões extraordinárias, o protocolo de elegibilidade e a matriz de documentos comprobatórios para as indenizações. O trabalho teve apoio da Defensoria Pública da União e dos Estados, conseguindo-se, no geral, chegar a um consenso com a Fundação. (ATA 8)

Além disso, a Defensoria Pública da União e do ES questionou a resistência da Fundação Renova em analisar os casos dos impactos indiretos à população, mostrando as diferenças entre ‘áreas impactadas’ e ‘populações impactadas’, e que isso seria o descumprimento de uma das cláusulas do TTAC. Alertou-se no Comitê que, aproximadamente, cinco mil pessoas que foram atingidas em comunidades de São Matheus, Linhares e Aracruz e que essas não foram objetos da Fundação Renova para a inclusão na lista dos que possuem direito de indenização.

[...] no momento do acidente eles cadastraram várias pessoas e começaram a pagar várias pessoas esse auxílio emergencial e o que a empresa alegava é que tinha muita fraude, mas a empresa usava isso para legitimar um discurso para cada vez mais restringir a definição do que é impactado. Então, tinha sempre essa noção de que ele deveria ser diretamente impactado e que vivia onde passou a lama e a nossa definição é que não. Não é necessariamente isso, a pessoa teve sua atividade financeira, sua renda afetada por causa do acidente, ela tem que receber o auxílio financeiro emergencial [...]. Então no TTAC você tem claro que são afetados aqueles residentes nos municípios, X, Y e Z e outras marítimas ou costeiras que ele fala e ribeirinhas. E aí a gente entendia que não necessariamente os 40 municípios do estado eram os únicos que deveriam ser considerados como impactados. Essa é uma visão nossa, mas que também foi provocado pela defensoria, a partir da demanda da população. (Ex-Coordenadora da CTOS, 04/04/2019)

A expressão “impactados” é recorrente nas atas do Comitê. A noção de ‘impactados’ aproxima-se da ideia de que só teria direito de receber alguma indenização o sujeito que fosse diretamente e materialmente atingido, facilitando o cadastro das vítimas por parte da Renova. A predileção desse termo para representar as vítimas pode ser um indicativo do contraste entre as ações das empresas responsáveis e os movimentos sociais.

Na sequência, Isadora Lacava informou sobre a situação de incertezas da Defensoria Pública da União frente à suspensão do Acordo e os problemas de logística que inviabilizaram as visitas nas localidades para acompanhamento. Pontuou as atribuições das Câmaras Técnicas (CTs) e expôs o encaminhamento de prorrogação de prazo final para entrega de Cadastro Integrado do Programa de Levantamento e de Cadastro dos **Impactados** e alterações na definição dos casos de inelegibilidade. O CIF deliberou pela expedição da Deliberação nº 8: “Definição sobre prazo final para entrega de Cadastro Integrado do Programa de Levantamento e de Cadastro dos **Impactados**.” (ATA 4)

A Presidente do CIF, Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo, cumprimentou todos os presentes e deu início aos trabalhos com a leitura da pauta da reunião, dispensando a leitura da Ata anterior passando a palavra para o novo Secretário de Cidades do Governo de MG (SECIR,) que cumprimentou os presentes, se dispondo a ajudar os **impactados**, os quais devem ser ressarcidos em todas as esferas. (ATA 12)

Em entrevista com a ex-presidente do CIF, quando solicitada sobre o uso das expressões “atingido/a” ou “impactado” nos termos do TAC e nas reuniões do CIF, ela explicou que, para o plano jurídico, a utilização de ambos os termos corresponde aos sujeitos vítimas de um evento de desastre. Interpreta-se que essa perspectiva entende que o CIF é um espaço jurídico-técnico e que não caberia espaço para as disputas políticas.

Não me lembro de nenhuma discussão conceitual de chamar atingido ou impactado. Pode ser que até tenha nas atas, mas eu não tomei como tão relevante assim, mas foi uma coisa natural. Não me lembro do CIF ter parado para debater isso. Deve até ter pessoal do Ministério Público, da Defensoria, pedindo para a gente corrigir o termo, mas não foi objeto de reunião tão claro assim na minha memória. Mas eu enxergo como uma evolução natural [...]. O “atingido” existe mais numa ligação com o Movimento dos Atingidos por Barragem, e por aí vai. Na prática, juridicamente, eu sou advogada, é a mesma coisa para mim, principalmente se nos impactados você considerar os impactos diretos e indiretos. Se você tiver uma visão de impacto maior, que na minha visão é impacto ambiental, da atitude de impacto ambiental é essa: diretos e indiretos. Se você toma essa visão, na prática é a mesma coisa. Eu sei que para o movimento tem importância chamar de atingidos, já percebi, agora, juridicamente, em termos de indenização é a mesma coisa. (ex-presidente do CIF, 06/05/2019)

Entretanto, a Defensoria Pública do ES, enquanto membro do sistema CIF, tem enxergado esse espaço como uma arena que ultrapassa o âmbito jurídico e insere questões de reconhecimento e de participação:

Eu acho isso sobre a perspectiva do sistema CIF: a gente tem um referencial equivocado na medida que a gente enxerga de uma forma muito simbólica o uso da expressão impactado, ao invés de você utilizar a palavra atingido ou afetado na construção do Termo de Ajustamento de Conduta. Como foi um documento construído, a gente gosta de mencionar, de cima para baixo, feitos entre os Poderes

Públicos e as empresas logo em 2016. A leitura desse documento deixa evidente a pouca preocupação que o sistema tinha com a participação social do atingido no processo de acompanhamento de gestão do desastre, de participação, de ser ouvido [...]. Por isso a gente aqui no ES tem uma perspectiva muito de campo com as comunidades, respeitando o protagonismo, a fala delas, buscando conhecer e compreender os saberes tradicionais e com atividade de educação em direito e de bastante diálogo de uma forma informal e desburocratizada, construir essa ponte: o que é jurídico e o que é demanda da pessoa. (Defensor Público do ES, 08/05/2019)

As representações sociais dos membros do CIF sobre a identidade das vítimas da barragem indicam-nos duas situações: uma é aquela que concebe o atingido como um sujeito de direito, com um enfoque mais amplo; a outra é a que interpreta ‘impactados’ dentro de uma visão mais restrita, trata-se de um termo empresarial. A noção de atingido relaciona-se mais aos assuntos socioeconômicos do comitê, enquanto a noção de impactados corresponderia aos assuntos de impactos socioambientais.

Quadro 1 - Atingido x Impactado

Atingido	Impactado
Jurídico – Técnico – Político	Jurídico - Técnico

Na perspectiva da Teoria das Representações Sociais de Moscovici, a questão de se tratar as vítimas como impactados ou atingidos relaciona-se ao que ele destacou como sendo as representações controversas ou polêmicas. O autor sustenta que não se trata apenas de uma questão de controvérsia, mas que existe uma polêmica causada pelo embate das representações sociais sustentado pelo grupo hegemônico presente nas reuniões, ou seja, as equipes da Fundação Renova e os órgãos que dialogam com as vítimas, numa abordagem menos técnico-burocrática.

O entendimento da funcionalidade e da dinâmica das reuniões do CIF tem sido dissonante entre seus membros. A tática para a resolução dos problemas ambientais e para a promoção das indenizações funcionam de maneiras diferentes, uma vez que as CTs do eixo ambiental conseguem organizar os projetos de reparação e implementá-los sem muitos obstáculos. Enquanto isso, as CTs do eixo socioeconômico têm seus planos travados em função da quantidade do uso de recursos financeiros que envolve o pagamento de auxílio emergencial e de indenizações gerando, por parte da Renova, questionamentos e burocratizando o processo do reconhecimento das famílias atingidas.

A disjunção que a abordagem gerencialista promove na organização do CIF pode ser considerada como um fator retardatário e estático das ações para o progresso e o sucesso das reparações e indenizações de direito. A perspectiva reduzida da gestão do desastre foi construída no momento de criação da Fundação Renova. Ela parte do conhecimento dos experts contratados para atuar de forma separada nos programas e projetos promovidos pela fundação e ignoram aspectos subjetivos e que não foram enquadrados no formulário de cadastro das vítimas.

Compreende-se que o CIF não é uma instância de deliberação jurídica autônoma e que a participação dos atingidos é crucial para a formulação de um modelo capaz de ampliar o atendimento e o cadastro dos atingidos. O papel da defensoria pública capixaba não tem sido o de representar os atingidos no CIF; essa função tem cabido aos próprios atingidos e às assessorias técnicas, mas eles têm sido articuladores fundamentais nas discussões.

Envolver os atores não-técnicos nesses espaços deveria ser uma premissa na organização das reparações e indenizações. Como Gaulejac (2007) nos indica, a perspectiva gerencialista tornou-se uma patologia social que prioriza o econômico e entende o humano apenas como um recurso.

No mundo da racionalidade formal, todas as variáveis de início, são colocadas à parte, e depois, de fato, são eliminadas. Referimos-nos a um *homo economicus*, indivíduo de comportamento racional, que oferece aos pesquisadores uma comodidade maior: podemos prever seu comportamento, otimizar suas opções e submetê-los ao cálculo e programar sua existência. Nessa lógica de pensamento excluimos tudo aquilo que é considerado irracional, porque não é objetivável, não mensurável e não calculável. Os registros afetivos, emocionais, imaginários e subjetivos são considerados como não confiáveis e não pertinentes. No limite, eles não existem porque não sabemos atingi-los, analisá-los, ou traduzi-los em números. (GAULEJAC, 2007, p. 67)

Numa organização orientada para a reparação e a indenização, o caráter daquilo considerado “irracional” não pode ser excluído das estratégias a fim de se garantir o direito de quem se reconhece enquanto vítima do crime-desastre.

As investidas do atual governo em suspender os conselhos e as comissões de participação e controle social em assuntos de interesse direto dos cidadãos brasileiros esbarrou na decisão do Supremo Tribunal Federal, que anulou o decreto presidencial que extinguiu dezenas de conselhos. Nesse contexto, ela foi essencial para refletir sobre o presente e o futuro do Comitê Interfederativo e as ações direcionadas à inclusão e participação dos atingidos.

Enquanto as assessorias técnicas não estiverem disponíveis nas diversas localidades por onde o tsunami de rejeitos passou e afetou a vida de pessoas, dificilmente será possível estabelecer justiça social na identificação e indenização dos atingidos.

O excesso burocrático que permeia as Câmaras Técnicas é um grande obstáculo para a participação dos atingidos nas discussões do Comitê. Tal fato é ilustrado, por exemplo, quando os *Krenak* optam por deixar de participar da CT e entendem que realizar as negociações diretamente com a empresa seria mais eficaz.

Pela Câmara Técnica Indígena e Povos e Comunidades Tradicionais, o representante da Funai informou sobre a dificuldade do órgão em coordenar uma CT com uma diversidade de comunidades e interesses tão grandes. A representante da Casa Civil colocou a possibilidade de divisão da coordenação da CT Populações Tradicionais e Comunidades Tradicionais entre a Funai e a Fundação Palmares, se comprometendo a fazer a consulta e dar resposta até amanhã. Após o representante da Funai informou a decisão dos *Krenak* de não integrarem a CT por entenderem que seus interesses não serão devidamente atendidos, preferindo tratar diretamente com a empresa Samarco. (ATA 5)

O quadro dos órgãos do governo que compõem o comitê também se revela insuficiente para atender, participar e representar o interesse dos indígenas nas reuniões.

Também foi pontuada a possibilidade de separar a CT Indígena entre os povos indígenas e as demais comunidades tradicionais, como a quilombola. A CT Indígena está avançando lentamente, e os próprios índios não estão se sentindo bem representados. Todavia, fica decidido que a CT Indígena não será separada, mas que merece atenção especial do CIF. (ATA 10)

Durante a 6ª reunião do Comitê da Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial, registrou-se em ata que a Samarco havia enviado um banco de dados com o número de 8.153 famílias atendidas, totalizando 29.573 pessoas, e que os dados estavam consistentes, já que foram feitos cruzamentos de informações e constatou-se que tais pessoas estavam cadastradas em cinco bases do governo (Cadastro Único, Bolsa Família, Declaração de Aptidão do PRONAF, Pessoas e Famílias beneficiadas pelo Auxílio Financeiro e Emergencial, Registro Geral de Atividade Pesqueira e Sistema de Informações de Projetos da Reforma Agrária). Além disso, foi colocada a informação de que algumas pessoas não estavam recebendo o auxílio porque não preencheram alguns campos dos formulários, por exemplo, o número do Cadastro de Pessoa Física (CPF). Como revela Zhouri et al. (2017, p. 48),

O 'reconhecimento' enquanto atingido permite que as famílias recebam as medidas emergenciais e assistencialistas que foram acordadas no final de 2015. Contudo, as definições de 'atingido' e 'dano' são informadas por 'critérios de elegibilidade' sobre os quais não há consenso, precisão ou clareza. De toda forma, tais medidas 'emergenciais' ainda não garantem às famílias 'legitimadas' enquanto atingidas uma perspectiva de retomada autônoma de suas vidas.

No início do Comitê Interfederativo, percebe-se que, para a maioria dos membros, o critério da condição material é orientador no processo de identificação da categoria das vítimas. Em decorrência dessa situação, a noção mais ampla de ser atingido era inibida e reforçava-se o termo 'impactados' nos documentos.

Registra a importância de inclusão de **famílias impactadas** nos programas por meio de revisão das informações e da instalação de canais de comunicação, devendo a empresa apresentar as bases nominais para a inclusão daquelas pessoas que forem retiradas por ausência de dados, devendo o auxílio financeiro ser garantido a todos que comprovem atividade que compõe a cadeia pesqueira. (ATA 6)

É interessante notar a contradição dos interesses em disputa: do lado dos impactados e/ou atingidos organizados, existe um número superior de pessoas que devem ser indenizadas, mesmo isso sendo contrário à urgência das indenizações. Já do ponto de vista da Renova, há um interesse em que as negociações se prolonguem e que haja cansaço dos negociadores, para não gastar no curto e médio prazo com indenizações.

Sobre os documentos necessários para o reconhecimento do direito de indenização, em uma das reuniões, a CT Organização Social e Auxílio Emergencial, junto à Defensoria Pública da União e dos Estados chegaram a um consenso sobre quais documentos teriam validade para o reconhecimento da indenização. Entretanto, a Fundação questionou tal critério. A CTOS propôs a inclusão das associações e cooperativas com atividade produtiva no item referente a empresários individuais e pequenas e microempresas; exclusão da restrição do pagamento de juros e multas apenas a contratos referentes à saúde e educação; inclusão de indivíduos posteriormente ao cadastramento; inclusão de meeiros.

Registrado na Ata da 8ª Reunião do Comitê, a CTOS reclamou também o não reconhecimento pela Fundação Renova dos apoiadores às atividades de pesca (como os limpadores de peixe) como impactados diretamente. A ampliação no reconhecimento dos 'impactados' pela lama de rejeitos da Samarco, BHP e Vale é reflexo da organização e da pressão exercidas pelos atingidos e pelos movimentos sociais, mas esse processo ainda carece

de clareza e agilidade. Outro ponto levantado pela CTOS e pela CT Biodiversidade na 12ª reunião do Comitê trata-se do reconhecimento dos animais não humanos enquanto atingidos.

A primeira reflexão registrada em Ata no Comitê Interfederativo sobre o termo apropriado para tratar as vítimas dos rejeitos da Samarco, BHP e Vale aparece com a proposta de representantes do Ministério da Saúde.

As representantes do Ministério da Saúde apresentaram propostas de alterações das cláusulas do TTAC, primeiramente com a sugestão da troca de nome do Programa da Saúde, estabelecendo a padronização da definição de população atingida e população impactada, uma vez que essas definições afetam as ações concernentes à saúde no acompanhamento desse público a curto e a longo prazo. Também apresentaram a proposta de inclusão dos termos ‘direta e indiretamente’ impactados, o que levaria à ampliação do escopo desses programas. (ATA 14)

É válido ressaltar que essa discussão ocorreu num momento posterior a uma reunião que foi interrompida parcialmente por uma manifestação do Movimento Atingidos por Barragens (MAB) em 30 de março de 2017, na cidade de Belo Horizonte. O secretário executivo do CIF, em entrevista, afirmou que a expressão ‘impactados’ não é usada mais nas reuniões, porém, que ela permaneceu no nome do programa “Cadastro integrado dos impactados”. Além disso, especificou que tem enfatizado a questão do gênero das vítimas, identificando “atingidos” e “atingidas” quando se refere a esse grupo.

A participação da CT de Saúde no processo de elaboração das representações sobre ser ‘atingido’ é crucial, uma vez que são eles os responsáveis por mapearem a condição de salubridade dos afetados após a onda de rejeitos tóxicos. Inicialmente, a questão da saúde não era prioridade exclusiva das câmaras técnicas, uma vez que ela foi colocada na Câmara Técnica de Saúde, Educação, Cultura, Lazer e Informação, ou seja, compartilhava o tempo das reuniões da CT com demandas de outras áreas.

Essa configuração inicial merece algumas críticas, pois o rompimento da barragem de Fundão foi considerado um dos maiores acidentes de trabalho ampliado (ATA), ou seja, tratou-se de um evento que teve origem no mundo laboral e ultrapassou os limites físicos das empresas mineradoras e provocou inúmeros prejuízos, de ordens múltiplas. Nessa perspectiva, entende-se que os riscos de acidentes no mundo do trabalho são passíveis de serem antecipados e prevenidos e que, na ocorrência de uma ‘fatalidade’, a empresa torna-se responsável por acompanhar e cuidar daqueles afetados.

Além disso, o reconhecimento daqueles que portaram (ou ainda portam) alguma enfermidade oriunda dos rejeitos necessita dos resultados de análises de outras câmaras técnicas (como a análise da água e do ar) para avaliar a relação de causa e efeito. Contam-se ainda os efeitos psicossociais que um desastre causa, como: casos de estresse, ansiedade, síndrome do pânico e depressão.

Na 13ª reunião do CIF foi proposta a criação da CT da Saúde. Essa foi uma demanda dos técnicos da área, pois no decorrer dos meses após a assinatura do TAC notou-se a necessidade de tratar os assuntos da saúde de maneira especial, uma vez que houve crescimento dos casos de afetados relacionados ao crime-desastre.

O coordenador da CT informou que é uma CT multidisciplinar e que já foram realizadas três reuniões. Os representantes do segmento da saúde são oriundos das secretarias da saúde de MG e do ES, assim como do Ministério da Saúde, destacando-se: técnicos da vigilância ambiental, da saúde mental e da saúde do trabalhador. Também há um representante da Fiocruz/MG, que aceitou o convite e está atuando ativamente. (ATA 12)

O tema da saúde envolve uma abordagem complexa e conta com a participação de diferentes profissionais e em escalas distintas de governo para promover as ações de reparação. As três frentes destacadas no trecho da ata – vigilância ambiental, saúde mental e saúde do trabalhador – ajudam a sistematizar os critérios de identificação dos atingidos para as indenizações.

As disputas pelo reconhecimento de a quem caberia o direito à indenização tornou-se pauta recorrente nas reuniões do CIF. A possibilidade de adiantamento do Programa de Indenização Mediada (PIM) gerou intenso debate e foi registrada em Ata. Apresentada pela Fundação Renova, tal proposta teria o intuito de minimizar as burocracias do Cadastro Integrado dos Impactados, visto que este exige uma série de documentos de comprovação de renda, de ofício e de residência. Isso tem sido um obstáculo para a população que não consegue atestar tais solicitações.

O representante da Renova salientou que o PIM tem as vantagens de ser uma ação proativa e social que estabelece uma relação de confiança entre os impactados e a Fundação, construindo critérios consensuais, gerando acordos coletivos, quantificando dados de difícil comprovação e promovendo a isonomia entre os impactados, com flexibilidade e celeridade. O representante da Defensoria Pública da União indagou se, ao aceitar a indenização pelo PIM, o impactado deixaria de receber o auxílio emergencial. O representante da Renova respondeu dizendo que existe

integração entre os programas, devido à aferição de renda, e que todos os recursos recebidos pelos impactados devido ao auxílio emergencial compõem o cálculo do PIM, em parcela única de maneira antecipada. (ATA 17)

A linguagem da Renova ao tratar esse processo vincula-se à ideologia do gerencialismo⁶⁵, ou seja, orientada na busca de uma eficiência objetiva. Num primeiro momento, a proposta de antecipar as reparações revela-se uma ação positiva da Fundação Renova. Acelerar o andamento das indenizações seria o ideal tanto para o atingido, quanto para a empresa. Mas, nota-se o registro novamente da expressão “impactado” como definidora de quem mereceria ter o direito de ser atingido, ou seja, propõe-se uma ação limitadora no reconhecimento das vítimas e tal fato pode ser desmobilizador dos movimentos sociais.

A Defensoria tem sido um canal crucial para a articulação dos atingidos enquanto capacitação para o reconhecimento dos direitos que esses possuem. O CIF torna-se palco de denúncias quando ocorre a participação dos (as) atingidos (as), assumindo características de um espaço político. Em uma das reuniões, uma atingida levantou a questão do PIM e indagou, dentre outras coisas, as discriminações de gênero no reconhecimento enquanto atingida.

A representante dos pescadores capixabas relatou que a Renova vem comunicando que o auxílio financeiro emergencial não será mais pago a quem aceitar o adiantamento da indenização. Cobrou ações concretas para a comunidade e clamou por igualdade de gênero no pagamento das indenizações relativas à pesca, pois alegou que os valores pagos aos homens são superiores aos das mulheres. (ATA 18)

[...] a representante dos atingidos em Barra Longa relatou que existem trinta famílias em situação de risco no Município por causa das reparações que a Renova vem executando para retirada dos rejeitos e limpeza da cidade, que provocaram danos estruturais as suas residências. Por isso, as famílias devem ser retiradas das casas, visto o risco de desabamento. A representante também informou que foram realizadas várias reuniões, todavia a diretoria da Renova não compareceu em vários desses encontros, apesar da confirmação de presença. Em seguida, denunciou que na última segunda-feira, em uma manifestação em frente à Fazenda Floresta, a Renova chamou a polícia para retirada dos manifestantes atingidos da rodovia. Relatou que houve forte repressão aos atingidos, e que não houve problemas mais sérios porque a imprensa estava no local registrando os acontecimentos. Declarou que os atingidos foram tratados como contraventores, violando o direito de manifestação dos mesmos, que relatam problemas de saúde. Após tecer críticas ao site da Fundação, que não condiz com os fatos, a representante afirmou que estão reivindicando o direito de serem realocados em outras moradias, pois suas casas se encontram com as estruturas

⁶⁵ “A serviço do poder gerencialista, a ideologia gerencialista se funda sobre certo número de pressupostos, de postulados, de crenças, de hipóteses e dos métodos, dos quais convém verificar a validade. O paradigma objetivista dá um verniz de cientificidade à “ciência gerencial”. Ele se declina segundo quatro princípios que descrevem a empresa como um universo funcional, a partir de procedimentos construídos sobre o modelo experimental, dominado por uma concepção utilitarista da ação e de uma visão economista do mundo”. (GAULEJAC, 2007, p. 66)

comprometidas, assim como de serem cadastrados e indenizados. Por fim, frisou que os dirigentes da Renova não comparecem a campo, apesar dos pedidos dos atingidos, e que continuaram se manifestando na rodovia enquanto o Presidente e a Diretora de Desenvolvimento Institucional da Fundação não comparecerem à Barra Longa para ouvir os atingidos. (ATA 30)

A limitação da participação dos (as) atingidos (as) nas reuniões do CIF é uma fragilidade no sistema de governança pensada no TAC Gov. Relatos como os citados acima, geralmente ficam omissos e ocupam outras instâncias que não contam com a participação da Fundação Renova ou de outras instituições do Poder Público. Entretanto, os delegados dos atingidos que ocupam cadeiras nos encontros do CIF chegam com um discurso não-técnico e que, para outros membros do comitê, tem enfraquecido o avanço dos objetivos do CIF.

A participação de organizações sociais e sindicatos nas reuniões do CIF também merece atenção quando essas revelam as contradições da Fundação Renova em suas ações para o reconhecimento de atingidos que não foram cadastrados, sendo que, no caso referido, eles ocupavam um território reconhecido pelo TAC como impactado. Destacam-se as negativas que a Fundação Renova ofereceu aos pescadores capixabas no processo de reconhecimento enquanto atingidos.

Seguindo a pauta, a apresentação da CTOS foi antecedida pela fala do representante da Confederação Nacional dos Pescadores e Aquicultores – CNPA, o qual destacou os impactos na atividade econômica das comunidades pesqueiras, mencionando a visita a diversos municípios da região do ES, onde teve ciência de diversos exemplos de descumprimento dos programas de indenizações por parte da Renova, citando a Deliberação nº 58, a qual reconhece diversas áreas impactadas, mas que a Renova se nega em cadastrar a população. Informou sobre a ata da reunião em que o representante da Renova afirmou que não iriam realizar o cadastro em determinadas áreas. Frisou que a situação dos pescadores não cadastrados e sem receber o auxílio se assemelha à situação de fome e degradação. (ATA 19)

Em seguida, o Presidente do Sindicato Rural de Linhares expôs a situação dos produtores rurais atingidos pelos impactos sociais e econômicos decorrentes do desastre e formalizou o pedido de que o CIF delibere para que a Renova realize o cadastro e indenização de todos os produtores rurais da região, no prazo de 90 dias. (ATA 29)

A organização dos pescadores capixabas, assim como dos produtores rurais, encontra-se mais orquestrada devido à existência das associações desses profissionais em momentos anteriores ao crime-desastre do rompimento da barragem de Fundão. Essa pré-organização dos atingidos do Espírito Santo tem sido determinante para a articulação com a Defensoria Pública.

No início das reuniões, a ocupação efetiva dos atingidos dentro do CIF parece ter sido mínima, principalmente em função da logística, uma vez que a maioria das reuniões ocorrem em Brasília, Belo Horizonte e Vitória. Após o TAC Gov, um novo movimento parece orientar a ocupação dos afetados nesse comitê, como indicou o secretário-executivo do CIF, que disse em entrevista:

Até a última reunião, tinham 200 pessoas na reunião do CIF. Estava começando a virar assembleia ao invés de reunião e aí o ar condicionado quebrado, 35°C graus em Vitória em dezembro, então estava insalubre a reunião. E aí acho que isso aí exalta um pouco as pessoas. Depois da homologação do TAC Gov as reuniões ficaram bem mais conturbadas que o normal. (Secretário-Executivo CIF, 05/06/2019)

A reunião mencionada foi a 35ª realizada em Vitória-ES e contou com a participação de enorme quantidade de pessoas atingidas. Contudo, a ausência da assessoria técnica aos atingidos dificulta o processo de inserção desses. Além disso, os cidadãos que costumeiramente são marginalizados na estrutura social (mulheres, negros, idosos, LGBTs) possuem mais dificuldade de acessar esses espaços de delegação.

Nesse sentido, a representação das famílias atingidas, seja pela Defensoria Pública ou pelos movimentos sociais, ocupa centralidade nas discussões sobre o que se desenvolve para a vítima das mineradoras Samarco, BHP e Vale. Concorde-se que o tipo de participação que está disponível no CIF “é engessado e burocrático podendo ser pouco proveitoso para os atingidos” (LOSEKANN e MILANEZ, 2018, p. 40), mesmo com a atuação dessas instituições representativas.

A morosidade das ações de indenização dos atingidos é colocada em evidência pela Câmara Técnica de Organização Social, que acompanha os prazos de cadastramento que a Fundação deveria cumprir. Em um dos questionamentos da CTOS sobre os atrasos de tais ações, a Fundação Renova elencou os motivos que atrasam o cadastro:

a) a ampla extensão territorial e a diversidade de situações, bem como um grande volume de pessoas e danos, trazendo desafios ao processo de indenização; b) a necessidade de ouvir e construir coletivamente as políticas de indenização, o que demanda maior tempo para a efetivação de um processo mais justo; ressaltando que a falta de participação social poderia levar à exclusão de pessoas que, de fato, foram atingidas; c) a busca por soluções inéditas para indenizar perdas em situações informais, exigindo a criação de outros critérios e alongando o processo de indenização. (ATA, 27)

O reconhecimento da complexidade, ou seja, das múltiplas ações, ordenações, conexões e desorganizações estabelecidas nos pleitos de identificação para saber quem são as vítimas do crime-desastre da mineração – e, logo, quem são os atingidos – é algo que poderia ser orientado a partir de estudos organizados por um grupo independente da Fundação ou das empresas e com uma perspectiva integradora dos elementos da realidade. Há a necessidade de distinguir os problemas socioambientais e socioeconômicos, porém, isso não deveria provocar disjunções da equação que propõe solucionar os problemas emergentes dos rejeitos. A dificuldade na apuração da legitimidade dos casos pode decorrer do tensionamento das empresas em negarem-se a identificar um amplo espectro do que foi o crime-desastre socioambiental. Além disso, a abordagem separada pode ignorar o que emerge na implantação dos programas de reparação e indenização.

A celebração do TAC-Governança pareceu ter alterado algumas perspectivas do CIF, pois, desde então, nas reuniões que se seguiram à assinatura do novo acordo, o termo para tratar as vítimas foi alterado de “impactados” para “atingidos”. Isso se revela um ganho dos movimentos sociais, pois a legitimação dessa expressão nos documentos era uma das pautas levantadas pelo MAB, pois, por exemplo, amplia a categoria daqueles que perderam algum direito devido à onda de rejeitos tóxicos e que, nesse sentido, devem ser indenizados.

Foi destacado o plano de transição do modelo de pagamento de AFE e indenização do PIM por unidade familiar, para por trabalhador (a) **atingido (a)**, levando em consideração, teórica e metodologicamente, a igualdade entre homens e mulheres. Ampla debate sobre as questões de gênero. (ATA 30)

O CIF encaminhará ofício à Fundação Renova para mudança do nome do programa acompanhando pela CT-Saúde: “Programa de apoio à Saúde Física e Mental da População Impactada” para “Programa de Atenção Integral, Promoção, Proteção e Reabilitação da Saúde da População **Atingida** Direta e indiretamente. (ATA 31).

A Presidente do CIF reforçou que a representação dos **atingidos** deve ser garantida, sendo necessárias orientações sobre a organização das representações e definições para que as despesas sejam custeadas enquanto toda a governança prevista no TAC-GOV não estiver efetivamente implementada. (ATA 32)

Porém, essas representações das vítimas nos documentos técnicos enquanto atingidas não são suficientes para que as condições de participação e protagonismo ocorram. O CIF, enquanto uma instituição-sistema-complexo bioantroposociocultural, não promove a integração necessária e, em algumas situações, restringe a centralidade deliberativa de quem

deveria ser ouvido: os atingidos e as atingidas. Existem pautas que têm sido levadas às instâncias jurídicas, fato que atrasa cada vez mais o processo decisório. Segundo o secretário-geral do CIF, as reuniões do comitê têm tido o caráter jurídico e político, enquanto a questão técnica é discutida na base do sistema que são as Câmaras Técnicas.

2.6 Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial

A Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial encontra-se na estrutura do CIF como um espaço de consulta técnica quando o assunto é a indenização dos atingidos. Essa câmara é composta por um representante do Ministério Público, um da Defensoria Pública e dois representantes escolhidos pelos atingidos.

As Notas Técnicas (NT) são documentos elaborados a partir das observações, discussões e proposições das estratégias e ações de execução dos programas cuidados por essa CT. O principal assunto abordado nas NT da CTOS diz respeito ao Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados e do Programa de Indenização Mediada.

Trata-se esse tema pela lógica técnica e burocrática a partir do que se encontra estabelecido no TAC, mas também pode se tornar um espaço de reclamação e ressignificação sobre a noção de ser atingido, como fica evidente no seguinte trecho de uma NT encaminhada à CTOS pela Defensoria Pública da União e dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

A definição de população impactada definida no TAC é a seguinte:

II. IMPACTADOS: as pessoas físicas ou jurídicas, e respectivas comunidades, que tenham sido afetadas pelo EVENTO, nos termos das alíneas abaixo desse ACORDO: a) perda de cônjuge, companheiro, familiares até o segundo grau, por óbito ou por desaparecimento; b) perda, por óbito ou por desaparecimento, de familiares com graus de parentesco diversos ou de pessoas com as quais coabitavam e/ou mantinham relação de dependência econômica; c) perda comprovada pelo proprietário de bens móveis ou imóveis ou perda da posse de bem imóvel; d) perda da capacidade produtiva ou da viabilidade de uso de bem imóvel ou de parcela dele; e) perda comprovada de áreas de exercício da atividade pesqueira e dos recursos pesqueiros e extrativos, inviabilizando a atividade extrativa ou produtiva; f) perda de fontes de renda, de trabalho ou de autossustentação das quais dependam economicamente, em virtude da ruptura do vínculo com áreas atingidas; g) prejuízos comprovados às atividades produtivas locais, com inviabilização de estabelecimento ou das atividades econômicas; h) inviabilização do acesso ou de atividade de manejo dos recursos naturais e pesqueiros, incluindo as terras de domínio público e uso coletivo, afetando a renda e a subsistência e o modo de vida de populações; i) danos à saúde física ou mental; e j) destruição ou interferência em modos de vida comunitários ou nas

condições de reprodução dos processos socioculturais e cosmológicos de populações ribeirinhas, estuarinas, tradicionais e povos indígenas. (TTAC, 2016, p. 8)

O caráter limitador do critério geográfico para definir os atingidos é colocado de maneira explícita pelos órgãos de defensoria pública, que trazem laudos de outras CTs e revelam que os sedimentos de rejeitos ultrapassam os limites que foram antes firmados no Termo. Nesse sentido, solicitam uma postura mais flexível e dinâmica no reconhecimento de quem deveria ter acesso ao direito de indenização.

A Samarco, posteriormente, Fundação Renova passou a reconhecer como atingidos apenas as pessoas oriundas de localidades geograficamente inseridas na zona cartográfica de proibição de pesca. Ocorre que, com a mudança das estações, dos ventos e das marés a rota dos sedimentos no mar alterou-se e esses resíduos passaram a ser carregados rumo ao norte [...] a adoção de um critério exclusivamente geográfico, sem complementação de fatores culturais e antropológicos, fez com que algumas comunidades pesqueiras, que usufruíam da pesca na região em que passou a vigor a proibição judicial, ficassem de fora da condição de impactado direto. (NT n° 02/2016)

Interpreta-se que esse assunto foi pouco discutido perante o CIF que, por sua vez, no início apresentava uma clara preferência em tratar as vítimas como os ‘impactados’ e, assim, o critério geográfico seria de fácil mensuração dos cadastros.

Halbwachs (2003) recupera Comte para apontar sobre a relação entre equilíbrio mental e permanências cotidianas na questão do espaço:

[...] quando algum acontecimento também obriga a que nos transportemos a um novo ambiente matéria, antes que a ele tenhamos nos adaptado, atravessamos um período de incerteza, como se houvéssimos deixado para trás toda a nossa personalidade: tanto isso é verdade, que as imagens habituais do mundo exterior são partes inseparáveis de nosso eu (HALBWACHS, 2003, p. 157).

A paisagem dos diversos lugares por onde o Doce serpenteia foi transformada. Ocorre que as representações sociais sobre ser atingido são variáveis e elas estão num processo que é dinâmico e relacional, onde as percepções sociais mudam com o passar do tempo. O sofrimento causado e não justificado parece ampliar o grau de desgosto daqueles que tiveram seu território invadido pelos rejeitos. A construção das representações sociais sobre ser atingido, na perspectiva de um recorte geográfico, ignora os elementos afetivos e mentais tão essenciais para a composição da noção de atingidos.

Pode-se dizer que a transformação do que era desconhecido – tornar-se atingido - foi algo processual (e ainda é) à luz das representações sociais, orientado em duas fases: objetificação e ancoragem. No primeiro momento, o indivíduo passa pela construção seletiva, no caso dos atingidos, identificando e selecionando aquilo que o afeta, seguido de uma esquematização, ou seja, ele se propôs a racionalizar e relacionar os elementos que dão sentido ao impacto sofrido e tornou isso algo comum ao seu cotidiano, naturalizando esses elementos constitutivos de um saber. No momento da ancoragem, a experiência traumática de ter um direito suspenso e já com alguma organização (ordenada ou desordenada) é classificada e, por fim, associada a outros eventos, compartilhando de uma identidade, nomeando o grupo: atingidos dos rejeitos da mineração.

A garantia da recompensa por dano causado pelo crime da Samarco, BHP e Vale está estabelecida na cláusula 137 do TAC e não há nenhum recorte jurídico que determina a porcentagem do prejuízo ou o tipo de produção vinculada à atividade de subsistência da vítima. A pressão dos movimentos sociais e da defensoria pública para o cumprimento das indenizações baseou-se nessa brecha do acordo pois, dessa forma, pode-se incluir um número maior de atingidos que se enquadrariam enquanto reconhecidos pela Fundação Renova como impactados.

Pelos termos do acordo firmado, sobretudo na subseção VI.6, para o recebimento do benefício emergencial em tela, vê-se claramente que não há mais nenhum outro requisito, não cabendo à empresa devedora fazer interpretações restritivas no intuito de isentar-se de suas obrigações, sobretudo quando diante de população vulnerável (social e economicamente). Não há falar também que a relação de dependência da atividade financeira exercida deveria ser exclusiva, pois não houve menção a tal circunstância no acordo. (NT, 007/2016, p. 3)

A não efetuação do cadastro dos atingidos e atingidas do desastre para o recebimento do auxílio emergencial é justificada pela Fundação Renova por uma série de argumentos que são colocados em xeque pelos grupos organizados que compõem a CTOS. Esses grupos acompanharam visitas técnicas em comunidades nos estados de MG e do ES e em audiências públicas realizadas pelo Grupo Interdefensorial do Rio Doce. Essas saídas de campo são importantes para a visibilidade e exposição do cumprimento ou não das regras acordadas no TAC entre a Fundação Renova e o MPU.

O Programa de Ressarcimento e de Indenização dos Impactados (PIM) é uma ação da Fundação Renova patrocinada pelas mineradoras para realizar o pagamento dos atingidos que tiveram danos diversos, como o desabastecimento de água. Entretanto, esse programa foi alvo de debates constantes nas câmaras técnicas, pois, a Renova alegava a dificuldade dos afetados em comprovarem os danos.

No desenvolvimento do PIM, novas demandas exigiram políticas indenizatórias que não estavam previstas no programa para contemplar os casos que não conseguiam comprovar documentalmente o que se pedia no cadastro.

As políticas indenizatórias propostas referem-se a três componentes estabelecidos para indenização dos impactados: danos morais, danos materiais e lucro cessante. Tendo em vista a existência de parâmetros já construídos para indenização dos danos materiais e morais através da Matriz de Danos, as políticas indenizatórias apresentadas trouxeram, destacadamente, novos indicativos para o pagamento do lucro cessante. (NT n° 15/2017)

O lucro cessante é o prejuízo advindo da paralisação de uma atividade produtiva. Nesse contexto, a Fundação Renova propôs realizar o pagamento através da política indenizatória para aqueles que solicitassem esse acordo e descontar do montante de ressarcimento o valor pago nessa ação de indenização. Os membros da CTOS posicionaram-se contrários por entenderem que o programa de auxílio financeiro emergencial é distinto da indenização, uma vez que o tal auxílio deve ser mantido até que os atingidos retomem a capacidade produtiva anterior ao desastre. Além disso, também questionaram sobre de que forma seria garantido que o valor pago ao lucro cessante seria correspondente aos prejuízos no decorrer do tempo até a recuperação da capacidade produtiva. Existia uma preocupação dos funcionários da Renova em chegarem às centenas de atingidos e realizarem esse acordo, sem uma assessoria jurídica para esclarecer o que estava em jogo. Por isso, a proposta também foi recusada.

A CTOS também funciona como um espaço para os atingidos denunciarem o descumprimento ou a forma que são tratados pela Fundação Renova. Na NT 19/2018, elencou-se uma série de reclamações dos atingidos: o mau atendimento e a falta de credibilidade perante os documentos que os atingidos atestaram, causando constrangimento; a demora na espera para ser convidado a participar do programa de indenização; a diferenciação nas propostas de pagamento entre pescadores profissionais e os de subsistência; o reconhecimento de apenas um dano e sua respectiva indenização, quando se tem danos múltiplos; a repetição das exigências

burocráticas; atraso nos pagamentos de auxílio emergencial; distância dos escritórios de indenização; outras questões secundárias, mas que também oferecem pistas sobre falhas nas redes que sustentam (ou que deveriam sustentar) as relações entre os atores envolvidos no tema cadastro dos atingidos.

Registra-se que os embates travados na CTOS, às vezes, não são solucionados devido ao grau de complexidade que cerca a questão. O que é e quanto dura a emergência de um crime-desastre? As condições para a reprodução do modo de vida são reorganizadas a partir da monetarização? Como apurar múltiplos danos morais eficientemente? Longe de relativizar a obrigação da indenização das mineradoras aos afetados pelo crime-desastre, percebe-se que as lacunas e as emergências do conceito “atingidos por barragens” estão vinculadas também na arena técnica.

As representações sociais dos atingidos pela CTOS não são fechadas e exigem bastante atenção e cuidado dos técnicos responsáveis nessa identificação. As fraudes nas documentações de indivíduos que não foram afetados e a estratégia da Renova em se aproveitar de brechas jurídicas e minimizar os valores pagos nas indenizações são ações que dificultam a uniformização de critérios mais abrangentes para o acolhimento e triagem daqueles que foram prejudicados pelos rejeitos. Os recursos financeiros despendidos pela Fundação Renova nos processos de indenização impressionam pela quantidade, mas, questiona-se: qual o valor de uma vida? Qual o valor de um rio? Qual o valor da paz?

Chega-se à interpretação de que os atingidos e as atingidas do rompimento da barragem de Fundão, para os membros do CIF, em especial os que constroem a CTOS, são representados como cidadãos que sofreram mudanças em diferentes âmbitos: saúde, segurança, bem-estar e socioeconômico. A ausência de uma padronização revela-se devido à diversidade de afetados, como será evidenciando no próximo capítulo. A contratação de pessoal qualificado para organizar, nos territórios da bacia hidrográfica do Rio Doce, ações diretas, de formação jurídica e contábil, poderia facilitar a inserção e a participação dos atingidos e atingidas nos espaços elaborados para reparação e indenização das pessoas atingidas e, dessa forma, contribuir para a representação panorâmica da categoria de atingidos por barragens.

CAPÍTULO 3 – AS VOZES DOS ATINGIDOS E DAS ATINGIDAS NOS JORNAIS: UMA INTERPRETAÇÃO DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS NO JORNAL *A SIRENE*

As vítimas afetadas pela onda de rejeitos da Samarco/BHP/Vale passaram a elaborar uma nova e complexa identidade social e jurídica: a de atingidos por barragens da mineração.⁶⁶ Os processos de reparação também provocaram uma série de consequências na vida dos moradores que, até então, levavam suas vidas de forma tranquila e, de repente, depararam-se com uma série de reuniões com profissionais especialistas, militantes, pesquisadores, políticos e juristas.

Neste capítulo, propõe-se identificar e realizar uma interpretação das representações sociais sobre a construção coletiva das vítimas, ou seja, sobre a identidade de “atingidos/as”, elaboradas no contexto do jornal *A Sirene*. Através dessas representações sociais os atingidos reconhecem-se enquanto grupo e organizam-se na luta e resistência para garantir seus direitos, a partir da ação coletiva.

Organizado pelos atingidos e atingidas, o jornal *A Sirene* conta com o apoio dos movimentos sociais e da Universidade Federal de Ouro Preto. *A Sirene* alerta, comunica, diverte, emociona e transmite, de maneira geral, informações que podem ser apropriadas e significadas de maneira coletiva, criando condições para a compreensão de uma realidade.

A pesquisa realizada está alicerçada na teoria das representações sociais, já que ela permite um tratamento com o enfoque quali quantitativo. Pode-se investigar o que pensam os grupos atingidos, qual o grau de compartilhamento das mensagens e como ocorre a distribuição dessas. Compreende-se, segundo o pensamento complexo, que dados qualitativos e quantitativos são dimensões distintas de uma mesma realidade e que refletir, de forma conjunta, conhecimentos diferentes, de modo interdisciplinar e transdisciplinar, é avançar na construção dos saberes.

⁶⁶ Compreende-se que essa identidade é multifacetada e sistematizar as características e os elementos em comum é algo que demandaria uma imersão em todo território atingido, um desafio muito acima de nossas possibilidades. Entretanto, busca-se identificar e interpretar algumas representações sociais sobre essa identidade de atingido e compilar as projeções mais recorrentes nas fontes analisadas.

Além das fontes textuais disponíveis no jornal *A Sirene* que serviram de base para esse capítulo, realizaram-se duas entrevistas com vítimas dos rejeitos e de localidades diferentes, as quais expressaram suas representações sobre o sentido de ser atingido, o que será confrontado com as outras interpretações.

3.1 Questões socioambientais: comunicação e representações

A comunicação é uma estratégia para a construção das representações sociais sobre os eventos cotidianos e os extraordinários, elaborando significados e permitindo a compreensão dos fenômenos que surgem e se apresentam como novidade para os indivíduos ou os grupos. Supõe-se que as coberturas midiáticas deveriam ser plurais, ou seja, serem mais democráticas nos processos de elaboração e emissão de conteúdo. Entretanto, as construções dos quadros de notícias das grandes corporações da comunicação de massa parecem atender mais ao mercado do que cumprir sua tarefa social.

A comunicação de massa é decisiva tanto na questão da visibilidade, quanto da discutibilidade e da *accountability*. Ela define a visibilidade, no sentido de tornar as coisas visíveis e invisíveis, sua intensidade e duração. E também define em grande parte a discutibilidade, especialmente o que é ou não é discutível, quantos discutem, quem discute, a extensão, a duração, a eficiência e a decisão sobre e da discussão. Mas enquanto a discutibilidade depende do campo político e da sociedade civil, a visibilidade em certa medida está automatizada no campo dos meios de comunicação de massa. (LOCATTELI, 2011. p. 62)

Concorda-se que, pela sua complexidade, o tema socioambiental é um campo de disputa de interesses que se prolonga nas esferas política, econômica e jurídica. A promoção e a circulação de um determinado tema nem sempre são apropriadas para a comunicação de massa.

Quando se fala de questões socioambientais, os canais midiáticos surgem como intermediadores nos processos de educação ambiental. Além disso, eles estabelecem uma agenda ambiental complexa, inclusive na esfera internacional (Hannigan, 1995). Porém, a lógica mercadológica que impera na produção de notícias pode comprometer a investigação mais ampla e sistemática dos problemas socioambientais.

A necessidade de conseguir boa audiência e conquistar bons patrocinadores parece orientar uma parte desses veículos de comunicação que se empenham na criação de notícias sensacionalistas dos eventos trágicos. A edição dessas matérias, muitas vezes, exagera na

produção simbólica dos fatos e na exploração do lado subjetivo das vítimas de um acontecimento. Tal ação costuma levar a uma comoção generalizada entre os espectadores/leitores. O sensacionalismo das notícias sobre crimes-desastres socioambientais é recorrente no jornalismo brasileiro.

Em relação ao estilo fatalista e sensacionalista do discurso das revistas e jornal analisados, pode-se dizer que reflete a imagem da “imprensa amarela”, expressão surgida nos Estados Unidos em fins do século XIX, fase que marcou também as bases do jornalismo moderno, através de manchetes garrafais e ilustrações em amarelo, para chamar a atenção do destinatário. Os primórdios das histórias em quadrinhos estão, assim, vinculados também às origens do jornalismo sensacionalista. No Brasil, é mais conhecida como “imprensa marrom”. Esse estilo pode ser identificado, entre outros aspectos, através do apelo sensacionalista refletido no emprego da força dos termos, expressões e imagens, que guardam grande simbologia. Adotar o estilo da “imprensa marrom” é só mais uma estratégia para chamar a atenção do leitor, com objetivo comercial. (TEIXEIRA, 2012, p. 426)

Ou seja, os veículos de comunicação, na medida em que privilegiam o critério comercial, ao elaborar reportagens sobre a questão socioambiental, por vezes careceriam de percorrer um caminho interdisciplinar que exigiria a apropriação, de forma crítica, dos debates que estão sendo travados.⁶⁷

Os meios de comunicação hegemônicos não criam, de forma geral, espaços que possam contemplar de maneira mais democrática as demandas dos numerosos grupos sociais quando a pauta é a questão socioambiental. Em vez disso, preocupam-se em noticiar um acontecimento-monstro, dentro de um jornalismo-espetáculo.⁶⁸ Ou seja,

A informação torna-se entretenimento. Vai da notícia ao espetáculo. Passa-se da ação à contemplação, da descrição à dramatização, da apresentação à construção de uma narrativa que repõe os fatos numa ordem e numa discursividade adequadas ao efeito jornalístico. (SILVA, 2009, p. 15)

⁶⁷ Como afirma Leff (2010, p. 159), “O ambiente está integrado por processos, tanto de ordem física como social, dominados e excluídos pela racionalidade econômica dominante: a natureza superexplorada e a degradação socioambiental, a perda de diversidade biológica e cultural, a pobreza associada à destruição do patrimônio de recursos dos povos e a dissolução de suas identidades étnicas; a distribuição desigual dos custos ecológicos do crescimento e a deterioração da qualidade de vida.” A ausência de crítica mais complexa na imprensa é limitadora das abordagens sobre o entendimento das questões ambientais.

⁶⁸ “O acontecimento não é, por definição, redutível a sua efetuação à proporção em que ele está sempre aberto para um devir indefinido pelo qual seu sentido se metamorfoseará ao longo do tempo [...]. Citando sempre como exemplo o acontecimento-monstro do 11 de setembro de 2001, Derrida insiste no fato de que a ferida aberta por esse ato terrorista não passou, mas continua viva diante do futuro: o traumatismo é produzido pelo futuro, pela ameaça do pior por vir ao invés da agressão passada e terminada.” (Dosse, 2013, p. 265-266)

As representações sociais da tragédia da mineração que assolou milhares de famílias na bacia hidrográfica do Rio Doce parecem ter sido reduzidas, pela grande mídia, ao distrito do município de Mariana e sempre são tratadas como a “tragédia de Mariana”, cuja cobertura da ocorrência do crime-desastre limitou-se em grande parte a essa cidade e, eventualmente, à foz do Rio Doce.⁶⁹ Com frequência, omite-se o pré-evento, isto é, as questões estruturais da relação produção/segurança na indústria mineral e o momento posterior ao rompimento e deixa-se de promover um enquadramento das injustiças que emergiram nas comunidades afetadas (Losekann, 2017).

O crime-desastre não se encerrou naqueles dias de novembro de 2015, ele ainda se perpetua na vida de muitas famílias que ainda não tiveram o reconhecimento jurídico enquanto atingidos. Estes se mobilizaram coletivamente para garantir uma indenização justa. Conta-se também os atingidos pelos processos de reparação, que foram afetados com as obras (barulho, poeira etc.).

A desordem causada após a avalanche de rejeitos da mineração na vida das vítimas da Samarco/Vale/BHP não dá audiência, porém, o choro e a angústia daqueles que não obtiveram notícias de familiares e/ou amigos são noticiados nos jornais da manhã, da tarde, da noite e até da madrugada. A ausência da sensibilidade com a dor do outro e a criticidade do conteúdo são características geralmente ignoradas em coberturas de desastres socioambientais.

A comunicação é um processo fundamental na constituição das representações sociais e da memória. Por isso, a supressão de um olhar alternativo e constante sobre um crime-desastre socioambiental, tal qual foi o rompimento da barragem de rejeitos e a contaminação do Rio Doce, revela que os princípios democráticos que deveriam orientar os canais midiáticos de grande alcance não são cumpridos.

A dimensão do crime socioambiental supracitado tem promovido lições de discordâncias no campo jurídico, político e social. Um dos instrumentos usados nesses conflitos tem sido a circulação de informações coletadas e divulgadas pelos grupos de atingidos através de jornais alternativos focados na experiência de vida, no acompanhamento dos processos jurídicos que tratam do crime ambiental e, também, no decurso das reparações indenizatórias. É nesse

⁶⁹ Em seu site, a Fundação Renova, no ano de 2019, informa que pagou R\$ 1,84 bilhões em indenizações e auxílios financeiros para, aproximadamente, 319.000 pessoas indenizadas por danos gerais, doando água e prestando auxílio emergencial financeiro. Além disso, no mesmo site, a Fundação informa a existência de 500 profissionais distribuídos em 24 escritórios no território afetado, atuando para a identificação dos atingidos.

contexto que surge o jornal *A Sirene*, que se propõe a utilizar a linguagem jornalística como ferramenta de disputa, como é apontado pela pesquisadora Campos (2017), em sua dissertação de mestrado:

A linguagem jornalística é utilizada pela grande mídia que possui vinculações muitas vezes não explícitas com o capital e acabam utilizando a linguagem jornalística como meio de narrar e contar a realidade de uma forma não imparcial. No entanto, essa linguagem também é utilizada pela *A Sirene* que está ligada a alguns grupos e acabou utilizando-se dessa forma de narrativa para tematizar o acontecimento. No caso do jornal *A Sirene*, a linguagem jornalística, entra como uma forma de concorrência a outras linguagens jornalísticas que já existem com o acontecimento que acaba por deixar aspectos jornalísticos despercebidos [sic] da experiência social que os atingidos tão [sic] vivendo. (CAMPOS, 2017, p. 37)

Neste capítulo, propôs-se delinear os principais assuntos abordados no jornal *A Sirene*, que conta com o envolvimento dos atingidos e atingidas pelos rejeitos da barragem de Fundão.

As representações sociais construídas entre os atingidos/autores são dinâmicas em função de diversas variáveis como: a história pessoal, o local de onde se fala e o elemento temporal de formulação das representações que se cria sobre a realidade. São essas representações sociais que permanecem e se transformam nas memórias de quem sofreu com esse crime-desastre. Ao mesmo tempo, são elas que serão vinculadas nas representações daqueles sujeitos externos.

As representações sociais podem ser coletadas a partir de diversas estratégias empíricas: método etnográfico, entrevistas, grupos focais, associação livre de palavras e materiais da mídia. Para alcançar o objetivo de auxiliar o levantamento de dados quantitativos das fontes dos materiais sobre o desastre da mineração em Minas Gerais, foi utilizado o software IRAMUTEQ. Trata-se de um programa de análise quantitativa que levanta as ocorrências de palavras num determinado corpus textual que é elaborado para investigação. A partir dos *corpus* textuais é possível fazer as seguintes análises: a) estatísticas textuais clássicas; b) pesquisa de especificidades seguindo a segmentação definida no texto; c) classificação hierárquica descendente (CHD); d) análise de similitude de palavras presentes no texto; e) nuvem de palavras. (CAMARGO & JUSTO, 2013)

3.2 As representações no jornal *A Sirene*

O Jornal *A Sirene* foi criado três meses após o rompimento da barragem de rejeitos, em fevereiro de 2016. É um importante canal de comunicação dos atingidos e das atingidas, além de ser uma estratégia para a organização do grupo diante das variadas pautas que emergem nos processos de reparação e reconstrução que pretendem ser negociados com a empresa responsável pela destruição.

De publicação mensal, o jornal *A Sirene* surgiu inicialmente a partir de um projeto de extensão da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), “Um Minuto de Sirene”, e, posteriormente, passou a manter-se graças a um acordo entre os atingidos, o Ministério Público e a Arquidiocese de Mariana, contando com o apoio de grupos técnicos da UFOP e da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).⁷⁰

As edições do jornal *A Sirene* publicadas contam com o número de 16 páginas, exceto as publicações dos meses de novembro de 2016, novembro de 2017 e novembro de 2018 que possuem um total de 32 páginas e que ganharam maior destaque em função de ser aquele o mês que aconteceu a tragédia. As edições de fevereiro de 2017 e fevereiro de 2018 também possuem 32 páginas, pois são os meses de fundação do jornal. As reportagens possuem assuntos variados e os temas são propostos pelos atingidos, que assinam inúmeras matérias, ora com a colaboração de uma equipe técnica, ora sem a colaboração desse grupo. Acredita-se na autonomia e no livre pensar dos atingidos que rubricam seus nomes nos textos que narram suas memórias e suas lutas nos processos de reconhecimento enquanto atingidos e na busca pela indenização.

⁷⁰ O dia 5 de cada mês foi escolhido como a data oficial em que as edições do jornal são publicadas. Tem sido um importante marcador temporal que contabiliza os meses da ocorrência da tragédia.

2016

Figura 1 - Capas Jornal *A Sirene* – 2016

2017

Figura 2 - Capas Jornal *A Sirene* - 2017

2018

Figura 3 - Capas Jornal *A Sirene* - 2018

2019

Figura 4 - Capas Jornal *A Sirene* - 2019

Um total de 181 textos foram extraídos para compor o *corpus* da análise quantitativa da pesquisa, sendo que 54 foram matérias extraídas de publicações no ano de 2016 (fev- out/16), outras 62 foram retiradas de artigos publicados no decorrer do ano de 2017 (nov/16-nov/17) e os 65 restantes encontram-se dentro do ano de 2018 (dez/2017 – dez/2018). Esses textos foram assinados por atingidas e atingidos como os principais autores e com uma equipe técnica de colaboradores. Os textos dos atingidos e atingidas das localidades de Bento Rodrigues e Paracatu (subdistritos de Mariana-MG) e do município de Barra Longa são os que mais circulam no jornal, porém existem atingidos e atingidas de outras localidades que também expressam suas histórias em *A Sirene*.

A variável ‘localidade’ compõe o quadro da análise quantitativa da pesquisa e pode ser reveladora das demandas específicas das comunidades, já que se versa de um evento complexo onde o impacto socioambiental atinge, de formas distintas, as vidas dos grupos de diferentes localidades. A seguir, apresenta-se um quadro informativo do número de matérias e a respectiva origem dos autores.

Tabela 3 - Variável Localidade

Relação entre localidade e o número de reportagens analisadas				
BARRA LONGA ⁷¹	BENTO RODRIGUES	PARACATU	OUTROS LUGARES ⁷²	MAIS DE UM LUGAR

⁷¹ Os textos assinados pelos atingidos da localidade de Gesteira foram automaticamente associados aos dos atingidos da sede do município de Barra Longa.

⁷² Dentre esses outros lugares estão outros subdistritos do município de Mariana (Ponte do Gama, Borba, Cláudio Manuel), distritos e comunidades do município de Barra Longa (Gualaxo do Norte), as cidades de Santa Cruz do Escavaldo, Linhares e outras localidades.

23	36	23	16	83
----	----	----	----	----

Figura 5 - Distritos de Mariana e Barra Longa



(Fonte: <https://revistadoispontos.org/caminhos/>)

Nessa mesma perspectiva, outra variável foi construída para identificar as expressões que são vinculadas às representações sociais a respeito da tragédia socioambiental da mineração: a questão do gênero. Quantificou-se as reportagens que eram assinadas exclusivamente por homens, por mulheres, aquelas que tinham a presença de homens e mulheres e as que eram assinadas por algum coletivo ou pela expressão 'nós'. Cabe ressaltar que não se levou em consideração o gênero do grupo de colaboradores. Outra variável elaborada para a análise corresponde ao ano que marca o rompimento.

Tabela 4 - Variável Gênero

Relação entre gênero e o número de reportagens analisadas.			
MULHERES	HOMENS	MULHERES E HOMENS	COLETIVOS
64	47	55	15

A análise textual é uma técnica de análise de dados na qual o material verbal transcrito, ou seja, a redação é examinada. São muitas as possibilidades desse tipo de análise, por exemplo, podem-se avaliar publicações em diferentes formatos, desde que sejam transcritos ou escritos, como: entrevistas, documentos, reportagens etc.

A partir da análise textual é possível descrever um material produzido por um produtor, seja individual ou coletivamente, como também pode-se utilizar a análise textual com a finalidade relacional, comparando produções diferentes em função de variáveis específicas que descrevem quem produziu o texto. (CAMARGO e JUSTO, 2013, p. 2)

Para a organização deste capítulo realizou-se as seguintes análises: estatísticas textuais clássicas, pesquisa de especificidades e análise de similitude.

3.3 Análise de estatísticas e as representações sociais sobre ser atingido e atingida no âmbito do jornal *A Sirene*

O *corpus* textual foi produzido a partir de 181 textos, separados em 623 segmentos de textos (ST). Surgiram 95.312 ocorrências de palavras, sendo 5.963 de palavras distintas e 2.519 com uma única ocorrência. O conteúdo analisado foi organizado a partir de três grupos gramaticais variáveis: os nomes (reconhecidos e não reconhecidos), os adjetivos e os verbos. Os primeiros são os nomes comuns e próprios (substantivos), os segundos exprimem a relação da qualidade que se atribui a um dado substantivo e os terceiros são a expressão de ação ou do estado de algum ser ou fenômeno. Acredita-se que esses são elementos centrais para identificar as representações do sentido do texto.

Tabela 5- Frequência das expressões

Palavra	Ocorrências
Atingir	516
Gente	497
Casa	447
Ficar	315
Dia	303
Ano	295
Samarco	294
Lama	288
Bento	279
Empresa	263
Vida	241
Querer	227
Saber	210
Passar	208
Paracatu	206
Barragem	203
Comunidade	201
Rio	191
Mariana	183
Coisa	175
Novo	169
Direito	169
Água	166
Perder	165
Viver	161
Lugar	155
Dizer	152
Morador	146
Filho	146
Família	145
Renovar	141
Falar	138
Levar	133
Rompimento	130

Chegar	130
Veza	125
História	125
Sair	121
Contar	120
Longo	118
Trabalhar	117
Precisar	117
Morar	117
Dono	115
Fundação	113
Bem	112
Terra	110
Voltar	109
Rodrigues	108
Terreno	105
Conseguir	103
Barra	101
Deixar	97
Cidade	93
Processo	92
Começar	91
Fundão	90
Acontecer	90
Rejeito	87
Pé	87
Continuar	87
Espaço	85
Reunião	84
Pai	84
Dever	84
Mãe	83
Mundo	82
Saúde	81
Luta	78
Comprar	77
Problema	76
Público	75

Trazer	74
Maria	74
Bom	74
Acabar	74
Pensar	73
Baixo	73
Local	71
Criar	71
Ajudar	71
Rua	70
Receber	70
Encontrar	70
Difícil	69
Dano	69
Construir	69
Achar	68
Importante	67
Entender	67
Meio	66
Forma	66
Construção	66
Tirar	65
Sentir	64
Reassentamento	63
Esperar	63
Doce	63
Próprio	62
Perda	62
Pedra	62
Animal	62
Área	61
Técnica	61
Projeto	61
Grande	61
Escola	61
Realizar	60
Colocar	60

Criança	59
Gesteira	58
Falta	58
Situação	57
Ponte	57
Festa	57
Momento	56
Memória	56
Crime	56
Atingido	56
Vender	55
Região	54
Junto	54
Igreja	54
Cadastro	54
Novembro	53
Medo	53
Lutar	53
Diferente	53
Deus	53
Cuidar	53
Tragédia	52
Indenização	52
Pagar	51
Ouro	51
Força	51
Dique	51
Destruir	51
Volta	50
Tomar	50
Pedir	50
Mudar	50
Dinheiro	50
Relação	49
Pegar	49
Maior	49

Morrer	48
Jeito	48
Valer	47
Reparação	47
Futuro	47
Existir	47
Semana	46
Partir	46
Melhor	46
Jornal	46
Garantir	46
Caso	46
Antigo	46
Amigo	46
Valor	45
Peixe	45
Obra	45
Noite	45
Lembrar	45
Exemplo	45
Mulher	44
Mina	44
Seguir	43
Roça	43
Povo	43
Passado	43
Distrito	43
Causar	43
Assessoria	43
Ministério	42
Irmão	42
Final	42
Dor	42
Apresentar	42
Sofrer	41
Participar	41

Grupo	41
Gostar	41
Correr	41
Condição	41
Ação	41
Próximo	40
Ouvir	40
Conhecer	40

O verbo ‘atingir’ é a palavra que mais se destaca no levantamento quantitativo das expressões (adjetivos, nomes comuns e verbos) que estão presentes nos textos. Atente-se para o fato de que o número que aparece relacionado à expressão ‘atingir’ inclui também as palavras com a mesma estrutura (mesmos radicais), isto é, palavras como ‘atingidos’ e ‘atingidas’ compõem as 516 citações.⁷³ Dessa forma, pode-se interpretar que uma das maiores questões que envolve esse conflito socioambiental é a representação e definição do que é ser atingido.

No capítulo 2, apresentou-se uma revisão teórica sobre a noção do termo atingido na literatura das Ciências Humanas e nos documentos normativos. A seguir são apresentados trechos de algumas reportagens selecionadas que convergem e ampliam a perspectiva teórica da noção de atingido, elaboradas pelos próprios atingidos da barragem de rejeitos de Fundão.

Texto 74: Em reunião realizada no último dia 25 de abril, com a participação dos **atingidos**⁷⁴ e servidores do Ministério Público (Estadual e Federal), o proprietário de Macacos - localidade escolhida pelos atingidos para a reconstrução das casas destruídas - afirmou que está de acordo com a venda das terras. “Estou disposto a fazer tudo para colaborar com a aquisição do terreno pela Samarco a fim de ajudar com o reassentamento de Gesteira”, garantiu. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Maio/2017, p. 7)

Texto 131: ATINGIDO, QUEM É VOCÊ? O maior patrimônio de uma comunidade são as pessoas que dela fazem parte [...]. A barragem na sua vida “Não esperava um dia estar aqui em Mariana, como estou hoje. Dependendo dos outros. A barragem foi a pior coisa que aconteceu na minha vida. Trabalhei tanto, lutei tanto.... Quero minha casa. Tenho muitos questionamentos. Se receber outra casa pode ser até melhor, mas igual a antiga nunca mais.” Ser **atingida** “A lama veio e acabou com meus planos e minha paz.” (Jornal *A Sirene*, Mariana, Janeiro/2017, p. 4)

Texto 85: A situação dos **atingidos** é como se nós tivéssemos dado um pause nas nossas vidas e não conseguíssemos mais dar o play. ATINGIRAM O NOSSO BEM-ESTAR. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Julho/2017, p. 2).

Texto 89: Manifestar é um direito nosso, porque a gente não está vendo resultado nenhum quando se trata de nos colocarem na vida que tínhamos antes. Se o povo ficar parado, não vamos ter o nosso lar tão cedo. Então, é importante os **atingidos** se manifestarem sim, para a empresa perceber que nós estamos insatisfeitos com o ocorrido. PARA LUTAR POR MINHA MÃE E TODOS OS ATINGIDOS. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Agosto/2017, p. 2).

⁷³ Essa estratégia de análise vale para as outras palavras que são destacadas ao longo do texto.

⁷⁴ Os grifos nos trechos foram feitos para identificar a expressão que recebe o comentário.

Texto 34: O **atingido** é um sujeito de direitos – um cidadão – que sofreu perda (material, psicológica, simbólica, ambiental etc.) em decorrência de um fenômeno externo e cujo responsável é um outro sujeito (no caso a mineradora). Apesar de todas as perdas, não perderam a condição de sujeitos de direitos. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Agosto/2016, p. 8)

Os trechos indicam como as vítimas da barragem de rejeitos se identificam, ou seja, como é a representação social daquilo que eles não eram e se tornaram: atingidos por barragens. Algumas das perspectivas dos atingidos encontram-se alinhadas aos referenciais teóricos que já elaboraram tipos classificatórios sobre esse conceito. Entretanto, argumenta-se a diversidade de vítimas que reclamam essa identidade e que não são contempladas na fundamentação teórica, como vimos no capítulo anterior.

Além das disputas territoriais e dos processos reparatórios, os atingidos e as atingidas pela lama da Samarco elencam outro elemento que constitui a sua percepção do que é ser atingido: o preconceito. O tratamento discriminatório que eles enfrentam é destacado em várias matérias.

Texto 101: Eu sou **atingida**. Eu, meu marido e minha filha mais velha trabalhamos e não merecemos ouvir esse tipo de coisa. Quando vocês falam de barragem, não importa a comunidade, dói na gente. Não pedi para sair da minha casa. “É difícil demais ser **atingido**” (Jornal *A Sirene*, Mariana, Outubro/2017, p. 8)

Texto 43: Aprender a ser **atingido**. Tarefa difícil a minha, tarefa difícil a nossa: aprender a ser atingidos. Como assim? Precisamos nos comportar como atingidos. Tem comportamento próprio para atingido? [...] Me sinto **atingido** por não saber ser **atingido**. [...] A lama de rejeito nos atingiu, e, junto com ela, veio morte, mentira, ganância, preconceito, discórdia, medo. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Setembro/2016, p. 7)

A questão do preconceito com o grupo dos atingidos é indispensável para pensar as relações humanas dentro da lógica de produção capitalista, em que impera o individualismo e onde existe a descrença nos processos traumáticos que os atingidos sofrem, seja por causa de suas perdas materiais ou de sua identidade.

Na edição de novembro de 2017 foi publicada uma matéria com o título “Ser atingido” e que contava com definições sobre a ideia de ser atingido/a de quinze vítimas dos rejeitos da mineração da Samarco/Vale/BHP, de diferentes localidades. Os elementos subjetivos são destacados e relacionados à perda de algum direito.

Por ser atingido, sinto a minha alma fragmentada porque eu tinha uma vida ativa. Tinha a minha horta lá na roça, tinha o meu serviço, a minha convivência com os meus vizinhos. É muito difícil olhar para trás e ver que você perdeu tudo (Atingido 01). Ser atingido é você perder tudo. É você ser julgado e não ter os direitos reconhecidos. A cada audiência, a cada dia você se humilhar para tentar ter seus direitos reconhecidos. Ser atingido é a pior coisa que pode acontecer com o ser humano no mundo (Atingida 02). Ser atingido é sofrer de um mal que vai corroendo a gente aos poucos. Perder tudo aquilo que você planejava, ter que aprender a viver de novo, começar do zero e ter que lutar para conquistar aquilo que você trabalhou a vida inteira (Atingido 03). (Jornal *A Sirene*, Mariana, novembro/2017, p. 16 - 18).

Na busca por melhor sintetizar os principais significados que são associados às representações sociais dos afetados sobre ser “atingido”, identificou-se três campos que são evocados na maioria dos textos quando eles vão se referir à construção de como eles se percebem atingidos: Direito, Perdas e Preconceito/Sofrimento. A partir desses campos, orientou-se o processo de interpretação e a identificação das expressões que constroem as representações sociais dos atingidos e atingidas que participam da constituição do jornal *A Sirene* e que são apresentadas no quadro a seguir:

Tabela 6 - Principais elementos constituidores das representações sociais sobre ser atingido

DIREITOS	SOFRIMENTO/PRECONCEITO	PERDAS
- Reparação dos danos materiais	- Dúvidas, incertezas e desconfianças	- Liberdade
- Indenização	- Viver diariamente o rompimento da barragem	- Sonhos
- Moradia	- Reaprender a viver	- Privacidade – “celebridade da desgraça”
- Locomoção	- Maltratada	- Capacidade produtiva
- Assessoria	- Adoecer	- Saúde
- Reconhecimento dos danos morais	- Machismo – estereótipos mulher atingida	- Lazer
- Decisão	- Insegurança	- Sociabilidade
- Participação	- Saudade	- Ancestralidade
- Informação	- Viver luto	- História, memória
- Direito animal	- Rejeição	- Confiança
- Saúde	- Intolerância	- Identidade
- Formulário cadastro	- Ser figurante da própria história	- Modo de vida
- Manifestações	- Solidão	- Esperança
- Reassentamento	- Ansiedade	- Laços afetivos
	- Angústia	- Trabalho
	- Se sentir “estrangeiro”	- Renda

	- Viver com marcas da tragédia	- Autossustento
	- Atrapalhar a vida	- Bens únicos
	- Invisibilidade da mulher atingida	- Autonomia
	- Silenciamento da mulher em espaços deliberativos	- Referências
	- Ser responsabilizado	- Práticas da infância
	- Depressão	
	- Abalado, nervoso	
	- Cansaço	
	- Medo	

Em entrevista realizada, via telefone, com um atingido de Barra Longa (MG), quando questionado sobre os significados de ser atingido, obteve-se a seguinte resposta:

É uma perda de identidade, transformar tudo, mudar as estratégias de vida, buscando força para continuar, novos caminhos, é isso [...]. Muito mais além do material, se a gente falar como atingidos no material tem bastante conquista aqui, mas é muito além disso, do material. Os danos à saúde são fundamentais nessa parte aí, porque é uma coisa que não tem volta. Não tem coisa que paga, por exemplo, ter tirado a vida de alguém. O dano ao meio ambiente, aos animais, aos seres humanos destruídos e muitos vai ser destruindo aos poucos, é muito além do dano, do bem material, muito além disso. (Atingido de Barra Longa, entrevista em 23/10/2019).

Para outra atingida, do município de Governador Valadares (MG), quando perguntada sobre as representações de ser atingida, respondeu o seguinte:

Olha o significado muito triste, a gente ver o rio morrendo, o rio morto. E devido ao assoreamento, né, a gente vê o quanto, que na região, o rio diminuiu. Ainda junta que nossa região é muito seca e dá pra gente observar ainda o minério, nas margens do rio e pra gente é muito triste, pra gente que já viveu do rio, diretamente, né. Quando pequena eu pude tá diretamente no rio, lavando roupa, coisas que a gente fazia, pelos anos que a gente mora aqui, quando o rio era vivo e hoje a gente vê que o rio, tá um rio morto. A água continua muito escura, não voltou mais a ser o que era antes. É uma situação muito triste pra nós que vivemos aqui, saber que nosso rio morreu. (Atingida de Governador Valadares, entrevista em 07/11/2019)

Os sentimentos de “perda” e “tristeza” fundamentam as representações sociais dessas pessoas e vai ao encontro do que os outros atingidos e atingidas escrevem no jornal *A Sirene*. Atenta-se para os elementos imateriais e a relação com a natureza como

norteadores do entendimento de por que essas pessoas foram atingidas. Nesse sentido, vale refletir a complexidade de uma indenização de elementos subjetivos para uma pluralidade de famílias.

Como o atingido de Barra Longa ressalta em sua fala, a questão vai muito além do material. Isso também fica evidente na fala da atingida de Governador Valadares que, mesmo tendo recebido uma quantia da Fundação Renova, manifesta que a desconfiança em relação à qualidade da água não foi superada.

Eles ofereceram pra quem quisesse, faria lá a inscrição e receberia R\$ 1.000,00, que era pra ajudar na comprar da água mineral. Eu participei desse processo de mil reais. Teve pessoas em Valadares que nem participaram por vários problemas, dificuldade de horário, tudo. Não participaram e, junto com esses mil reais que foram liberados 3 meses depois que a gente fizesse a inscrição, teve as pessoas que entraram com processo pra receber 10 mil reais e esse aí foi pra justiça, ainda corre e que sabemos que agora recente, é, foi decidido que eles iam receber 2 mil reais, descontando ainda 30% do advogado. Então, na verdade, é que ficou quase a mesma coisa. É apenas um, algo que eles quiseram oferecer, é claro que não é pra pegar todas as despesas, consumo que a gente com água mineral direto, que antes a água do rio era muito boa para ser consumida. Eu sempre consumi, sempre morei em Valadares e sempre consumi a água do Rio Doce pra tudo. Pra tomar a gente ainda não usa, então a gente consome em média 6 galões por mês, assim, pra duas ou três pessoas. Aqui é uma cidade muito quente, uma região muito quente, então o consumo de água mineral continua grande. As distribuidoras continuam com esse processo, mas o que eles fizeram foi isso. Foi mais: eles deram, a gente preencheu lá, foi mil reais, que foi dado na época. O que não condiz com o acontecido, né. (Atingida de Governador Valadares, entrevista em 07/11/2019)

A literatura e os movimentos sociais tratam os atingidos como sendo aqueles cidadãos que perderam ou tiveram algum direito suspenso. As características que são citadas pelas vítimas e que encontram eco nos debates teóricos demonstram que é equivocado isolar e circunscrever os elementos que enquadram um atingido de barragem de rejeitos, uma vez que outros aspectos constroem a noção de ser atingido.

A construção de uma identidade coletiva, organizada como forma de resistência, parte da experiência traumática. Sua significação depende da mobilização e organização do grupo. Os atingidos dos rejeitos da Samarco/Vale/BHP têm realizado esse movimento através da comunicação permitida pelos diversos interlocutores que constroem o jornal *A Sirene*. Castells (2000) propõe que a elaboração de uma forma de identidade de resistência

é uma estratégia dos sujeitos desfavorecidos em um conflito para sobreviver perante as adversidades.

A dimensão dos territórios afetados e a quantidade de atores que se identificam enquanto atingidos formam obstáculos para o estabelecimento de uma relação de confiança e empatia entre os que cobram algum direito. Às vezes, dificulta o processo das ações coletivas de indenização/reparação, uma vez que os acordos entre as empresas e os atingidos acontecem sem nenhuma assessoria.⁷⁵

Quando refletimos sobre as representações no campo do direito, é possível perceber que há um maior empenho dos atingidos em permanecerem organizados diante dos processos jurídicos pela reparação e indenização dos danos materiais. As comunidades que possuem assessoria técnica jurídica têm conquistado algumas das reivindicações, como o poder de decisão. É possível exemplificar com o caso do reassentamento de Gesteira, em Barra Longa que, graças à Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social (AEDAS), após muitas reuniões e formações, o coletivo dos atingidos acabou deliberando de maneira autônoma o local para o reassentamento.

Escolher o local e o modelo da nossa casa. Não tem que ser padrão. Uma área grande que possibilite a construção da casa, o cultivo dos pomares, criação de pequenos animais e outras atividades, pensada com muita atenção e participação das famílias atingidas. Acompanhar todo o processo de construção, assessorados por profissionais de diversas áreas, indicados por nós de forma autônoma. Junto com esses profissionais, queremos ter poder de proposição e veto. É nosso direito não deixar que consultorias que não conheciam o Bento façam tudo sozinhas. Quem conhece o Bento, nos mínimos detalhes, somos nós. A garantia da construção de espaços coletivos, como praças, igrejas e cemitério. E nessa construção, novos espaços podem ser propostos por nós. A Nova Bento nunca será como a anterior, mas poderá ser um ótimo lugar se formos protagonistas nas decisões sobre todos os detalhes, de forma autônoma e organizada. Este é um direito. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Fevereiro/2016, p. 12)

A negociação pontual das empresas, de maneira particular com o atingido, ocorre com frequência, visto que o quadro de funcionários da Fundação Renova é superior ao das assessorias e, nesse sentido, eles alcançam um número maior de famílias para realizar propostas.

⁷⁵ Aqui se entende que “a ação coletiva é porta-voz dos processos históricos de conquistas de direitos e de lutas de minorias políticas [...] a ação coletiva se faz enquanto um processo de esclarecimento público contra as injustiças.” (ALEXANDRE, 2018, p. 37).

O repertório das expressões que estão vinculadas à noção de ‘perda’ dos atingidos não se afasta do campo do direito, pois são complementares. Nota-se que a representação social de ser atingido é projetada no que é perdido materialmente e, também, na perda do que não é palpável. Eles mobilizam de formas distintas esses elementos. Os que são quantificáveis para a reparação (a perda da capacidade produtiva, por exemplo) eles representam de forma individual, falando sobre aquilo que é objetivo para si. Enquanto para a perda de tópicos de difícil mensuração (como a ancestralidade e a história) eles utilizam a primeira pessoa do plural.

Eu perdi uma parte do mel que produzia na minha casa em Bento Rodrigues. Eu mesmo fazia minhas caixas e dava manutenção, o que barateava os custos. Eu vendia no atacado, aqui em Mariana, e vendia para Mel Santa Bárbara também. Eu perdi todos os materiais da apuração do mel mais as vinte e cinco colmeias produtivas. Eu perdi mais ou menos meio a meio das colmeias. (*Jornal A Sirene*, Mariana, agosto/2016, p. 12)

Perdemos nossa identidade, nossa história, nosso sentimento de pertencimento. Para entender o processo complexo pelo qual estamos passando, é necessário deixar o preconceito de lado e fazer o exercício de se colocar no lugar do outro. (*Jornal A Sirene*, Mariana, dezembro/2016, p. 10)

Uma vida boa, de realizações e felicidade, parece ser objetivo da maioria dos seres humanos. Porém, na realidade de alguns indivíduos surgem alguns obstáculos, que podem ser criados de maneira endógena ou exógena e que são difíceis de superar. Tais obstáculos constituem-se como um sofrimento patológico definido como “um sofrimento socialmente compreendido como excessivo e, por isso, objeto de tratamento por modalidades de intervenção médica que visam permitir a adequação da vida e valores socialmente estabelecidos com forte carga disciplinar” (SAFALTER, 2018, p. 9). O autor citado entende que as patologias sociais são categorias elaboradas cujo objetivo deve ser a compreensão da participação social dos sujeitos na sociedade.

Vítimas de um mesmo acontecimento traumático, mesmo que com graus diferentes, passam a construir e reconhecer uma identidade própria. Quando esse sofrimento é apontado como uma patologia, ele será elemento de ‘partilha de identidades’, podendo circunscrever os afetos e as expectativas dos efeitos da situação causadora do sofrimento. (SAFALTER, 2018)

A alteração da rotina diária, a culpabilização por ser vítima, a lentidão nos processos jurídicos são exemplos dos obstáculos que os atingidos da barragem de rejeitos de Fundão vêm enfrentando. Concorde-se que o sofrimento integra a condição da humanidade, mas também se acredita que quando o sofrimento é potencializado por ação ou omissão de uma instituição, pública ou privada, é estabelecida uma relação em que emergem duas noções: causador de sofrimento e atingidos pelo sofrimento.

Alguns dos atingidos que ainda sofrem com o crime-desastre buscam reinventar esse sentimento de angústia, transformando-o em instrumento de luta, porém, as marcas simbólicas e materiais da lama ainda permanecem em suas vidas, o que os tornam vulneráveis aos problemas associados de saúde mental, constituindo patologias sociais. É a perda do direito da socialização na reprodução da vida que vincula as vítimas dos rejeitos da Samarco/BHP/Vale à noção de atingidos.



Figura 6 - Muro de Bento Rodrigues – Acervo pessoal

Honneth vai refletir sobre as patologias sociais e discutir como as normas são insuficientes para garantir a justiça e a autorrealização dos indivíduos. O impedimento do desenvolvimento social saudável é uma infração ao direito da vida:

Experiências de rebaixamento que afetam seu autorrespeito moral: isso se refere aos modos de desrespeito pessoal, infligidos a um sujeito pelo fato de ele permanecer estruturalmente excluído da posse de determinados direitos no interior de uma sociedade. De início, podemos conceber como “direito”, grosso modo, aquelas pretensões individuais com cuja satisfação social uma pessoa pode contar de maneira legítima, já que ela, como membro de igual valor em uma coletividade, participa em pé de igualdade de sua ordem institucional; se agora lhe são denegados certos direitos dessa espécie, então está implicitamente associada a isso a afirmação de que não lhe é concedida imputabilidade moral na mesma medida que aos outros membros da sociedade. (HONNETH, 2017, p. 216)

Quais tem sido os limites do direito da vida dos afetados pela mineração? O progresso que essa atividade promove é o mesmo pesar que ela coloca sobre o julgamento de comunidades vulneráveis. A seguir, apresenta-se como as representações sociais do desastre são construídas a partir de diferentes variáveis.

3.4 Análise de especificidades das representações por localidade, gênero e o ano do crime-desastre

Através da análise de especificidades (Camargo & Justo, 2013) foi possível relacionar o *corpus* textual com as variáveis (gênero, localidade e ano) que foram organizadas para análise. Utilizou-se apenas as formas ativas de nomes, adjetivos e verbos, a partir de uma frequência mínima de 50 ocorrências no texto. As variáveis foram construídas para verificar a existência de tendências específicas dos grupos dos atingidos.

a) Variável Localidade⁷⁶

Tabela 7- Expressões por localidade

	*BA	*BE	*NE	*OU	*PA
Barragem	27	40	101	14	21

⁷⁶ BA – Barra Longa; BE – Bento Rodrigues; NE – Não Especificado (não informava a localidade do autor); OU – Outros Lugares (lugares que apareceram pouco); PA – Paracatu.

Atingir	88	69	280	34	45
Deixar	15	17	44	14	7
Longo	61	9	36	6	6
Novo	14	33	87	20	15
Querer	13	47	108	22	37
Renovar	21	11	84	10	15
Rejeito	19	22	35	7	4
Processo	12	13	45	9	13
Terra	12	16	67	3	12
Reunião	9	8	51	4	12
Rodrigues	5	39	46	10	8
Voltar	5	27	56	13	8
Dizer	9	29	88	7	19
Rompimento	22	26	61	11	10
Comprar	4	24	33	13	3
Coisa	11	31	93	12	28
Continuar	12	16	39	9	11
Levar	18	27	60	14	14
Perder	18	38	92	6	11
Precisar	13	20	53	9	22
Contar	14	26	53	12	15
Conseguir	10	22	48	10	13
Fundão	12	26	37	6	9
Morador	34	13	60	10	29
Chegar	19	33	50	12	16
Saúde	29	5	35	12	0
Mariana	14	45	85	16	23
Bem	6	25	55	15	11
Mês	16	20	37	9	10
Mesmo	8	29	101	21	30

Água	16	17	62	39	32
Cidade	24	14	44	7	4
Morar	15	23	49	14	16
Gente	19	53	291	66	68
Comunidade	21	21	105	17	37
Sair	20	31	55	10	5
Falar	5	12	92	10	19
Dia	51	66	134	25	27
Barra	60	6	26	9	0
Família	26	33	64	9	13
Pai	2	18	46	3	15
Viver	21	24	82	15	19
Empresa	50	38	127	22	26
Vida	24	38	124	27	28
Dono	10	52	40	8	5
Filho	21	23	61	18	23
Lama	78	48	101	41	20
Dar	25	37	118	21	21
Samarco	54	50	126	34	30
Mundo	9	14	43	4	12
Saber	15	43	107	14	31
Acontecer	5	16	52	8	9
Fundação	27	19	54	4	9
Terreno	17	19	37	7	25
Espaço	16	19	36	3	11
Mãe	12	19	37	6	9
Passar	27	44	96	25	16
Ano	40	59	124	29	43
Casa	74	86	195	44	48
Luta	13	12	47	0	6

Bento	7	97	138	12	25
Começar	14	19	34	4	20
Ficar	41	59	158	27	30
Direito	26	22	96	12	13
História	5	17	54	15	34
Rio	17	26	78	60	10
Pé	7	10	60	4	6
Problema	23	13	25	6	9
Público	9	16	36	5	9
Dever	8	11	48	8	9
Lugar	9	23	74	11	38
Trabalhar	10	20	60	12	15
Paracatu	8	23	74	11	90

Nos textos que foram assinados pelos atingidos e atingidas de Bento Rodrigues as expressões que mais se destacam são: ‘Bento’ (91), ‘casa’ (77), ‘atingir’ (65), ‘lama’ (48), ‘Samarco’ (46), ‘Mariana’ (45), ‘saber’ (41), ‘barragem’ (41). Essa associação de palavras nas comunicações das pessoas que moravam em tal localidade faz conexão ao contexto que eles viveram.

As expressões ‘Bento’ e ‘casa’ estão vinculadas, principalmente, a textos que revisitam a memória. Falar de ‘Bento’ é uma estratégia para que a memória do lugar soterrado pelos rejeitos de lama não desapareça também nas lembranças da população atingida.

Texto 88: eles tinham o costume de plantar verduras e cuidar dos animais na **casa** onde viviam em **Bento** Rodrigues. Lá, mantinham um contato de anos e de todos os dias com a terra – um plantio para uso e venda feito com “muito cuidado e paciência.” (Jornal *A Sirene*, Mariana, Julho/2017, p. 13)

Texto 94: Na sala da **casa** da minha família, lá no **Bento**, tinha um retrato da minha avó materna. Era a única memória que eu, Andréia, tinha dela, já que, quando nasci, ela já tinha falecido. Eu lembro direitinho: a moldura era marrom e cheia de detalhes. Por trás do vidro, estava a imagem ampliada dela, em preto e branco. Eu e minha mãe tínhamos o maior cuidado com o retrato. Fazíamos questão de mantê-

lo pendurado bem alto pra todo mundo ver. Era a única foto que tinha dela lá em casa. Agora, não tenho mais nenhuma, nem na casa dos meus outros parentes. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Setembro/2017, p. 7)



Figura 7 - Ruínas de Bento Rodrigues – Mariana-MG - Acervo pessoal



Figura 8- Ruínas de Bento Rodrigues – Mariana-MG - Acervo pessoal

As outras expressões que permeiam grande parte dos textos escritos pelas vítimas de Bento Rodrigues têm a ver com a descrição ou com algum comentário sobre o acontecimento que impactou a vida deles. Ou seja, ‘lama’ indica os rejeitos de minério que tiraram 19 vidas, acabou com o Rio Doce e mudou a vida das pessoas que viviam ao redor da barragem e que dependiam do rio. O nome da mineradora Samarco é associado ao principal responsável por essa catástrofe.

Texto 19: após o rejeito da **Samarco** atingir Bento Rodrigues, vi toda essa história se repetir. Meu imóvel foi totalmente destruído, obrigando-me a deixar o local onde eu nasci, cresci e escolhi para viver (Jornal *A Sirene*, Mariana, Junho/2016, p. 7)

Quando observamos as expressões que mais aparecem nos textos cancelados pelos atingidos e atingidas de Barra Longa percebemos uma correspondência entre as palavras destacadas nos textos dos moradores de Bento Rodrigues, exceto pelos nomes Barra Longa (42) e Gesteira (38), que são município e distrito, respectivamente, e que aparecem no lugar de Bento. ‘Atingir’ (65), ‘Lama’ (54), ‘Casa’ (44), ‘Samarco’ (38), ‘Empresa’ (37) são as outras expressões que mais se repetem nos textos.

Texto 75: Teríamos que escrever um livro para dar conta de tantos problemas de saúde. (Trecho da carta dos atingidos de Barra Longa pelo direito à saúde). Na madrugada do dia 6 de novembro de 2015, a **lama** chegou a **Barra Longa** e até hoje não saiu [...]. Desde o primeiro momento, procurei a **empresa** e manifestei o problema. Como resposta, ouvia que a lama não era tóxica, porém via minha filha sofrendo com o cheiro e a poeira dos rejeitos. Como eu não deveria me preocupar? Como assim, “a lama não fazia mal”? (Jornal *A Sirene*, Mariana, Maio/2017, p. 8)

Nas matérias que contavam com as participações de atingidos e atingidas de mais de uma localidade, percebe-se que essas confluem com os textos dos atingidos das localidades definidas e restritas, sendo que as palavras mais usadas são ‘atingir’ (225), ‘casa’ (136), ‘lama’ (89), ‘Samarco’ (92), ‘empresa’, ‘barragem’ (80). Entretanto, outros termos aparecem: ‘terra’ (54) ‘perder’ (67), ‘direito’ (69), ‘falar’ (69), ‘vida’ (93).

Essas palavras expressam as representações do que tem sido a luta dos atingidos e das atingidas dos muitos lugarejos afetados pela lama da Samarco. A terra, que foi enlameada, configura com algo necessário para a reprodução da vida e que foi perdida

devido às ações desastrosas de grupos de mineradores que parecem não ter medido esforços para manter os lucros constantes. Nesse sentido, a indenização material torna-se um dispositivo que é acionado pelos grupos de atingidos numa tentativa de recuperar/reparar aquilo que foi destruído. Por isso, ouvir a fala deles passa, inclusive, a ser uma fala refletida, politizada.

Texto 78: Fundação Renova/Samarco anuncia mudanças de terceirizadas que prestam serviços aos atingidos, mas não esclarece os impactos das alterações na **vida** dos moradores. Se, para os atingidos, sobram dúvidas sobre o presente e o futuro, para a Fundação Renova/Samarco falta transparência nos trabalhos de reparação. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Maio/2017, p. 14)

Texto 06: Acompanhar todo o processo de construção, assessorados por profissionais de diversas áreas, indicados por nós de forma autônoma. Junto com esses profissionais, queremos ter poder de proposição e veto. É nosso **direito** não deixar que consultorias que não conheciam o Bento façam tudo sozinhas. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Fevereiro/2016, p. 7)

Texto 82: Quando a barragem rompeu, minha vida mudou outra vez. Minha mãe perdeu tudo. Agora, sou eu quem luto pelos **direitos** dela e de meus irmãos que moravam em Pedras. Os funcionários da Samarco me questionam: “Você **perdeu** o quê?”. Hoje sou a Marlene que vive sob estresse, que emagreceu, que vai à psicóloga, que não tem tempo para o marido e o filho. Mas não vou desistir do meu objetivo, que é correr atrás dos nossos **direitos**. Não só da minha família, mas da comunidade de Pedras. Como membro da Comissão dos Atingidos de Pedras e Promotora Popular de Defesa Comunitária, eu vou correr atrás. As super-heroínas são personagens fictícias dotadas de poderes especiais. Possuem o dever de salvar o mundo, numa constante luta entre o bem e o mal. Mas, ao contrário do comum em alguns quadrinhos, as mulheres atingidas não se vestem com roupas elaboradas ou utilizam acessórios. Além de Marlene, Luzia, Mônica e Mirella, existem muitas outras que demonstram bravura, força e coragem. A elas, todo nosso apoio e admiração! Lá em casa me chamam de Dona Barragem. Reclamam que agora só sei **falar** disso, que, desde o rompimento, não paro mais em casa. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Junho/2017, p. 10)

Nas reportagens assinadas pelos atingidos e atingidas do distrito de Paracatu, para além do nome ‘Paracatu’ (77), destacam-se nos textos os vocábulos ‘casa’ (37), ‘lugar’ (33), ‘água’ (32), ‘história’ (30). As ideias de ‘lugar’ e ‘história’ se complementam e as pessoas parecem entender que elas partilham de uma identidade construída a partir da rede local estabelecida e uma história em comum.

Texto 66: Além disso, o que mais queremos é manter a vizinhança e o mínimo da situação em que vivíamos, pois já perdemos muito. Sei que cada um tem sua forma de pensar, mas cabe a todos escolher como se quer viver. Sei que a comunidade quer ir embora o mais rápido possível, porém temos que arrumar a casa primeiro para depois colocar as coisas no **lugar**, e em um **lugar** definitivo para que não tenha arrependimentos. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Março/2017, p. 16)

Texto 88: Outros elementos dessa **história** foram citados pela professora, como a produção de cana-de-açúcar e rapadura, os engenhos, as senzalas e a lenda de que os escravos escondiam ouro nas fendas do muro de pedra. Kleverson explicou a importância desses relatos para a construção da história e da identidade da comunidade [...]. A **História**, feita de muitas **histórias**, corre nas veias, na pele e nos traços dos paracatuenses. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Julho/2017, p. 7)

Outra questão que é destacada nos textos dos moradores de Paracatu diz respeito à água. A luta na busca de um lugar para o reassentamento da comunidade é algo que tem sido uma demanda do grupo, uma vez que o lugar escolhido deve atender aos princípios básicos para a manutenção da vida e a água é primordial na elaboração de um projeto que venha a ser construído.

Texto 118: Água para o nosso lugar. "Ninguém consegue recomençar a vida sem saber de onde. A questão do lugar é algo que [as empresas/fundação] não resolvem. Aham que vão solucionar o problema da água de qualquer jeito e deixar. Para eles, a melhor forma possível de resolver um problema é qualquer hipótese que atenda à empresa, e não aos moradores. Eles veem como facilidade a ideia do poço artesiano, mas eu não vejo assim, porque não tínhamos isso em Paracatu. E ainda vão ver se existe a possibilidade de fazer esses poços no terreno, porque não tem nenhum estudo sobre isso até agora. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Dezembro/2017, p. 6)

Os textos dos atingidos e atingidas de outras localidades também foram incorporados na elaboração do *corpus* textual. As localidades que integram a variedade ‘outros’ são: Ponte do Gama, Borba, Claudio Manuel (pertencentes a Mariana), Gualaxo do Norte (pertencente a Barra Longa), Santa Cruz do Escavaldo e Linhares (Foz do Rio Doce). A palavra ‘rio’ foi citada 37 vezes nesses textos; ‘lama’, 35; ‘atingir’, 29; ‘Samarco’, 27; ‘água’, 25.

As expressões ‘rio’ e ‘água’ são as novidades que aparecem no levantamento das expressões ativas de outras localidades afetadas. O desastre da mineração em Mariana,

longe de ser um acontecimento simples, provocou transformações no ecossistema de um rio e na vida das pessoas que dependiam dele.

Texto 50: Numa manhã eu chegava a pescar cerca de 30 dúzias de siri açu, o que me rendia uma média de R\$ 3.200,00 por mês. Dava para eu ter uma vida normal, tranquila. Hoje, não tem mais siri. Além disso, o pouco que a gente consegue pescar as pessoas não querem comprar, pois têm medo de estar contaminado. Eu, que morava de aluguel antes do rompimento da Barragem de Fundão, fiquei com a renda comprometida e não consegui mais pagar. O proprietário do imóvel pediu que eu me retirasse. Hoje moro numa barraca no quintal da casa de uma amiga, em Barra Seca. Minha amiga, que também é pescadora, não mora mais no seu imóvel. Sem ter renda, ela deixou de pagar as contas de água e luz, por isso, os serviços foram suspensos. Ela teve que sair da própria casa e morar com a filha. Apesar de sofrer as consequências do crime ambiental, não recebo nenhum tipo de assistência por parte da Samarco [...]. Evito o consumo da água do **Rio Doce**. Não acho confiável ingerir. Tem que comprar **água** mineral para matar a sede e cozinhar, o que aumenta os seus gastos. Para não ter que gastar tanto, às vezes busca água na nascente. Carminha e outras pessoas que já beberam dessa água, passaram mal. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Novembro/2016, p. 13).



Figura 9 - Pescador atingido nas Margens do Rio Doce – Regência, Linhares-ES - Acervo pessoal

O contexto burocrático no processo de identificação dos atingidos e das atingidas tem deflagrado inúmeros entraves entre os membros da sociedade civil atingidos pela onda de rejeitos e as empresas mineradoras. Esta última tem dificultado e, às vezes, nem

reconhecido o caráter de atingidos das pessoas que dependiam (direta ou indiretamente) do Rio Doce e, dessa forma, aprofunda o conflito socioambiental.

A continuidade dos problemas que apareceram nas distintas comunidades atingidas pela lama nos conduz a refletir sobre as estratégias que uma empresa do tamanho da Samarco tem adotado a respeito do plano de ação emergencial, no caso de um rompimento de barragem. De fato, é quase inimaginável a vazão de cerca de 43,7 milhões de metros cúbicos de rejeitos, entretanto, a indústria mineral é permeada de riscos e deveria ter elaborado um plano de caráter sistemático que incluísse o percurso de lama diante uma eventual vazão.



Figura 10 - Placa de aviso posterior ao desastre em Bento Rodrigues – Mariana-MG - Acervo pessoal



Figura 11 - Placa de aviso sobre o risco de desabamento em Bento Rodrigues – Mariana-MG – Acervo pessoal

A noção de atingidos e atingidas e as consequências não se encerram nos depoimentos colhidos do Jornal *A Sirene*. Outros problemas emergiram e se correlacionam com o rompimento da barragem de Fundão, porém, as comunidades de Bento Rodrigues, Paracatu, Barra Longa e em Regência (litoral norte capixaba) têm recebido destaque no apoio dos movimentos sociais na organização na luta pelo processo de reparação e, também, na comunicação da memória desse acontecimento histórico. A seguir, mostra-se um mapa elaborado pela Fundação Renova que mostra o caminho percorrido pela lama e os principais municípios atingidos.



Figura 12 - Principais cidades atingidas pela Lama da Samarco (FONTE: <http://www.fundacaorenova.org/noticia/fundacao-renova-conta-com-13-centros-de-informacao-e-atendimento/>)

b) Variável gênero

Segundo Freitas (2010), as mulheres e crianças, na década de 1990, foram identificadas como ‘peças centrais’ na elaboração de estratégias para a prevenção de desastres naturais. Uma das questões que foi levantada após o debate público internacional da relação gênero x desastre ambientais é de que homens e mulheres não são atingidos na mesma proporção por um desastre socioambiental.

As relações de gênero e os desastres socioambientais são socialmente construídos sob a influência de fatores econômicos, políticos, culturais, sociais e sob condições geográficas complexas que refletem condições singulares e particulares para as mulheres e para os homens, a depender das condições de classe, raça/etnia e gênero. (FREITAS, 2010, p. 891)

O reconhecimento do papel da mulher como uma agente transformadora e com forte potencial para pensar as ações públicas no que diz respeito ao crime-desastre em

Mariana e adjacências tem sido realizado de maneira expoente na elaboração das comunicações do jornal *A Sirene*.

A literatura teórica sobre o tema – Tranter (2008), Freitas (2010) – indica que em eventos de desastres socioambientais o número de mulheres que acabam se tornando vítimas fatais é superior à quantidade de homens. Além disso, indica-se que as mulheres se tornam mais vulneráveis socioeconomicamente, principalmente devido à perda do vínculo empregatício já que, muitas vezes, elas assumem a função da reconstrução do lar. Isso sem contar que numa escala da economia global, durante os processos de reajustes estruturais em função de um desastre ambiental, quem tende a ser demitida são as mulheres.

Destaca-se também o comportamento cultural que é estabelecido na divisão das ações/atividades que são delegadas às mulheres, o que as dificulta ou inibe de terem uma chance de escapar diante de uma catástrofe.

A adoção de comportamentos e estereótipos dos homens e das mulheres pode contribuir para aumentar as diferenças de gênero, às vezes, com consequências devastadoras. Um exemplo da influência de valores culturais, durante um desastre, é o de Sri Lanka. Naquele país, nadare subir em árvores são atividades ensinadas, principalmente, aos meninos. O preconceito social reduz a possibilidade de as meninas e as mulheres desenvolverem essas habilidades, diminuindo consideravelmente suas chances de sobrevivência nas inundações. Outro exemplo, em Blumenau, município ao Sul do Brasil, durante as enchentes, acompanhadas de deslizamentos, em 2008, algumas mulheres foram encontradas mortas, com os filhos em seus braços. Alguns relatos pessoais de sobreviventes descrevem mães abraçadas com seus bebês dentro das casas soterradas e outras presas aos troncos das árvores para resistirem às enxurradas. Essas mulheres, imbuídas de suas responsabilidades enquanto mães e cuidadoras, utilizaram muito tempo para socorrer seus filhos, o que comprometeu a desocupação das casas, sendo insuficiente o tempo para conseguirem um lugar para se abrigarem. (FREITAS, 2010, 893)

De certo, a transformação social desse tipo de comportamento não é algo simples e instantâneo de se resolver. São múltiplas questões subjetivas e sociais que circundam o problema e não é objetivo deste tópico aprofundá-las. Entretanto, esses apontamentos reforçam o caráter diferenciado dos impactos de uma tragédia na divisão dos gêneros.



Figura 13 - Encontro de mulheres atingidas em Mariana-MG no terceiro ano após o rompimento de Fundão – Acervo pessoal

O exercício que se faz a seguir é o de pensar as expressões que estão vinculadas aos textos assinados exclusivamente por mulheres, aos exclusivamente assinados por homens, aos textos em que homens e mulheres escreveram juntos e, também, às reportagens elaboradas pelos coletivos, caso em que não foi possível identificar o gênero dos participantes. Os textos contam com colaboradores que não participaram da conferência da variável.

Tabela 8 - Expressões de acordo com gênero

	*CO	*HO	*MI	*MU
Barragem	24	56	42	81
Atingir	89	148	130	149
Deixar	6	21	39	31

Longo	19	31	31	37
Novo	15	49	62	43
VeZ	12	25	40	48
Querer	16	52	74	85
Só	16	44	95	67
Renovar	16	42	55	28
Rejeito	15	20	29	23
Processo	4	26	29	33
Terra	10	18	34	48
Vir	11	48	58	46
Reunião	10	20	36	18
Rodrigues	9	28	41	30
Voltar	8	20	51	30
Dizer	10	28	53	61
Rompimento	16	36	25	53
Comprar	3	21	38	15
Coisa	13	28	67	67
Continuar	8	23	34	22
Levar	7	35	50	41
Perder	24	29	65	47
Precisar	5	27	43	42
Contar	7	30	41	42
Conseguir	6	24	47	26
Fundão	11	27	20	32
Morador	17	28	53	48
Chegar	7	33	62	28
Saúde	6	28	16	31
Mariana	21	62	59	41
Bem	10	21	46	35
Mês	9	23	23	37

Mesmo	15	57	76	41
Água	16	39	70	41
Cidade	4	16	33	40
Morar	6	18	46	47
Gente	46	101	211	139
Comunidade	20	50	76	55
Sair	7	27	52	35
Falar	10	20	54	54
Dia	34	83	80	106
Barra	17	26	21	37
Família	16	25	43	61
Pai	4	8	42	30
Viver	23	32	65	41
Empresa	27	60	80	96
Vida	28	46	95	72
Dono	2	25	54	34
Filho	5	21	51	69
Lama	38	66	85	99
Dar	12	50	89	71
Samarco	44	78	85	87
Mundo	7	16	36	23
Saber	11	46	80	73
Acontecer	4	18	40	28
Fundação	14	46	33	20
Terreno	5	38	46	16
Espaço	7	21	31	26
Mãe	4	13	33	33
Passar	13	28	86	81
Ano	29	48	125	93
Casa	32	70	202	143

Luta	11	11	25	31
Bento	18	71	111	79
Começar	3	23	29	36
Ficar	25	72	134	84
Direito	17	31	54	67
História	11	30	54	30
Rio	22	49	41	79
Pé	1	12	56	18
Problema	9	8	25	34
Público	9	28	16	22
Dever	7	20	28	29
Lugar	16	33	72	34
Trabalhar	5	22	45	45
Paracatu	8	26	107	65

Nesta análise, pretende-se mostrar a diferença na quantidade de vezes das expressões usadas por mulheres e homens para descobrir elementos que nos permitam refletir sobre os caminhos de como as representações sociais podem ser orientadas a partir do gênero.

Uma das palavras que apresenta grande diferença nas citações é o vocábulo ‘filho’, que surge 51 vezes nos textos que foram assinados por mulheres, 19 nos textos escritos por homens, 31 nas matérias feitas por homens e mulheres e em 3 reportagens organizadas por coletivos. Essa diferença é indicadora do que diz a literatura sobre o papel das mulheres e sua relação com ‘espírito materno’, ou seja, as atingidas constroem suas narrativas com elementos que remetem ao papel de mãe. Porém, cabe ressaltar que as expressões ‘filho’ / ‘filhos’ associadas ao momento de desespero e salvamento no dia da tragédia foram retiradas das matérias escritas por homens e mulheres.

Texto 02: “Acordei às 16 horas e ouvi o Gladismar gritando na praça. Ele foi a minha sirene. Depois disso salvei seis pessoas da lama”. Minha sirene foi a gritaiada na praça, a afobação do povo. Não deu tempo de correr. Quando vi, a lama já estava na minha garagem. Eu, meu **filho** e meu sobrinho nadamos na

lama grudenta em zig-zag, fugindo da correnteza, até chegar em um ponto firme”. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Fevereiro/2016, p. 2).

Texto 58: A tarde virou noite. Uma televisão foi salva. Vi passando no ombro de alguém. Moradores ainda estavam em casa. Mais aflição. Medo. Angústia. Ansiedade. Guarda Municipal chegou. Todos foram retirados e subiram o morro. Espera. Preocupação. Ônibus da escola não tinha chegado. Mães desesperaram. Medo de não dar tempo. Confiaram em Deus. Seus **filhos** chegaram. Um pouco de alívio. O tempo passou. A lama chegou à ponte. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Novembro/2016, p. 15).

Os trechos das matérias escritos só por mulheres indicam o caráter de luta e resistência dessas, mas associada a uma preocupação ou relação com os familiares.

Texto 14: As mulheres do Bento são todas batalhadoras. Sacolão, tinha de sair e vir comprar aqui em Mariana. Então, eu abri. Era corrido, mas lá todo mundo dava apoio. Meu **filho** de 16 anos me ajudava sempre! Não temos que nos sentir menos que os homens. Temos de lutar por aquilo que queremos e em momento nenhum nos diminuirmos. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Março/2016, p. 14).

Texto 82: Hoje sou a Marlene que vive sob estresse, que emagreceu, que vai à psicóloga, que não tem tempo para o marido e o **filho**. Mas não vou desistir do meu objetivo, que é correr atrás dos nossos direitos. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Junho/2017, p. 10).

Nas narrativas masculinas sobre a tragédia, duas expressões que apresentam maior quantidade de aparições nos textos em comparação aos das atingidas são: ‘terreno’ (30) e ‘animais’ (30).

Texto 20: Quando surgiu o boato da Lavoura e que o pessoal parou pra pensar onde que era o **terreno**, já foi sensação. Todo mundo gostou. Não consegui ver outro. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Junho/2016, p. 8).

Texto 28: Uma série de dúvidas ainda sem respostas: Quais os meus direitos? Minha casa será reconstruída no mesmo lugar? Mas e a outra barragem, ela está segura? Como vou conseguir plantar de novo na lama da barragem? É seguro para a saúde? Quem vai ter direito a casa na nova comunidade? Posso continuar com meu **terreno** ou preciso sair? Vou ficar isolado? Quais os critérios para saber onde eu posso construir? As casas vão ser todas iguais? Posso ir ao Bento para viver minhas lembranças? O que será feito com as casas de Paracatu? E com o tumulto de nossas famílias? Como será o processo de indenização? Vou ter que abrir mão do meu terreno antigo? (Jornal *A Sirene*, Mariana, Julho/2016, p. 7).

Texto 59: De atingido virei réu. Sou atingido e também sou réu. Junto com o meu irmão enfrento um processo movido pela empresa que nos tornou réu. A ação é sobre a não autorização formal para fazer sondagens em nosso **terreno**. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Dezembro/2016, p. 7).

Texto 74: Estou disposto a fazer tudo para colaborar com a aquisição do **terreno** pela Samarco a fim de ajudar com o reassentamento de Gesteira. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Maio/2017, p. 7).

Entretanto, é equivocado associar a preocupação em garantir o reparo e o reassentamento dos atingidos a partir dessa lógica, já que a palavra ‘terra’ aparece 44 vezes em texto escrito por pessoas do gênero feminino.

Texto 115: Na audiência realizada no último dia 5, por decisão judicial, os atingidos conquistaram o direito de decidir pelas suas **terras**, excluindo a proposta de “permuta” feita pela empresa. “A terra é nossa! E nós vamos reconstruir do nosso jeito.” (Jornal *A Sirene*, Mariana, Novembro/2017, p. 25).



Figura 14- Terreno de Reassentamento do novo Bento – Mariana-MG, Acervo pessoal



Figura 15- Placa indicativa do lugar de reassentamento dos moradores de Bento Rodrigues/Mariana-MG, Acervo pessoal

No que tange à expressão ‘animais’, que se destaca nas matérias assinadas pelos homens, pode-se falar da preocupação que estes possuem em relação à geração de renda que foi impactada. Torna-se um lamento constante para os atingidos que tiveram ceifada uma fonte de renda.

Texto 28: Arrancaram as relações que tínhamos com as pessoas, com a criação de **animais**, com as nossas hortas, pés de fruta, os peixes, o rio...uma lista sem fim. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Julho/2016, p. 7)

Texto 59: Pela casa que meu pai construiu e viveu, pelos meus objetivos da aposentadoria, de criar meus **animais** e vender o que produzia ali, por aquilo que dinheiro nenhum pode comprar e que medida nenhuma vai conseguir devolver. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Dezembro/2016, p. 7)

Texto 77: Em Bento Rodrigues, eu e meu irmão tínhamos criações de gado, galinhas-d’angola, caipira e da raça Brahma, patos, codornas, porcos, cavalos e cachorros. Pouco antes do rompimento da barragem, planejávamos comprar mais **animais**. Como eu tinha me aposentado, teria mais tempo para cuidar deles e mexer na terra. Mas perdi minhas plantações e muitos dos meus bichos foram levados pela lama. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Maio/2017, p. 12)

As palavras ‘gente’ (144) e ‘casa’ (131) são expressivas nos textos que foram assinados por homens e mulheres. O vocábulo ‘gente’ vincula-se à ideia de ‘nós’ e é uma referência constante, uma vez que o texto, mesmo sendo assinado por indivíduos

específicos, trata de memórias e questões relativas a um grupo que possui uma identidade de luta por direitos, mesmo que esses sejam diferenciados. Trata-se de uma nova identidade que passou a ser parte dos territórios por onde o Rio Doce serpenteia.

Texto 86: É como se fosse um fruto que a **gente** colhe da árvore, mas que, mesmo extraído, pode renascer. O direito de disposição consiste em consumir a terra, com responsabilidade, transferindo ou não a outros. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Julho/2017, p. 4)

Texto 87: Eu não nasci pra isso. Antes era uma beleza, lá a **gente** vivia tudo juntinho. A minha vontade era ficar lá. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Julho/2017, p. 7)

O termo ‘casa’ tem relação com a ideia de habitação, uma noção que é primordial na relação de grupos atingidos por barragens:

A reconstituição do ambiente e a reinserção das famílias em novas habitações envolvem questões tais como o tempo de locação, a localização, o sistema construtivo escolhido, os requisitos mínimos de cada família e a flexibilidade do projeto. Estes aspectos devem contribuir para redução da vulnerabilidade dessa população tornando o sistema resiliente. (LOHMANN, OLIVEIRA, BARTH, p. 12, 2012).

A casa constitui um lugar de segurança e também de memórias. Ela ainda se torna o maior patrimônio material dos atingidos e das atingidas.

Texto 89: O que a gente luta é para que ela devolva tudo o que perdemos e que garanta a reconstrução das nossas **casas** o mais rápido possível. Queremos também que sejam incluídas as pessoas que, atualmente, não são reconhecidas como atingidas. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Julho/2017, p. 2)

Texto 90: Recebeu um projeto de reconstrução da sua **casa** que tem lhe dado tanta dor de cabeça quanto as idas e vindas entre Mariana e Paracatu. “Primeiro, vieram com um projeto todo errado. Briguei demais. Mandamos voltar, eu e meus filhos. Era porta abrindo em cima de janela. Agora tá nessa história de derrubar a minha casa pra fazer o acesso para a nova por cima da antiga. Isso eu não vou aceitar. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Julho/2017, p. 7)

As reportagens que foram assinadas pelos coletivos trazem como destaque novamente a expressão ‘atingidos’ (88). As representações sociais da ideia de atingidos é central. O que é importante destacar aqui é que os coletivos têm se enxergado como vítimas e impactados pela barragem de forma direta (com perda de entes queridos ou de

bens materiais) e de forma indireta (com transformações no cotidiano, perda de renda, transtornos pelas obras de reparação).

Texto 111: Por ser **atingido**, sinto a minha alma fragmentada porque eu tinha uma vida ativa. Tinha a minha horta lá na roça, tinha o meu serviço, a minha convivência com os meus vizinhos. É muito difícil olhar para trás e ver que você perdeu tudo. Ser **atingido** é quando você vivia em uma comunidade, mas vê ela hoje toda destruída, como se fosse um entulho. Agora não vivemos mais em uma comunidade porque tudo foi destruído por uma barragem da Samarco. Ser atingido é você perder tudo. É você ser julgado e não ter os direitos reconhecidos. A cada audiência, a cada dia você se humilhar para tentar ter seus direitos reconhecidos. Ser atingido é a pior coisa que pode acontecer com o ser humano no mundo. Ser atingida é ter a minha vida destruída, ter meu passado apagado. Para mim, é aprender a recomeçar do zero, só com as lembranças de onde eu vivia e do meu passado. Tudo está apagado. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Novembro/2017, p. 16)

d) Relação Expressões Ativas no texto x Ano

A questão temporal também se configura como um marcador que contribui para pensar a construção dos sentidos das representações sociais de um evento que marca a história de vida das pessoas.

Tabela 9 - Expressões Ativas x Ano

PALAVRA	ANO 2016	ANO 2017	ANO 2018
Barragem	57	85	26
Comunidade	26	98	32
Cidade	23	40	7
Pedra	23	26	3
Área	20	23	8
Gente	91	160	63
Fundação	4	42	19
Mês	22	41	4
Terreno	28	42	18
Espaço	10	46	10
Rio	53	60	9
Mãe	26	31	5
Junto	15	27	8
Igreja	24	21	5
Dia	67	143	45
Bom	10	26	18
Água	33	56	31
Ano	91	109	28
Falta	11	30	10
Lama	85	141	18

Rejeito	29	32	8
Família	38	55	21
Pai	30	32	14
Luta	10	43	10
Processo	18	42	10
Fundão	19	38	16
Público	18	34	14
Mundo	16	29	18
Terra	16	66	10
Casa	85	184	49
Empresa	51	101	34
Reunião	7	37	9
Festa	24	19	7
Dono	50	37	1
História	35	63	10
Meio	19	30	3
Morador	19	73	24
Filho	43	52	9
Longo	30	46	14
Saúde	8	46	3
Pé	15	21	24
Construção	13	36	2
Memória	15	31	4
Rua	21	31	1
Região	16	28	6
Rompimento	25	64	17
Problema	14	29	14
Escola	31	19	9
Difícil	17	30	7
Animal	2	53	3
Doce	22	21	8
Direito	43	64	14
Samarco	66	117	41
Mariana	50	70	32
Bem	23	55	5
Lugar	39	64	24
Local	19	42	5
Mesmo	49	75	20
Vida	53	111	27
Dique	18	24	9

Duas expressões que se destacam aqui são ‘história’ e ‘memória’. Nota-se que, de 2016, ano da tragédia, para o ano de 2017 elas quase que duplicam no número de aparições. Preservar o patrimônio tradicional e comunicar as lembranças são estratégias

de fortalecimento do movimento dos atingidos, pois acabam por reforçar a ideia de que os territórios afetados pela lama existiam antes da própria barragem. Essa tarefa de resgate da história e da memória é um dos objetivos do jornal *A Sirene*.

Texto 132: Tínhamos diversos muros de pedra seca no entorno da Igreja de São Bento, que seguiam por suas ruas, becos e fundos de quintais. São muros que fizeram parte da **história** de muitas gerações. Estavam ali sempre firmes, até que a lama passou, restando apenas as bases, que podem ser usadas para estudos arqueológicos. Eles eram cheios de histórias, de causos de assombração a coisas corriqueiras. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Janeiro/2017, p. 6)

Texto 135: Hoje as **memórias** da casa que era nossa estão nos detalhes, nos vasos de flores, nos forros de mesa. Apesar da padronização imposta, ainda carregamos nossa identidade. Mesmo mudando de casa não nos adaptamos e continuamos procurando nossa identidade, nos ajustando aos padrões. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Fevereiro/2017, p. 8)

No ano 2017, ao que tudo indica, o problema que ainda persistia e parecia tomar a atenção dos atingidos diz respeito aos processos de reassentamento. A palavra ‘casa’ ainda aparece como uma das mais citadas.

Texto 120: Lá no Bento, eu tinha cinco **casas** e um comércio, agora não tenho mais nada. Achava que, em um ano, a gente já teria nossas casas de volta. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Dezembro/2017, p. 10)

Texto 122: É um momento de reunir todo mundo que está separado desde a tragédia, conversar com eles, confraternizar, discutir os problemas e pensar juntos as soluções que envolvem a construção das **casas**, e também acesso à água e a solução de outros problemas. (Jornal *A Sirene*, Mariana, Dezembro/2017, p. 14)

Nota-se que elas convergem na maioria dos casos, as impressões e expressões que são utilizadas nos textos feitos pelos moradores de diferentes localidades e com a participação de autores de diferentes gêneros, em diferentes anos do crime-desastre. Podemos dizer que existe uma uniformidade do discurso que tem sido sustentada pelo apoio dos movimentos sociais na organização das reuniões editoriais e no levantamento de temas para a comunicação, contemplando não apenas a região do entorno da barragem, mas alcançando aqueles atingidos que vivem às margens do Rio Doce.

3.5 Análise de Similitude

Pela análise de similitude encontramos correspondências de palavras através de um grafo e identificamos as conexões entre as expressões adjetivas, nominais e verbais que foram utilizadas para explicar a interpretação dos atingidos e atingidas a respeito do rompimento das barragens de rejeito. A partir de sua elaboração é possível visualizar as categorias/noções que se destacam e as que são possivelmente utilizadas na construção das representações sociais. Além disso, baseado no gráfico gerado pelo programa IRAMUTEQ identificamos também as categorias/noções que se encontram em oposição.

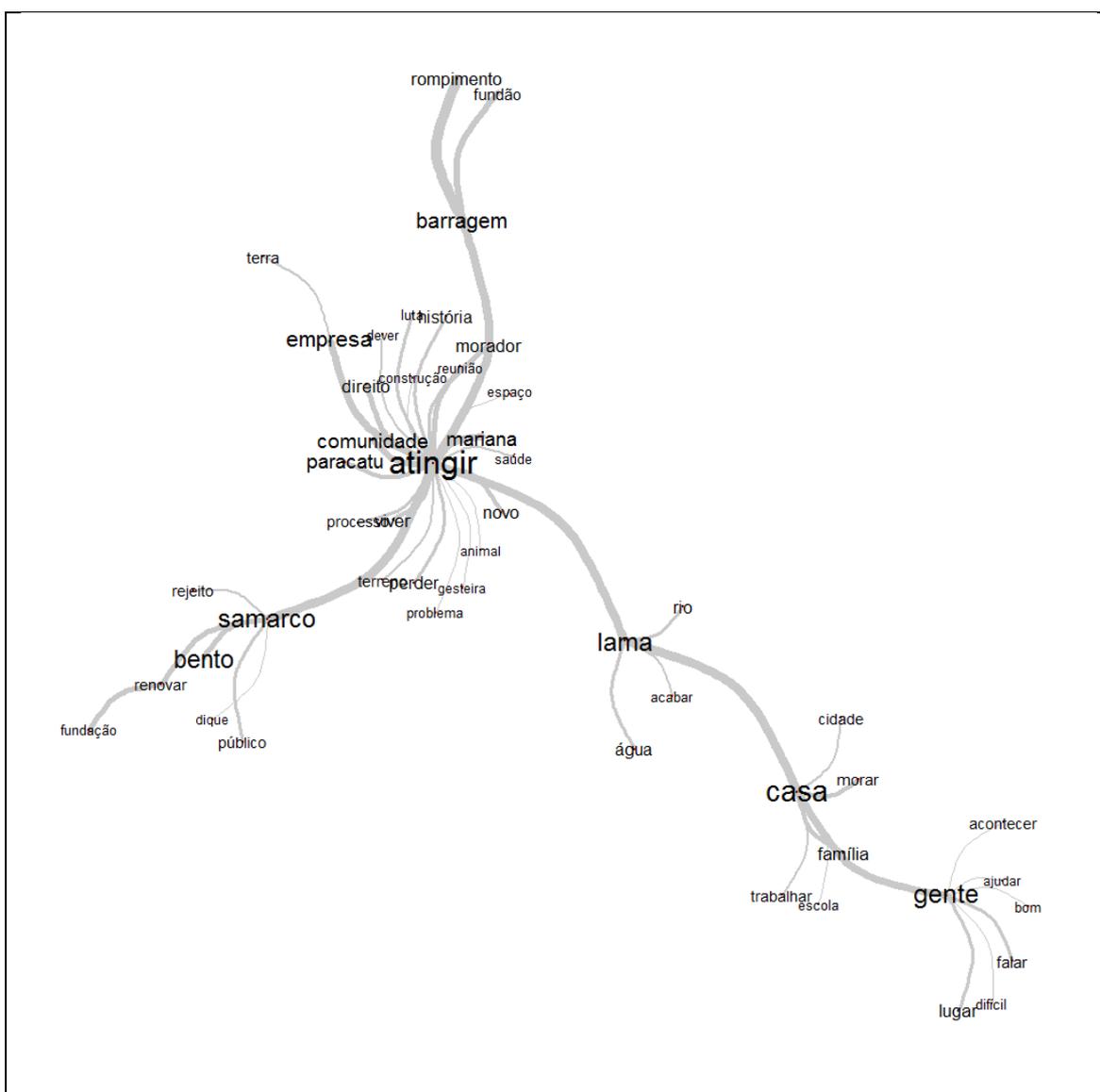


Figura 16 – Grafo de Similitude

Foram eleitas 50 palavras entre adjetivos, nomes e verbos que aparecem no *corpus* textual com elevada frequência. Optou-se por expressões que, lidas instantaneamente, remetem ao acontecimento estudado ou qualificam as ideias sobre ele. A partir da figura gerada nota-se que as palavras se vinculam a seis núcleos: um mais central (atingir) e outros cinco periféricos (barragem, lama, Samarco, casa e gente).

A palavra ‘atingir’ faz referência aos atingidos pela barragem de rejeitos da Samarco. As palavras que estão associadas dizem respeito a forma de viver desse grupo. Destaque para “problemas”, “luta” e “direitos”. Interpreta-se que os problemas de diferentes ordens advindos com a lama e o processo de luta e resistência para a garantia dos direitos enquanto vítimas desse desastre-crime ambiental são pautas frequentes nas representações sociais sobre ser atingido.

A expressão ‘barragem’ encontra-se vinculada à ideia de ‘rompimento’ e ao nome da estrutura que foi rompida, ‘Fundão’. A associação que se faz das barragens ao risco de rompimento é algo reconhecido por especialistas de diversas áreas. Barragens são obras de engenharia que armazenam água ou rejeitos para diferentes fins e, se não existir uma manutenção constante, elas correm o risco de se romper.

Ao nome Samarco aproximam-se as palavras que formam o nome da instituição responsável por elaborar um plano de recuperação, reassentamento e indenização dos atingidos, a Fundação Renova. A associação da Samarco com a Renova é indicadora de uma das maiores contradições desse caso: a empresa responsável pelo desastre socioambiental é a que designou a fundação que colabora nos processos que tentam reverter ou minimizar os danos decorrentes dele.

A oposição, no gráfico, das expressões ‘Renova’ e ‘atingir’ pode ser um dos indicadores da desconfiança dos atingidos em relação às ações da Renova, já que ela não está associada ao grupo dos atingidos na maioria das reportagens. Ou seja, na elaboração das representações sociais sobre ser “atingido”, a Renova aparece como algo que é contrário ou de alguma forma não complementa a projeção do que é ser afetado.

‘Lama’, ‘rio’, ‘água’ e ‘acabar’ possuem conexões que, neste trabalho, parecem algo dado. O depósito de avalanche de lama de rejeitos de minério no leito do Rio Doce acabou com a vida aquática e também alterou o modo de vida das pessoas. Essa relação

parece constituir os sentidos que as vítimas atribuem à problemática ambiental da tragédia.

A expressão ‘casa’ relaciona-se com ‘cidade’, ‘morar’, ‘família’, ‘escola’ e ‘trabalho’. Essa associação expõe uma das grandes dificuldades que é recorrente entre as que as famílias vítimas de barragem enfrentam: o deslocamento forçado para áreas onde as pessoas não possuem identidade, o que acarreta transformação no mundo escolar e no mundo do trabalho.

A palavra ‘gente’ realiza pontes com os verbos ‘ajudar’ e ‘falar’. Eles ajudam a compreender as perspectivas dos atingidos enquanto grupo – um grupo que tem se ajudado e que necessita denunciar suas insatisfações e comunicar as histórias e memórias da vida que tinham; ou seja, ‘falar’ é importante para a unidade da ‘gente’.

De forma geral, essas aproximações permitem uma série de reflexões que são interconectadas com as outras representações sociais sobre a noção de ser atingido do capítulo anterior. A construção dos textos do jornal *A Sirene* conta com o apoio dos movimentos sociais e de especialista das universidades. Porém, o exercício de desenhar um cenário contribui para a confrontação da realidade observada no campo.

3.6 Mudanças que atingem a vida

Constatou-se que as transformações na vida dos atingidos têm provocado sérios problemas de ordem material e emocional. Expressões de descontentamento e desconfiança circundam os textos que revelam alguns sentidos das representações elaboradas pelos atingidos e atingidas.

O sofrimento dos atingidos não são frutos diretos, exclusivamente, do rompimento da barragem de Fundão. Nota-se que os sentimentos de insegurança, medo, frustração também surgiram no processo de reparação. O processo de tornar-se atingido é estendido a outras temporalidades e espaços. Reclama-se das mudanças no cotidiano, com reuniões, comissões, com o assédio de pessoas interessadas no tema; criam-se desavenças internas nos grupos por desconfiança, enfim, gera-se um contexto traumático para milhares de famílias que não sabiam da existência da Samarco/Vale/BHP, até novembro de 2015.

A narrativa dessas representações sociais identificadas no jornal *A Sirene* é confirmada por diversos pesquisadores, tais como Zhouri et al. (2016; 2017) e Losekann (2016; 2017), que estiveram no campo e buscaram sistematizar a condição desses indivíduos afetados.

Um instrumento na disputa pelo reconhecimento enquanto vítima do crime-desastre é o envolvimento e a participação ativa dos atingidos e atingidas na elaboração desses materiais de comunicação. A adesão das vítimas da região de Mariana e Barra Longa ao jornal *A Sirene* é superior à dos outros atingidos, porém, trata-se de um assunto que interessa a todos aqueles que se sentem com algum direito suspenso. Interpreta-se que a pouca participação dos atingidos de outras localidades não acontece pelo fato de eles não estarem organizados, mas sim pelo fato de os atores mobilizadores que constroem o jornal *A Sirene* encontrarem certas limitações.

É preciso destacar que nosso recorte aqui está na mobilização social enquanto um processo de ação coletiva através do qual as pessoas apresentam reivindicações contestatórias de forma rotineira, autoconsciente e coordenada, tal como Jasper define os movimentos de protesto (Jasper: 2014). Es se é apenas um recorte possível e não implica dizer que não exista uma dimensão política não organizada e menos evidente. Conforme Scott (1990), há uma diferença entre o discurso público onde as relações de poder se dinamizam de forma explícita, e o discurso oculto onde as relações de poder são performatizadas em forma de resistência, em geral, sem serem percebidas. Ambas dimensões discursivas são políticas. (LOSEKANN, 2017, p. 72-73)

A comunicação de massa raramente pontua informações sobre o contexto contemporâneo dos atingidos. A organização de um material de comunicação, com apoio técnico e sem estratégias publicitárias que minimizem ou escondam informações referentes aos responsáveis é crucial para a promoção da justiça ambiental nesse caso.

CAPÍTULO 4 - ECOLOGIA POLÍTICA: UM OLHAR COMPLEXO DA RELAÇÃO HOMEM-NATUREZA

A Ecologia Política é uma abordagem teórica interdisciplinar e transdisciplinar que reúne disciplinas das ciências naturais e sociais. Além disso, tem sido um importante enfoque para refletir os conflitos socioambientais e contempla algumas das perspectivas da complexidade.⁷⁷ Atentar para a origem e o desenrolar das disputas que envolvem a apropriação e o uso de bens naturais e a realização dos serviços ambientais aparece como pressuposto dessa perspectiva analítica-interpretativa.

A questão ambiental é tópico de várias agendas de governo. Entretanto, ações que promovam a sustentabilidade e que minimizem ou criem alternativas contrárias às políticas desenvolvimentistas de caráter degradador têm sido raras. O objetivo deste capítulo é pensar sobre as possibilidades de tratar os conflitos socioambientais oriundos da atividade da mineração através da Ecologia Política. Faz-se necessário uma reforma do pensamento, como aquela apresentada por Morin (2014), para reverter, ou ao menos minimizar, a emergência das crises no setor.

O intrincamento dos fenômenos que surgem na relação contemporânea entre sociedade-meio ambiente provoca um cenário em que dicotomias são expostas. De um lado, existem os defensores dos bens naturais e seu uso moderado e consciente ou o não uso, seja por um reconhecimento mítico/espiritual da natureza ou aqueles que são preocupados com a escassez e que levaria a humanidade a um fim escatológico. Do outro lado, há aqueles que concordam com a finitude dos recursos ambientais e com a existência dos riscos da exploração predatória, mas que confiam na tecnologia/indústria para promover o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida moderna. Essas são algumas das variáveis que podem ser analisadas na relação natureza-sociedade-indivíduo, à luz de um pensamento complexo ambiental. “A complexidade ambiental vai se construindo na dialética de posições sociais antagônicas, mas também no enlaçamento de

⁷⁷ No caso da abordagem da complexidade, Morin trata de “ecologia social”, mais ampla que a “ecologia política”, já que inclui uma crítica à própria sociologia, como se vê em seu livro *Sociologia, parte II: da natureza da sociedade*. O conceito de “auto-eco-organização” é central na ecologia social de Morin.

reflexões coletivas, de valores comuns e ações solidárias ante a reapropriação da natureza”. (LEFF, 2010, p. 8)

A partir da abordagem da Ecologia Política é permitido analisar os conflitos socioambientais em diferentes escalas, do local ao global, interpretar as ações dos múltiplos atores e fatores que organizam a dinamicidade da complexidade ambiental. É importante reconhecer que o olhar redutor que as ciências modernas propõem é fadado a um obscurantismo científico e que necessita de um novo fôlego para exercitar e discutir velhos problemas em novas configurações. Na escala planetária das questões ambientais, o enfoque da Ecologia Política também possibilita pensar o colapso ambiental da sociedade globalizada, que se orienta por um princípio civilizatório ocidental hegemônico insustentável.

4.1 Limites Ecológicos

Os limites do sistema de produção mundial estão evidentes em aspectos distintos. Trata-se de um limite econômico e ecológico. Leff (2010) vai além e indica que vivemos uma crise do pensamento ocidental. A separação da natureza, da sociedade e do ser humano tem-nos orientado a um caminho de geração de crises que podem afetar a nossa existência.

A crise ambiental, entendida como crise de civilização, não poderia encontrar uma solução pela via da racionalidade teórica e instrumental que constrói e destrói o mundo. Apreender a complexidade ambiental implica um processo de construção e reconstrução do pensamento; remete a suas origens, à compreensão de suas causas; a ver os “erros” da história que se arraigaram em certezas sobre o mundo com falsos fundamentos; a descobrir e a reavivar o ser da complexidade que ficou no “esquecimento” com cisão entre o ser e o ente (Platão), do sujeito e do objeto (Descartes), para apreender o mundo coisificando-o, objetificando-o, homogeneizando-o. Esta racionalidade dominante descobre a complexidade em seus limites, em sua negatividade, na alienação e na incerteza do mundo economizado, arrastado por um processo incontrolável. (LEFF, 2010, p. 16)

Morin (2013) reconhece que é preciso uma “via ecológica” como uma das vias para o futuro da humanidade. Nesse mesmo sentido, ele diz que seriam necessárias reformas: a) do nosso modo de pensar; b) reformas de civilização; c) reformas de sociedade e d) reformas de vida. Qual é a estratégia para essas reformas? Conscientização

de que o desenvolvimento, mesmo com sua aplicação ‘sustentável’, necessita de problematização, que promova uma ecológica planetária.

Uma ecológica em nível planetário impõe-se local, regional, nacional e, ao mesmo tempo, globalmente. Ela deve enunciar as normas para salvaguardar as biodiversidades, as florestas, reduzir as agriculturas e pecuárias industrializadas poluidoras dos solos, das águas, dos alimentos; proteger apenas culturas de subsistência; propor respostas para o reaquecimento climático. A ecologia política consideraria os fatores de poluição simultaneamente em seu conjunto, em sua diversidade, coligaria as grandes linhas das reformas mais importantes e mais urgentes. (MORIN, 2013, p.105)

Os desafios estão sendo colocados para as instituições públicas, para os movimentos sociais, para o setor privado e para os cidadãos que se ocupam de construir alternativas que conciliem o padrão de vida atual (produção e consumo) e que, ao mesmo tempo, cuidem e preservem parte dos recursos naturais para as próximas gerações.

Defende-se que a reforma do pensamento ecológico tem que se orientar a partir de duas perspectivas de lugares distintos: o decrescimento e o pós-extrativismo, que convergem enquanto estratégias para uma nova alternativa para a relação socioecológica:

O decrescimento e pós-extrativismo são as duas alternativas mais promissoras ao nosso alcance. O decrescimento, também denominado pós-crescimento, se dá em países industrializados, sobretudo na Europa. O pós-extrativismo ocorre na América Latina e também em outras regiões do indevidamente chamado “mundo subdesenvolvido”, e está intimamente ligado às noções de pós-desenvolvimento.” (ACOSTA, 2018, p. 21)

Os efeitos do capitalismo predatório são sentidos tanto pelas comunidades do norte global, quanto (e muito mais) as do sul. O esgotamento dos recursos naturais, num prazo não muito distante, é reiterado em diversos estudos e a proposição de alternativas ganham espaço em algumas arenas (mesmo que de forma bastante tímida).

Mesmo reconhecendo as políticas sociais que acompanharam as práticas neoextrativistas⁷⁸ que foram realizadas na América Latina, entende-se que o perfil dependente de países como Brasil, Argentina e Chile permanecem e acentuam-se com o

⁷⁸ Trata-se de práticas nas quais o Estado desempenha papéis mais ativos e que, em vários casos, alimentam programas de luta contra a pobreza, mas que, por outro lado, continuam adotando modelos de grande impacto social e ambiental que, novamente, acabam remetendo à dependência dos circuitos econômicos globais. (GUDYNAS, p. 303)

modelo de exploração dos recursos naturais incentivado pelos governos neoliberais e progressistas. Esse controle, por parte do Estado, sobre os recursos naturais é traduzido por diversos atores como uma ideia de soberania do país que tenta superar as desigualdades sociais e econômicas. Concorde-se com Acosta (2018, p. 60) quando afirma que “não houve uma verdadeira distribuição de riqueza e do poder, e menos ainda uma mudança na modalidade de acumulação”. Adiante, retomamos o local ocupado pela América Latina na história para refletir sobre as possíveis alternativas e mudanças no pensamento social, político e ecológico.

4.2 Ecologia Política na América Latina

Historicamente, o Novo Mundo ocupou lugar de fornecedor dos bens naturais primários para a manutenção da ordem mercantil. Essa perspectiva ainda prevalece nas relações econômicas internacionais dos países latino-americanos que, mesmo independentes das antigas metrópoles, ainda têm suas florestas devastadas, seus rios poluídos e seus territórios exauridos em função dos projetos desenvolvimentistas das antigas potências imperialistas:

Apesar da massiva colonização europeia nos séculos que se seguiram a 1500, a onda de independência que varreu a maior parte dos países latinos na primeira metade do século XIX – e que, em grande medida, determinou a adoção das políticas europeias e os seus modelos econômicos pelas populações locais –, assim como os processos de urbanização e industrialização no século XX, conferiu um forte sentido de peculiaridade e singularidade que ainda permanece central na forma como o Ocidente concebe a América Latina (Pratt, 1999). Embora percebidas como herdeiras diretas do mundo europeu, as populações latinas, suas culturas e instituições ainda são vistas, na sua maior parte, como em situação de retardamento social quando comparadas às realizações da modernidade, como se não tivessem sido capazes de recuperar seu atraso em relação ao estilo de vida ocidental (Escobar, 1995). (FERREIRA, 2011, p. 20).

Indagar a respeito do caráter desenvolvimentista das ações das comunidades políticas internacionais a partir da multiplicidade e complexidade da realidade latino-americana é executar um pensamento crítico a partir da abordagem da Ecologia Política Americana, em que atores distintos – como empresas, representantes governamentais,

movimentos sociais – têm destacado a urgência de construir um projeto de uma governança ambiental.

la Ecología Política de América Latina desde su emergencia se viene constituyendo en una relación activa de permanente intercambio y retroalimentación con los muy diversos movimientos y luchas que protagonizan conflictos en diferentes escalas y circunstancias, recogiendo las críticas a los modelos de desarrollo de vigencia hegemónica y delineando con ellos otros futuros posibles. (PÉREZ & MARTÍN, 2017, p. 14)

Revela-se, assim, que a produção de conhecimento na área socioambiental é um campo de disputas e que os intelectuais na América Latina têm operado a partir de uma abordagem própria, que indica uma alternativa às teorias e aos modelos hegemônicos ocidentais da ciência, a partir da valorização dos saberes locais e tradicionais e do reconhecimento das práticas sustentáveis das comunidades locais que geram autonomia dos povos, além de integrar práticas culturais, religiosas, artísticas nos projetos para a promoção do equilíbrio ambiental.

Sem a pretensão de reduzir ou simplificar os signos das culturas, julga-se que os eventos naturais são organizadores (não limitadores) de comportamento social e, no sentido oposto, os indivíduos também modificam o meio natural. Ou seja, parte-se de uma visão sistêmica e complexa que pretende ir além de uma interpretação funcional da relação ambiente-sociedade, acreditando no potencial cognitivo de apropriação das premissas que estão estabelecidas em determinado lugar. Nesse sentido, a representação social sobre ser atingido vai variar ao longo do território formado pelos mais de duzentos municípios que tangem o Rio Doce devido à pluralidade cultural que envolve a organização política, econômica e social dessas cidades.

Nesse contexto, percebe-se que, no Brasil, a questão socioambiental é permeada por uma pluralidade de atores que a torna difusa e complexa e que faz emergir um ambientalismo complexo-multissetorial (Boeira, 2016), capaz de propor pautas e levantar bandeiras complementares e, em alguns casos, até antagonista. Tencionar a produção intelectual ambiental brasileira perante a abordagem da Ecologia Política latino-americana é fundamental para pensar os fenômenos que aqui ocorrem; interpretá-los de uma forma alternativa e crítica é exercer o pensamento complexo. É fundamental orientar

as percepções da questão ambiental a partir de um olhar articulado entre o particular do indivíduo e os sistemas de cultura.

O contexto de subordinação de alguns países latino-americanos em relação aos países do norte global indica-nos que a organização das relações políticas, econômicas e ambientais obedecem a uma complexa dinâmica e com fortes traços coloniais, orientada ao lucro incessante de grupos. A ideia da superação dessa condição subalterna já foi discutida por diversos autores que entendiam esse vínculo a partir de uma perspectiva etapista para o desenvolvimento.

A independência das colônias americanas frente às suas metrópoles europeias no século XIX foi um processo de lutas e acordos das elites coloniais, dentro da crise das instituições do Antigo Regime e da consolidação de uma nova ordem político-econômica: o capitalismo. Ao contrário de um livro de história que encerra a narrativa com um ponto final, sabe-se que a permanência da dependência econômica dos países latino-americanos, mesmo após a emancipação política, é um fenômeno que promove a inação de setores estratégicos para a autonomia dos países latinos.

4.2.1 Desenvolvimento como objetivo na América Latina

Os estilos de desenvolvimento adotados na América Latina são insustentáveis. Persiste a dependência da exportação de matérias-primas, repetem-se sérias dificuldades para reverter a pobreza, e a deterioração ambiental continua avançando. Ao mesmo tempo, no plano global, passamos por uma crise multidimensional, e, para além da bonança econômica vivida em algumas nações latino-americanas, não podem ser ocultados os sérios problemas econômico-financeiros internacionais, nem as ameaças da mudança climática. (GUDYNAS, 2016, p. 175)

A perspectiva do crescimento econômico para refletir sobre o desenvolvimento dos países latinos durante algumas décadas do século XX orientou hegemonicamente a produção teórica a respeito do ‘necessário’ processo de desenvolvimento das novas nações. A partir da década de 1950, iniciou-se um processo de industrialização em alguns países latinos com objetivo de promover o desenvolvimento e a superação coloniais. Entretanto, o acesso à saúde e à educação não foram disponibilizados na mesma frequência que os incentivos à indústria. (VEIGA, 2010)

A apropriação do modelo desenvolvimentista pelos países latinos possui um sentido histórico e insustentável. A teoria da dependência merece ser revisitada para a compreensão do papel que esses países ocupam na economia global.

Frank (1965), pioneiro nos estudos sobre a teoria da dependência, vinculou a noção do subdesenvolvimento ao processo de expansão capitalista, ou seja, não se trataria de uma fase, e sim, de um componente de manutenção do sistema e das hierarquias de poder.

Marini (1973) também se debruçou sobre o assunto e concluiu que somente após a segunda revolução industrial (1840) é que a Divisão Internacional do Trabalho (DIT) se consolidou e que o atraso dos capitalistas latinos em relação às nações centrais é a condição que justifica a relação de intercâmbio desigual e a ‘superexploração do trabalho’, sendo esta necessária para contrabalancear as relações globais. Além disso, o autor destaca que o desenvolvimento da indústria nos países marginais costuma ocorrer em momentos de guerra, quando os países centrais se encontram vulneráveis. Nesse sentido, ele entende que a demanda da indústria sempre foi externa e nunca emergiu de uma necessidade nacional.

Bambirra (1977) aponta condicionantes no desenvolvimento capitalista, como os processos de monopolização, centralização e concentração industrial e desnacionalização das economias periféricas. Santos (1971) pressupôs dois tipos de formações sociais que interpretam a economia internacional capitalista: a abordagem burguesa (sustenta a ideia do etapismo para alcançar o desenvolvimento) e outra, que entende o subdesenvolvimento como um problema histórico, de submissão econômica.

As disparidades socioeconômicas entre os países desenvolvidos e os países não desenvolvidos podem ser explicadas pela questão territorial e a disponibilidade de recursos naturais. Ferreira (2011, p. 19) afirma que “a natureza tem sido um fator decisivo na construção da América Latina”, uma vez que os saques dos metais, da flora e da fauna dessa região ainda acontece e, em alguns casos, provocam colapsos e conflitos socioambientais, afetando as comunidades, principalmente as mais vulneráveis.

A inserção dos países latinos na economia internacional contemporânea tem sido reservada ao papel de fornecedor de recursos naturais – como o gás, o petróleo e os minérios – para os países do norte global suprirem suas necessidades de matéria-prima e

de energia. A preocupação dos países emergentes e dos países ricos em adotar efetivamente uma agenda ambiental que revolucione a forma de produção e consumo perpassa aspectos pelos mais diferentes campos da vida social, inclusive o cultural.

A complexa inter-relação dos problemas ambientais com a economia, a política e a cultura, em geral, sugere precisamente que sua resolução compreende um amplo espectro de níveis de conhecimentos e de práticas que incluem não apenas as ciências naturais e humanas, senão também a cultura, a filosofia e a religião, em sentido amplo. (LEIS, 1999, p. 24)

Aceita-se que a exploração dos recursos naturais para a manutenção da vida na Terra é fundamental, entretanto, questiona-se o modelo de produção extrativista predatório que tem sido realizado no planeta, principalmente a partir da Revolução Industrial, no século XVIII, e, de modo acelerado, após a Segunda Guerra Mundial, no século XX.

Além disso, podemos trazer para o debate do tema ambiental o caráter político, visto que vivemos num mundo globalizado onde se identifica facilmente a seguinte característica: a maioria dos riscos e a degradação ambiental têm recaído sobre a população vulnerável dos países pobres economicamente e ricos em biodiversidade, enquanto os benefícios oriundos da exploração predatória permanecem junto aos pequenos grupos de empresários do norte global. Soma-se a isso os conflitos socioambientais e os limites econômicos da prática extrativista. (GUDYNAS, 2016)

Os critérios para a alocação das indústrias são diversos: “os determinantes da distribuição ecológica são em alguns casos naturais, como o clima, topografia, padrões pluviométricos, jazidas de minerais e a qualidade do solo. No entanto, também são claramente sociais, culturais, econômicos, políticos e tecnológicos.” (ALIER, 2011, p. 113) A relação entre desenvolvimento e meio ambiente é envolvida por uma estrutura complexa de interesses e possibilidades que a Ecologia Política se propõe a tratar:

(1) a ideia de que a utilização dos recursos naturais é organizada por relações sociais que pressionam o meio ambiente; (2) o reconhecimento da pluralidade de posições, interesses e racionalidades sobre o ambiente, de modo que o lucro de uma pessoa pode representar a pobreza de outra; (3) a ideia de uma conexão global por meio da qual os processos políticos e econômicos externos estruturam e sejam influenciados pelas questões locais; e (4) a defesa de que a degradação da terra é um resultado e uma causa da exclusão social (GEZON e PAULSON, 2004 apud MIRANDA, 2013, p. 142).

As mineradoras multinacionais orientam os processos de territorialização a partir das facilidades oferecidas pelo país de destino, como a flexibilidade nos processos de licenciamento ambiental, as isenções fiscais e a contratação de mão de obra barata. É possível afirmar que a distribuição espacial da produção de minério reproduz as práticas coloniais. Além disso, para compensar a baixa do preço do produto no mercado global, os investimentos em segurança e em tecnologia para a gestão de resíduos são mínimos.

Os acordos internacionais firmados para a preservação ambiental são criados, porém, não são cumpridos pelos países participantes: os “desenvolvidos” transferem os danos e os “em desenvolvimento” aceitam o risco em função de uma promessa de alcançar o desenvolvimento. A pressão do mercado associada ao modelo gerencialista dos governos desenvolvimentistas tem promovido dinâmicas insustentáveis, ampliando as desigualdades entre os pobres e os ricos. Enfim, as alternativas a esse modelo de exploração não podem ser tratadas como utópicas ou ideologizadas e, nesse sentido, os intelectuais latinos têm proposto novas formas de combater, de pensar e viver a relação do ser humano com a natureza.

Gudynas (2016) aponta algumas medidas que são possíveis de serem adotadas de forma articulada e integrada pelos governos dos países latinos para encaminhar a região continental para uma realidade pós-extrativista. Essas medidas são possíveis e têm como meta a superação das desigualdades sociais e a erradicação da pobreza, além da preservação dos recursos naturais. A seguir, confrontamos essas estratégias para a transição ao pós-extrativismo, bem como o contexto da mineração.

A questão da segurança social e ambiental é destacada por Gudynas (2016), que indica a necessidade de um controle mais eficiente nas indústrias extrativistas. Como já foi apontado anteriormente, a indústria mineral tem elevado risco e exige um controle constante das instituições de fiscalização e de tributação do Estado. Além disso, a regulação dos preços das commodities de minério pelo mercado é orientada a partir de uma perspectiva de lucros que são externalizados. Conseqüentemente, temos uma situação de preços menores dos produtos minerais, que não incorporam os “custos como os pagamentos por remediação ou descontaminação, o uso da água, a perda de áreas agrícolas.” (GUDYNAS, 2016, p. 194) A supressão das isenções fiscais concedidas às

mineradoras de capital estrangeiro e os limites de exploração (medido em quantidade pré-estabelecida) seriam obstáculos à instalação dessas empresas no território.

Gudynas (2016) salienta que essa regulação nos preços provoca alterações no comércio mundial dos produtos minerais. Os minerais metálicos (ferro, manganês e a bauxita) são os mais consumidos no mundo e diversas reservas encontram-se nos países latinos (Brasil, Peru, Chile). Para que ocorra uma transição efetiva e que cumpra a garantia da equidade socioeconômica é fundamental que os países produtores de um mesmo recurso mineral estabeleçam critérios em conjunto e cooperem nessa estratégia da valoração do bem, evitando uma concorrência desleal.

As garantias que os Estados fornecem à sustentação do extrativismo precisam ser repensadas, segundo Gudynas (2016). Os “subsídios perversos”, nas palavras do autor, são responsáveis pelos diversos impactos negativos nos territórios onde as indústrias se instalam. “As mudanças necessárias passam por *royalties* adequados (que não devem ser entendidos como impostos, pois na realidade são pagos para compensar perdas patrimoniais), cargas tributárias e aplicação efetiva de impostos sobre grandes lucros.” (GUDYNAS, 2016, p. 199) As cifras dos lucros das mineradoras revelam a insistência (inclusive por parte dos Estados) na manutenção do modelo predatório extrativista. Critica-se a não redistribuição de uma parcela significativa desses lucros com a sociedade, que sofre as piores consequências.

Outra questão que o autor citado acima coloca diz respeito às alterações nas maneiras de regulação do capital que envolvem a lógica financeira. Numa reportagem do site UOL, logo após o rompimento da barragem em Brumadinho (2019), analistas econômicos comentaram:

Para execução do plano de segurança, que receberá investimentos de R\$ 5 bilhões, a Vale terá que suspender as atividades no entorno das barragens que serão desativadas, o que levará a uma redução temporária de 40 milhões de toneladas na produção de minério de ferro e de 11 milhões de toneladas de pelotas.⁷⁹

Nota-se um tom de pesar em relação à suspensão das atividades de produção mineral, com os analistas pronunciando-se de tal forma que a impressão era de que

⁷⁹ Fonte: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2019/01/30/negocio-da-vale-sera-afetado-por-tragedia-de-brumadinho.htm>. Acessado em: 12/01/2020.

mercado iria ‘quebrar’ com a saída da Vale, ou seja, gerando um sentido especulativo. Gudynas (2016) defende a ideia de promover-se uma noção de ‘mercado’ múltipla, como um mercado solidário ou social, que evoca a cooperação e a garantia de estabilidade.

Uma noção fundamental nesse processo de transição do pós-extrativismo é o papel da sociedade civil na regulação do Estado. Ampliar os espaços de participação e decisão é promover, de fato, a democratização e, nesse sentido, o contexto latino-americano encontra grandes desafios a serem superados, através de muita mobilização e luta política.

A prática da corrupção e as atividades extrativistas caminham paralelamente. Gudynas (2016) aponta como essencial a reorganização dos gastos públicos, com a geração de poupança pelo fim dos subsídios às empresas mineradoras e/ou com a incorporação dos custos de impactos socioambientais nos produtos extraídos nos territórios.

Gudynas (2016) critica também o aspecto seletivo da globalização e defende a regionalização coordenada para enfrentar a dinâmica ofensiva do capital hegemônico. Potencializar as relações comerciais e de circulação seria uma ação para a manutenção do equilíbrio dos países latinos que ainda dependem da economia extrativista.

Por fim, Gudynas (2016) coloca que esses tópicos superam a necessidade da ideia de um desenvolvimento-crescimento. Desvincular as representações sociais da sociedade materialista e promover outras projeções direcionadas a um processo de “desmaterialização” e consciência é caminhar na direção do Bem Viver.

4.3 Estado e Bem Viver

A colonização do pensamento permanece sustentada pelas instituições que poderiam cumprir um movimento emancipador e, ao mesmo tempo, fortalecedor das bases próprias para um progresso alternativo, independente do crescimento econômico ou de outros indicadores de uma realidade difícil de se aplicar nas multiplicidades dos territórios pelo globo. Não se trata de evitar os bens que nos são oferecidos e tornam nossas vidas mais confortáveis. A principal ideia defendida é a necessidade de uma mudança das representações sobre a organização da política ecológica global, orientada

na busca pelo reconhecimento, distribuição e promoção da equidade entre as sociedades e a biota do planeta.

Grande parte das nações parece adotar uma perspectiva em que seja possível promover o crescimento econômico, com a finalidade do desenvolvimento, e em que os problemas socioambientais são reduzidos ou compactados: trata-se da economia capitalista verde. Mas, sabe-se que a eficácia dessas agendas ambientais, tanto dos governos à direita como à esquerda, não tem sido suficiente para alcançarem-se os objetivos propostos.

A fusão entre os Estados e as corporações ao longo do século XX, em especial nas últimas décadas, promoveu a tendência de afrouxamentos das leis ambientais. Além disso, no caso brasileiro, a incorporação dos ambientalistas no quadro burocrático do governo afastou movimentos de contestação da continuidade e de novos projetos desenvolvimentistas. (LOSEKANN, 2014)

Destituídos cada vez mais de soberania real, ao mesmo tempo credores e devedores, sócios e concorrentes do grande capital, os Estados são absorvidos na lógica da rede corporativa nacional ou transnacional e tendem a funcionar e, sobretudo *a se pensar* como um elo dessa dinâmica [...]. O Estado contemporâneo não representa mais o capital porque representar supõe uma relação entre as instâncias distintas, ao passo que o que ocorre hoje é um *continuum* entre ambos. (MARQUES, 2016, p. 37)

Essa nova configuração dos Estados é bem ilustrada na experiência brasileira com o setor da mineração. Os financiamentos das campanhas eleitorais de muitos políticos acontecem com o apoio das mineradoras. De acordo com matéria publicada no jornal digital *O Estadão*, no ano de 2014 a Vale e suas subsidiárias doaram aproximadamente R\$ 82 milhões para a realização de campanhas eleitorais, tanto dos políticos do legislativo, quanto do executivo. Essas doações funcionam como uma barganha durante os processos de legislação do setor mineral, quando os políticos eleitos que foram financiados pelas empresas votam em ações benéficas aos seus patrocinadores.

“A Vale nem me procura porque sabe que não vou aceitar (doação)”, diz o deputado estadual de Minas João Vitor Xavier (PSDB), autor de um projeto que previa maior rigor na fiscalização de barragens e pretendia desativar modelos como o de Brumadinho. Em julho do ano passado, sua proposta acabou reprovada na Comissão de Minas e Energia da Assembleia por três votos a um.

Dois dos três que votaram contra receberam doação da Vale em 2014. (*O Estadão*, 2019)

A relação assimétrica entre os empresários e os atingidos é potencializada pelo Estado-Corporação. O jornal *O Estadão* publicou quais foram as opções dos legisladores federais, no que diz respeito a alguns elementos das normas da mineração:

Após o desastre em Mariana, a Assembleia Legislativa de Minas formou a Comissão Extraordinária de Barragens. O grupo formado por onze deputados encerrou os trabalhos em 2016 com a proposição de três projetos de lei, além de outros encaminhamentos. Entre as propostas, só uma, a menos abrangente, foi aprovada e está em vigor. As demais ficaram pelo caminho e, segundo deputados, foram alvos do “lobby da mineração”. A mudança aprovada prevê que os recursos arrecadados por meio da cobrança da taxa a empresas sejam direcionados integralmente para a Secretaria do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável (Semad), o que pode resultar em reforço nas atividades de fiscalização, por exemplo. Já as propostas que ficaram pelo caminho previam medidas mais efetivas, como proibição de modelos de construção de barragens, desenvolvimento de políticas de assistência a afetados por essas estruturas, além de licenciamentos mais exigentes quanto à proximidade com a população e mananciais, por exemplo. (*O Estadão*, 2019)

Nota-se o descompasso entre a realidade e a não-emergência de estratégias de segurança que reduzam os riscos das barragens, além da pouca atenção dada aos potenciais atingidos.

Milanez & Santos (2018) discorrem sobre a “privatização” da regulação mineral e trazem dados a respeito do caso da Samarco. Entre 1996 e 2015 (antes do rompimento de Fundão), os autores indicam que essa mineradora foi autuada 18 vezes por motivos ambientais. Soma-se a esse fato que, mesmo depois do acontecimento de maior repercussão que foi o rompimento da barragem de Fundão (2015) – administrada pela Samarco, Vale e BHP –, outro crime-desastre ocorreria numa proporção de vítimas fatais superior: o rompimento da barragem do Córrego do Feijão em Brumadinho, também administrada pela Vale.

Quais argumentos sustentariam a reincidência desses crimes cometidos por essas mineradoras? Os mesmos autores identificam que os órgãos de controle ambiental operam de maneira ineficiente na fiscalização dos processos que envolvem uma barragem, além disso, as multas não impactariam de forma relevante a contabilidade da empresa.

A mudança na consciência limitada ao padrão de vida predatório pode ser a alternativa complementar na transformação das representações sociais sobre o sentido ecológico. Buscar uma nova forma de viver, orientada a outros valores e a partir de uma outra cosmovisão é o desafio que está colocado para a permanência da vida na Terra.

O questionamento ao padrão de desenvolvimento, ou mesmo à ideia de desenvolvimento, parece ser o passo inicial indicado por diversos atores (Morin, Leff, Acosta) para a transformação das mentalidades que se guiam para o bem viver. Para Acosta (2016), o bem viver é uma filosofia de vida, uma ação para o bem-estar comunitário, numa tentativa de harmonizar as relações entre natureza e sociedade. Seria possível essa articulação de pensamento entre os chefes das nações?

As representações sociais do modelo hegemônico de desenvolvimento no Brasil, atualmente, são reforçadas por um governo retrógado e que tem banalizado as leis ambientais. Além disso, como já foi evidenciado por diversos autores, o colapso socioambiental é oriundo da atividade capitalista e sua predileção pela exploração predatória.

A mineração é uma atividade importante para a economia do País, desde a geração de empregos até o aumento do Produto Interno Bruto. É possível legitimar as destruições causadas no meio ambiente e na organização social de milhares de famílias em função desse setor? Acredito que a resposta mais coerente é a negativa dessa ‘essencialidade’ da mineração para uma nação.

Critica-se também a forma não democrático-participativa que orienta as ações das mineradoras no país, tanto no processo de instalação, quanto nos processos de indenização e reparação de algum crime cometido. A elaboração de estratégias de acesso aos fóruns deliberativos dos atingidos pela mineração deveria ser incluída como norma para a realização desses empreendimentos.

Resgatar a matriz comunitária, semelhante à organização dos povos tradicionais, que tinham uma relação positiva com a natureza, constitui o Bem Viver. “O Bem Viver supera o tradicional conceito de desenvolvimento e seus múltiplos sinônimos, introduzindo uma visão muito mais diversificada e, certamente, complexa” (ACOSTA, 2016, p. 24), minimizando os riscos de afetação a povos vulneráveis.

4.4 A segurança das barragens de rejeitos

Beck (2016) tornou-se um clássico quando se trata do tema dos riscos para uma sociedade, pois sua contribuição para a reflexão sobre os mecanismos da distribuição das riquezas e dos riscos encontra eco em várias abordagens, como a Ecologia Política. No entanto, é importante frisar que os riscos não pertencem apenas aos países subalternos, porém, a capacidade de resiliência na ocorrência de um acidente ou catástrofe é maior nos países desenvolvidos.

A perspectiva socioconstrutivista do risco tem um sentido político bem definido em função das relações econômicas: o modelo de produção capitalista demanda matérias-primas e energia para a materialização dos bens de consumo. Os limites naturais de um Estado deixaram de ser um problema no mundo globalizado, quando as empresas transnacionais se proliferaram – especialmente a partir século XX – e passaram a se instalar nos territórios abundantes de recursos naturais.

O risco é desde sempre indissociável da política: tomar as decisões concernentes à organização do território, à repartição dos bens, ao uso dos recursos, equivale, ao menos em parte, a fazer apostas sobre o futuro, a construir cenários que encerram sempre uma dose de risco. O risco justifica as escolhas políticas pelo viés das regulamentações – quer sejam as que antigamente diziam respeito à proteção de florestas contra os excessos de utilização, quer sejam as que levam em consideração os perigos de origem industrial. (VEYRET, 2015, p. 29)

Das quinze principais mineradoras que atuaram no território brasileiro em 2016, segundo a revista *Exame*, cinco são estrangeiras e as outras dez contam com participação de capital estrangeiro. Nesse cenário, percebemos que os riscos são deslocados para cumprir a agenda de desenvolvimento dos governos e companhias estrangeiros.

Um dos principais riscos que acompanham a atividade da mineração é a construção e manutenção de estruturas de armazenamento do que sobra no fim da otimização dos minérios. De acordo com Ávila (2012), a deposição dos rejeitos na natureza era realizada de maneira frequente e, somente a partir dos anos de 1930, as indústrias passaram a levantar as primeiras barragens de contenção de rejeitos. O mesmo autor revela que algumas das técnicas empregadas naquele período ainda permanecem em nossos dias.

Na diversidade das condições brasileiras, embora em algumas minas sejam hoje aplicadas tecnologias disponíveis de implantação de barragens, ainda prevalece em minas de tecnologia mais rudimentar a construção empírica, que se desenvolveu a partir da década de 30, quando o progresso na fabricação dos equipamentos de terraplenagem foi aproveitado nas operações de lavra e construção de barragens, mas não eram usados os conhecimentos sobre a engenharia de barragens, utilizadas em outras áreas como a de geração de energia. (ÁVILA, 2012, p. 12)

Tal padrão de construção de barragem de rejeito apresenta um custo menor para os acionistas de uma mineradora, visto o caráter rudimentar e com pouca precisão tecnológica. Ampliam-se os riscos pela busca da redução de gastos e a otimização dos processos. Ávila (2012) sintetiza o processo evolutivo das barragens indicando que, na década de 1950, os estudos geotécnicos já apontavam para o aperfeiçoamento na construção das barragens. Na década de 1970, os aspectos técnicos consolidaram a eficiência do funcionamento de barragens. Nos anos 80, as mineradoras e os engenheiros enfatizavam pesquisas em melhorias visando reduzir ou eliminar os problemas ambientais.

A não utilização das tecnologias existentes e a má execução dos projetos de engenharia durante a construção de uma barragem têm sido apontadas na literatura como as principais causas dos acidentes, como a ruptura dessas represas de rejeitos. Por que não se investe nas tecnologias disponíveis ou não se cumpre as orientações procedimentais à risca na construção de uma barragem? A seguir apresenta-se uma tabela elencando os principais crimes, com número de vítimas fatais superior a uma centena de pessoas, envolvendo ruptura de barragem de rejeitos de minérios.

Tabela 10 - Principais ocorrências de rompimento de barragem de rejeitos, com vítimas fatais.⁸⁰

Barragem	País	Ano	Minério	Número de mortos
Sgorigrad	Bulgária	1966	Zinco, Cobre e Chumbo	488
Aberfan	País de Gales	1966	Carvão	114
El Cobre	Chile	1968	Cobre	200 – 350
Buffalo Creek	EUA	1972	Carvão	125

⁸⁰ Dados retirados do site: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/01/veja-os-8-maiores-desastres-envolvendo-barragens-de-mineracao-da-historia.shtml>. Acessado em: 29/07/2019.

Stava	Itália	1985	Fluorita	268
Taoshi	China	2008	Ferro	254
Hpakant	Mianmar	2015	Jade	113
Córrego do Feijão (Brumadinho)	Brasil	2019	Ferro	248

Fonte: *Folha de São Paulo*, 2019.

A partir desses dados, é possível interpretar que as sociedades constituídas com patamar elevado de riquezas econômicas também estão sujeitas a vivenciarem situações dramáticas oriundas de uma atividade extrativista mineral. Não se pretende aprofundar as causas dos rompimentos, visto o caráter complexo dessa atividade e os múltiplos enfoques que podem ser atribuídos a esses infortúnios ou crimes (abalos sísmicos, corrupção, ganância, entre outros).

O rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, por um desvio do destino, não ocasionou mais mortes. Entretanto, a quantidade de despejo de rejeitos é a maior registrada na história ambiental planetária: quase 43,7 milhões de m³ de lama que destruíram um vilarejo e poluíram uma bacia hidrográfica de, aproximadamente, 600 km². A partir de um olhar da Ecologia Política, indaga-se sobre o processo de instalação de uma barragem nova tão próxima a um vilarejo centenário e a ausência da participação dos habitantes dos territórios nas decisões, os quais, no fim das contas, tornam-se os mais vulneráveis. Como destaca Bittencourt (2016), recuperando Fase e Etern (2011), as incongruências e o descompasso entre os empresários e os atingidos são

permeados por desigualdades decisórias e incapacidade de elaboração de uma visão totalizante sobre os empreendimentos, inclusive abordando a perspectiva da precaução de um ponto de vista invertido, qual seja, precavendo sempre em primeiro lugar os objetivos das empresas nos empreendimentos. (BITTENCOURT, 2016, p. 309).

Essa assimetria de poder é reforçada pelas instituições estatais, desde o processo de licenciamento até os casos em que existem denúncias contra alguma irregularidade e essas são omitidas.

A lei federal de segurança de barragens (Lei 12.334/2010), de forma tardia, é instituída no Brasil após diversos episódios de contaminação de áreas e de homicídios decorrentes do rompimento dessas estruturas. Apresenta-se como objetivo desta lei:

A citada Política tem como objetivos garantir a observância de padrões de segurança regulamentar, promover o monitoramento e acompanhar as ações de segurança empregadas pelos responsáveis por barragens, de maneira a reduzir a possibilidade de acidentes e suas consequências, em especial, junto à população potencialmente afetada. (NEVES, 2018, p. 7)

Nota-se que a perspectiva de não acontecer acidentes parece não ser uma alternativa no funcionamento de uma barragem. A ‘redução’ de possibilidades de acidentes e suas consequências é a única garantia normatizada em um contexto de barragem. Dessa forma, acreditamos que as populações mais vulneráveis são as que acabam sendo incumbidas de conviver com esse risco, sem diálogo e nem vontade democrática por parte dos empresários e do Estado.

Outra questão que merece ser colocada em evidência diz respeito ao tratamento que o rompimento de barragem ganha na lei: “acidente”.

Acidente: O significado etimológico da palavra acidente relaciona-se com a ideia de um acontecimento anormal, de imprevisto e de fatalidade. Este significado vem do senso comum desde os primórdios da humanidade e refere-se aos eventos de natureza geral que se caracterizam pela impossibilidade de controle dos fatores causadores dos acidentes. (WERLANG, 2019)

A negligência de determinadas normas para a construção de barragens ou a irresponsabilidade de determinados agentes operadores dessas infraestruturas não podem ser vinculadas à perspectiva acidental, pois esta afasta a responsabilização dos proprietários. Ou seja, a materialização de uma figura responsável por um crime de inúmeras consequências socioambientais, tal qual é o caso de Fundão, é necessária no processo da justiça ambiental.

Diversos autores alertam-nos para uma série de ‘inconsistências e irregularidades’ que circundam projetos orientados a um desenvolvimentismo extrativista. Destacam-se os casos de corrupção nos processos licitatórios e as lacunas da participação dos afetados nos processos decisórios. O ‘pragmatismo ordinário’ guiou as políticas do governo do PT

para as construções de barragens, antes criticadas pela cúpula principal do partido. (GLASS, 2016)

No caso da barragem de Fundão, Bittencourt (2016, p. 315) aponta que são duas características que marcam a “relação institucional entre a empresa e os órgãos licenciadores e fiscalizadores em seus mais diferentes níveis”: a irrupção e a disrupção, tanto é que, na perspectiva do autor, essa prática tornou-se comum nas políticas ecológicas brasileiras. Infelizmente, o pensamento ecológico não encontrou respaldo nos governos autoritários, neoliberais e nem nos progressistas. A compreensão dos limites dos recursos naturais e a dependência deles para a sobrevivência da humanidade não parece ser terrivelmente assustadora para frear os governos e forçá-los a reinventarem suas práticas de produção e legislativas.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificar e interpretar as representações sociais das pessoas atingidas pelos rejeitos da barragem de Fundão foi o objetivo principal desta tese. Nesse momento, passo a refletir sobre o que foi pesquisado e sistematizado. Não se pretende encerrar as interpretações sobre a ideia que é construída sobre ser atingido/a, entretanto, propõe-se abrir um caminho para que esse debate seja constante nos espaços públicos.

A literatura acadêmica precisa ser revista e novas contribuições precisam ser feitas e, dessa forma, facilitar os processos jurídicos e burocráticos de identificação de vítimas de crimes-desastres na mineração. A categoria dos atingidos de barragens hídricas são distintos daqueles das barragens de rejeitos, porque quando se pensa na participação da sociedade nos processos de licenciamento e operação de um empreendimento hidrelétrico, a comunidade costuma ser consultada (mesmo que esse processo, às vezes, ocorra de maneira obscura, como foi o caso de Belo Monte). O processo de deslocamento populacional, nesses casos, quando ocorre é programado e, ainda assim, traz consequências para a comunidade, das mais diferentes ordens.

Os deslocados pelas barragens de lama de rejeitos não têm, na maioria dos casos, possibilidade de negociar sua retirada e, como aconteceu em Bento Rodrigues, suas propriedades e territórios são inundados por rejeitos acumulados. No estado de Minas Gerais, algumas indústrias extrativistas de minério instalaram-se em regiões povoadas e ameaçam cidades inteiras.⁸¹ Entende-se que essas atividades não deveriam existir próximas a núcleos ocupados por seres humanos pelo alto risco que elas trazem consigo. Entretanto, o que se observa é a pouca atenção dada a esse tipo de situação.

Insiste-se que a atividade minerária não é sustentável e apresenta grandes riscos, mas, ao mesmo tempo, entende-se que ela é fundamental para o padrão de vida contemporâneo e, até que ocorra uma transformação profunda no pensamento da humanidade, ela continuará existindo. Nesse caso, é primordial que se antecipem as situações-problema, identificando as estratégias para minimizar os riscos e organizar, de maneira efetiva, a participação e a negociação dos indivíduos impactados.

⁸¹ Foi noticiado, em fevereiro de 2019, pelo jornal *Estado de Minas*, o caso de oito barragens com risco severo de rompimento, distribuídas nos municípios de Nova Lima, Brumadinho, Barão dos Cocais e Ouro Preto.

Na impossibilidade da eliminação dos riscos da atividade minerária, concorda-se que esses deveriam ser compartilhados e/ou redistribuídos entre aqueles que usufruem de tal atividade e, também, que uma reorientação sobre o controle dos recursos minerais urge necessária. Critica-se, ainda, o modelo liberal predatório da natureza e entende-se que o mercado não pode ser supremo no controle dos territórios.

A identidade de atingido/a por uma barragem de rejeitos da mineração é construída de forma complexa e, aqui, não se encerra em sua tipificação. A seguir, apresenta-se um quadro com possibilidades interpretativas e os diferentes enfoques das representações sociais sobre ser atingido.

Tabela 11- Interpretação das Representações Sociais sobre ser atingido

ATINGIDOS (AS)	CARACTERÍSTICAS
Enfoque dano material direto	São sujeitos que se caracterizam por terem tido seus bens materiais (patrimônio) soterrados pelos rejeitos ou terem tido suspenso algum serviço gerador de renda. No caso da barragem de Fundão, podem ser elencados os moradores de Bento Rodrigues, Paracatu e Barra Longa.
Enfoque dano material indireto	É caracterizado por uma perda material causada pelo deslocamento de uma população que consumia um produto ou serviço de uma região vizinha próxima àquela inundada. Na situação estudada, incluem-se os comerciantes e pescadores de municípios ao redor dos distritos soterrados ou ao longo do Rio Doce.
Enfoque material-afetivo	Todos aqueles que mantinham uma relação sentimental com o lugar: moradores, ex-moradores, parentes e amigos de moradores, enfim, aqueles que

	visitavam o lugarejo com múltiplas finalidades (lazer, encontros familiares, descanso) e não o fazem mais, por ele ter deixado de existir.
Enfoque reparação	Aqueles indivíduos que sofreram, direta e indiretamente, com as diversas obras de reparação nos lugares destruídos pelas ondas de rejeitos.
Enfoque preconceito	Pessoas que sofreram alguma violência simbólica, em espaços públicos ou privados, por serem identificadas como uma pessoa deslocada por conta dos rejeitos.
Enfoque tradição	Aqueles que dependiam de algum recurso da natureza impactado pelos rejeitos e que não podem mais exercer sua religiosidade, por exemplo.
Enfoque saúde	Pessoas afetadas, física e/ou mentalmente, por alguma perturbação oriunda do desequilíbrio gerado pelos rejeitos.
Enfoque mudança de hábitos	Considera-se aqueles que passaram a ter sua rotina e a organização de suas vidas alteradas, em função das reuniões e do assédio de pessoas.

As representações sociais sobre a noção de ser atingido identificadas na pesquisa estão ancoradas na ideia de sofrimento. Sofrimento que emerge devido às perdas materiais e simbólicas. São a descrença nas instituições normativas e as perseguições que ampliam e integram esse sentimento numa coletividade que luta por justiça.

Essas representações sociais estão objetivadas na seguinte relação: mineração > risco > atingido > sofrimento. Particularmente após o rompimento da barragem em

Brumadinho, essa representação se confirma. Primeiro, aconteceu o processo de descrença na eficiência e na responsabilidade social das empresas; num segundo momento, elaboraram diferentes significados sobre ser atingido que foram compartilhados e, por fim, estabeleceram-se os sentimentos de medo, de sofrimento e angústia relacionados à lembrança das perdas causadas pelas mineradoras.

Essas representações sociais são dinâmicas. Acredita-se que, após o rompimento da barragem em Brumadinho, novos elementos foram ancorados e objetivados, pois tratou-se de um fenômeno semelhante ao que as vítimas da Samarco/Vale/BHP passaram em 2015. Como se acredita que a comunicação ajuda a estruturar essas representações – o encontro das vítimas de Fundão e do Córrego do Feijão – entende-se que o número das vítimas fatais, nesse segundo caso, intensificou o sofrimento humano e as representações.⁸²

Quando se fala em mineração, estamos falando sobre uma atividade de caráter complexo e diversificado em relação ao produto final e ao modo de produção. A garimpagem do ouro, por exemplo, é diferente da exploração das minas de ferro. Os impactos causados ao meio ambiente e os riscos aos trabalhadores e às comunidades em volta também são distintos. A atividade minerária tem tido destaque na pauta dos ambientalistas e da academia, principalmente após os rompimentos das barragens de rejeitos de minérios de ferro da Samarco/BHP/Vale, em Mariana (2015), e da Vale, em Brumadinho (2019). Pensar as especificidades das vítimas e organizar a sociedade é crucial para a mudança de pensamento e para a descolonização do imaginário extrativista que ainda predomina.

A soberania dos Estados deveria ser uma ferramenta de ação governamental a favor da população e não um instrumento de ação de governos para facilitar a entrada de empresas multinacionais que exploram o território, deixando feridas abertas (literalmente, quando falamos de atividade minerária). É preciso resistir e promover a democracia participativa nos espaços deliberativos e, assim, tornar protagonistas os mais vulneráveis.

A flexibilização das leis ambientais só vai ao encontro do interesse dos acionistas de empresas extrativistas. É preciso reconfigurar a lógica que coloca o lucro como o objetivo final e único. A impunidade dos acionistas das Samarco/Vale/BHP diante do

⁸² Até o mês de março de 2020 foram encontrados 259 corpos e 11 continuam desaparecidos.

caso do rompimento da Barragem de Fundão foi geradora de uma inação fiscalizadora em relação a outras barragens de alto risco de rompimento, como era o caso de Córrego do Feijão.

A solidariedade entre os atingidos é algo que foi percebido como um fator positivo na organização da resistência e na luta pelo reconhecimento dos direitos. Mesmo sabendo das especificidades entre os atingidos, o que se observou foi o caráter solidário entre as vítimas de Fundão tanto quanto, mais recentemente, as de Brumadinho. Esse sentimento de solidariedade promove unidade, mas não desconfigura os elementos privados que os tornam atingidos.

É preciso um novo modelo minerário popular, que inclua a população nos espaços de decisão. Critica-se a forma pela qual o sistema do Comitê Interfederativo promove as discussões públicas, mesmo reconhecendo que a dinamicidade das reuniões é alterada com a participação dos atingidos. O excesso de burocracia e o ‘juridiquês’ que estão presentes nos espaços do CIF afasta os atingidos, além de que as ações são realizadas sem o aval de quem está diretamente envolvido.

Mesmo com o cansaço exposto em vários momentos, entende-se que a formação técnica, jurídica e política dos atingidos é fundamental, uma vez que o sistema CIF incorpora (implicitamente) essas esferas através de seus diversos membros qualificados para atender ao interesse específico de sua representação.

Afigura-se imprescindível um novo modo de mineração que retire o medo daqueles que vivem se sentindo ameaçados por um rompimento. É crucial investir em tecnologias mais eficientes (mesmo que sejam mais caras). A Vale tem realizado o processo de descaracterização de barragem a montante. Isso significa dizer que ela está adotando uma série de procedimentos de engenharia para encerrar barragens que apresentam riscos. Foram necessários os rompimentos de duas barragens para que providências fossem ‘aceleradas’, mas aponta-se que isso são ações pontuais.⁸³ Entretanto, a eficiência no processo de reconhecimento das vítimas e de indenização precisa ser melhorada.

O deslocamento forçado de comunidades e a impunidade de empresas criminosas não podem ser mais notícias recorrentes em nossos telejornais. As representações sociais

⁸³ A mineradora afirma que o plano de descaracterização de barragem a montante existe desde 2014.

dos atingidos de Fundão, de Brumadinho, de Barão de Cocais e outras tantas localidades que sofrem com os impactos e com a dependência da indústria mineradora precisam ser comunicadas e interpretadas à luz de um exame crítico. Dessa forma, criamos condições para avançar nas políticas socioambientais e minerais.

O Movimento de Atingidos por Barragem (MAB) é um importante articulador da identidade política das vítimas. As aproximações das características dos atingidos por barragens hidrelétricas e dos atingidos por barragens de rejeitos de minério revela que o modelo energético também apresenta lacunas, acabando, o cidadão brasileiro, por ser o mais prejudicado em função dos interesses econômicos externos em relação ao nosso potencial energético. Entretanto, a resistência de setores conservadores da política estadual mineira mostra o quão grande são os desafios do MAB, justamente no estado brasileiro que carrega a mineração em seu nome. Ao contrário do que ocorreu na Bahia e no Pará, os deputados estaduais de Minas Gerais arquivaram um Projeto de Lei (PL) para a elaboração de uma Política Estadual do Direito das Populações Atingidas por Barragens (PEAB), que garantiria uma série de ações paralelas ao licenciamento ambiental de empreendimentos que envolvam barragens, além de um comitê paritário entre o Estado e a Sociedade Civil.

Infelizmente, tanto as assessorias técnicas jurídicas disponíveis quanto o MAB não são capazes de alcançar todos os municípios por onde a lama passou. Além disso, essas instituições competem com a Fundação Renova (de forma sintética, criada pelas empresas causadoras do rompimento) que possui diversas equipes com mais técnicos e que acabam alcançando as localidades mais longínquas. A possível falha do contato da Renova com os atingidos firma-se na contradição dos interesses das partes, uma vez que as orientações a respeito das indenizações são generalistas, enquanto a situação das vítimas pode exigir um olhar mais específico, às vezes, ignorado pela fundação.

Enfim, não tem como fechar o sistema dos elementos que constroem a identidade de uma pessoa atingida por uma barragem de rejeitos, ainda mais quando esta cruza uma bacia hidrográfica com mais de duzentos municípios e atinge dois estados da federação. Mas, é importante ressaltar que ser um atingido envolve questões de múltiplas dimensões e que precisam ser articuladas para fins normativos.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, H. R. The Genesis of Complexity. In: MONTUORI, A. *Advances in Systems Theory, Complexity, and the Human Sciences*. Santa Cruz: Visual Math Institute, 2002.
- ABRIC, J. C. A abordagem estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Orgs.). *Estudos interdisciplinares de representação social*. Goiânia: AB, 2000.
- _____. A abordagem estrutural das representações sociais: desenvolvimentos recentes. In: CAMPOS, P. H. F.; LOUREIRO, M. C. S. *Representações sociais e práticas educativas*. Goiânia: UCG, 2003.
- _____. *Pratiques sociales et représentations*. Paris: PUF. 1994.
- ACOSTA A. *O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos*. Tradução de Tadeu Breda. São Paulo: Autonomia Literária/Elêfante, 2016.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Plano integrado de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Doce: relatório executivo*. Brasília: ANA, 2013.
- ALEXANDRE, A. F. *Sociologia da ação coletiva*. Florianópolis: Edufsc, 2018.
- ALIER, J. M. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. São Paulo: Contexto, 2011.
- ANDION, C. *Atuação das ONG's nas dinâmicas de desenvolvimento territorial sustentável no meio rural de Santa Catarina: os casos da APACO, do Centro Vianezi de Educação Popular e AGRECO*. Tese de Doutorado, PPGICH, UFSC, 2007.
- ARDOINO, J. *A formação do educador e a perspectiva multirreferencial*. Minicurso ministrado na Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, de 15 a 16 de outubro. Mimeo. 1998.
- ARONSON, N. Science as a claims-making activity: Implications for social problems research. In: SCHNEIDER, J.; KITSUE, J. I. (Orgs.). *Studies in the sociology of social problems*. Norwood (NJ): Ablex, 1984.
- ARRUDA, A. As representações sociais: desafios de pesquisa. *Revista Ciências Humanas*. Florianópolis, 2012.

ARRUDA, A. Despertando do pesadelo: a interpretação. In: MOREIRA, A. S. P.; CAMARGO, B. V.; JESUINO, J. C.; NÓBREGA, S. M. *Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais*. João Pessoa: Universitário UFPB, 2005.

ARRUDA, Â. Teoria das representações sociais e teorias do gênero. *Cadernos de Pesquisa*. Campinas, SP, v. 117, p. 127-147, 2002.

ÁVILA, J. P. *Barragens de rejeitos no Brasil*. Rio de Janeiro: CBDB, 2012.

BACCI, D. de L. C.; LANDIM, P. M. B.; ESTON, S. M. de. Aspectos e impactos ambientais de pedreira em área urbana. *Rem: Rev. Esc. Minas*, Ouro Preto, v. 59, n. 1, p. 47-54, Mar. 2006.

BAMBIRRA, V. *Teoria de la dependência: una anticrítica*. Cidade do México: UNAM, 1977.

BARRETO, M. L. *Mineração e desenvolvimento sustentável: desafios para o Brasil*. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2001.

BASTOS, M. M. T. *Governança, Desenho Institucional e Regulação no Setor Mineral Brasileiro*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, UFRJ, 2018.

BECK, U. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora 34, 2016.

BECKER, H. *Métodos de pesquisa em ciências sociais*. São Paulo: Hucitec, 1993.

BENICÁ, D. *Energia & cidadania: a luta dos atingidos por barragens*. São Paulo: Cortez, 2011.

BERNARD, H. R. *Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches*. Lanham, MD: AltaMira Press, 2005.

BITTENCOURT, C. Política da Ecologia e Ecologia Política. As relações institucionais da Samarco e do Estado no desastre em Mariana. In: *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*. PEREZ, C. T. et al. (Orgs). 1.ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; México: Universidad Autónoma Metropolitana; Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ciccus, 2017.

BONGIOVANNI, L. A. *Estado, burocracia e mineração no Brasil (1930-1945)*. Campinas: Instituto de Geociências-Unicamp, dissertação de mestrado, 1994.

BRANDÃO, C. Desenvolvimento, Territórios e Escalas Espaciais: levar na devida conta as contribuições da economia política e da geografia crítica para construir a abordagem interdisciplinar. In: RIBEIRO, M. T. F.; MILANI, C. R. S. (Orgs.). *Compreendendo a complexidade socioespacial contemporânea: o território como categoria de diálogo*

interdisciplinar. Salvador: Editora da UFBA, 2008. Disponível em: http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/magaldi/GEO_ECONOMICA_2019/Carlos%20Brandao%20paper42.pdf. Acesso em: 27 dez. 2015a.

_____. Capitalismo(s) y Región(es) en el singular y en el plural: desafíos para renovar el pensamiento crítico y original latino-americano e intervenir vía planificación regional. *CEPAL, Serie Seminarios y Conferencias*. Santiago de Chile. 2015b.

BRASIL. *Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Doce*. 2010.

BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Lei N° 12.305 de 02 de agosto de 2010.

BRASSER-PEREIRA, L. C. *Desenvolvimento e crise no Brasil 1930-1967*. Rio de Janeiro: Zahar, 1968.

BULLARD, R. D. Confronting Environmental Racism in the *Twenty-First Century*. *Global Dialogue*, v. 4, n. 11, winter. 2002.

CABECINHAS, R. Investigar representações sociais: metodologias e níveis de análise. In: Baptista, M. M. (ed.) *Cultura: metodologias e investigação*. Lisboa: Ver o Verso, 2009. p. 51-66.

CAMARGO, B. V. O que o caminho interdisciplinar brasileiro da teoria das representações sociais não favorece? In: A. S. P. Moreira & B. V. Camargo (Orgs.). *Contribuições para a teoria e o método de estudo das representações sociais*. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2007. p. 93-112.

_____.; JUSTO, A M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas psicologia*. [online]. 2013

CAMPOS, J. O. *O jornal A Sirene e a emergência do lugar dos atingidos: sofrimento, mineração e mineiridade na tragédia de Mariana (2015)*. 2017. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2017. 119 f.

CARVALHO, V. S. de. *Raízes da ecologia social: o percurso interdisciplinar de uma ciência em construção*. Rio de Janeiro: EICOS/IP/UFRJ, 2005.

CASANOVA, P. G. *As novas ciências e as humanidades: da academia à política*. São Paulo: Boitempo, 2006.

CASTELLS, M. *O poder da identidade*. Tradução Klauss Brandini Gerhardt. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CHAMON, E. M. Q. O. Representação Social da pesquisa pelos doutorandos em ciências exatas. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*. Rio de Janeiro, Ano 6, n. 2, jul. 2006.

CRPM. *Perspectivas do Meio Ambiente do Brasil – Uso do Subsolo*. MME - Ministério de Minas e Energia, 2002. Disponível em www.cprm.gov.br. Acesso em: 27 dez. 2015.

DAVIES, M.; MARTIN, T. Mining market cycles and tailings dam incidents. *Proceedings of the 13th International Conference on Tailings and Mine Waste*. Banff: AB, 2009.

DIAS, D. G.; BATTESTIN, C.; MACHADO, C. R. S. Natureza da/na crise dos paradigmas no século XXI. In: SOLER, A. C. P. et al. (Orgs.). *A cidade sustentável e o desenvolvimento humano na América Latina: temas e pesquisas*. Rio Grande: FURG, 2009.

DOISE, W. L'ancrage dans les études sur les représentations sociales. *Bulletin de psychologie*. Paris, v. 45, n. 405, p. 189-195, 1992.

DOSSE, F. *O Império do Sentido: a humanização das Ciências Humanas*. São Paulo: Editora Unesp, 2018.

_____. *Renascimento do Acontecimento: um desafio para o historiador*. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

DUVEEN, G. Introdução: O poder das ideias. In: MOSCOVICI, S. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

ESCOBAR, A. *Encountering development: the making and unmaking of the third world*. Princeton: Princeton University Press, 1995.

ESPINDOLA, H. S. *Sertão do Rio Doce*. Bauru: Edusc, 2005.

FAILLACE, S. T. *Comunidade, etnia e religião: um estudo de caso na Barragem de Itá (RS/SC)*. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1990.

FASE – Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional; ETTERN – Laboratório Estado, Trabalho, Território e Natureza do IPPUR/UFRJ. *Projeto de avaliação de equidade ambiental como instrumento de democratização dos procedimentos de avaliação de impacto de projetos de desenvolvimento*. Rio de Janeiro: FASE/ETTERN/IPPUR/UFRJ, 2011.

FERREIRA, L. *A questão ambiental na América Latina: teoria social e interdisciplinaridade*. Campinas: Editora Unicamp, 2011.

FONSECA, J. Z. B.; OLIVEIRA, K. C. S. Objetivação. *Caderno Cespuc*. Belo Horizonte, nº 23, 2013.

FONTES, R. N.; LOPES, I. S. As representações da mídia sobre o rompimento da barragem do Fundão em Mariana, Minas Gerais. *Revista Espacios*. 2017.

FORTIN, R. *Compreender a complexidade: introdução à O Método* de Edgar Morin. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

FRANK, A. G. *Capitalismo y subdesarrollo en América Latina*. Buenos Aires: Siglo XXI, 1965.

FRECHIANI, J. M.; MARCHIORO, E. Evolução Antropogênica do Relevo em Áreas de Mineração no Distrito de Itaoca, Cachoeiro de Itapemirim (ES), Brasil. *Revista Geografia – PPGeo/UFJF*, vol. 7, nº 1, 2017.

FREITAS, R. C. M. A Construção de uma agenda para as questões de gênero, desastres socioambientais e desenvolvimento. *Revista Estudos Feministas*. Florianópolis, 2010.

FUNTOWICZ, S. O.; DE MARCHI, B. Ciência pós-normal, complexidade reflexiva e sustentabilidade. In: LEFF, E. (Coord.) *A complexidade ambiental*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GARCIA, R. *Sistemas complejos: conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa, 2006.

GAULEJAC, V. *Gestão como doença social: ideologia, poder gerencialista e fragmentação social*. São Paulo: Ideias e Letras, 2007.

GEZON, L. L.; PAULSON, S. *Place, power, difference: multiscale research at the dawn of the twenty-first*. New Brunswick: Rutgers University Press, 2004.

GLASS, V. O desenvolvimento e a banalização da ilegalidade. In: *Descolonizar o imaginário: debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento*. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016.

GUARESCHI, P. A ideologia: um terreno minado. In: *Psicologia Sociedade*. 8(2): p. 82-94; jul./dez., 1996.

GUDYNAS, E. Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. In: SCHULDT, J. et al. (Orgs.). *Extractivismo, política y sociedad*. Quito: Caap; Claes, 2009.

_____. *Extractivismos: ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la Naturaleza*. Cochabamba: Centro de Documentación e Información Bolivia, 2015.

_____. O novo extrativismo progressista na América do Sul: teses sobre um velho problema sob novas expressões. *Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade*. Rio de Janeiro; Marseille: Garamond, 2012.

_____. Transições ao pós-extrativismo – sentidos, opções e âmbitos. In: *Descolonizar o imaginário: debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento*. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016.

GUERREIRO RAMOS, A. A modernização em nova perspectiva: em busca do modelo da possibilidade. In: HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. (Orgs.). *Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise*. Brasília: Ed. UnB, 2009.

HAESBAERT, R. Concepções de território para entender a desterritorialização. In: Santos, M. et al. (Orgs.). *Território Territórios*. Niterói: EdUFF, 2002.

HALBWACHS, M. *A memória coletiva*. São Paulo: Centauro, 2003.

HANNIGAN, J. A. *Sociologia ambiental: a formação de uma perspectiva*. Lisboa: Inst. Piaget, 1995.

HARVEY, D. *Condição pós-moderna*. Petrópolis: Loyola, 1991.

HONNETH, A. *Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais*. São Paulo: Editora 34, 2017.

IBGE. *Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo – Características da População e dos Domicílios*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IBRAM, Instituto Brasileiro de Mineração. *Panorama da Mineração em Minas Gerais / Instituto Brasileiro de Mineração, Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro de Metais – Brasília*: IBRAM, 2015.

INFANTI JUNIOR, N.; FORNASARI FILHO, N. Processos de Dinâmica Superficial. In: OLIVEIRA, A. M. S.; BRITO, S. N. A. (Eds.). *Geologia de engenharia*. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia (ABGE), 1998.

IPEA. *Metodologia para o diagnóstico social, econômico e cultural dos atingidos por barragens*. Brasília: IPEA, 2014.

JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: JODELET, D. (Org.). *As representações sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ. 2001.

_____. Contributo das representações sociais para a saúde e a velhice. In: LOPES, M.; MENDES, F.; OLIVEIRA, A. (Orgs.). *Saúde, educação e representações sociais: exercícios de diálogo e convergência*. Coimbra: FORMASAU, 2009. p. 71-88.

_____. Ponto de Vista: sobre o movimento das representações sociais na comunidade científica brasileira. *Temas em Psicologia - Número especial: 50 anos da Teoria das Representações Sociais*, 19 (1), 2011.

_____. Les représentations sociales: un domaine en expansion. In: _____ (Org.). *Les représentations sociales*. Paris: PUF, 1989. p. 31-61.

KOZINETS, R. V. On netnography: initial reflections on consumer research investigations of cyberculture. *Advances in Consumer Research*. v. 25, p. 366-371, 1998.

LATOURETTE, B. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: UNESP, 2011.

LE GOFF, J. *História e Memória*. Campinas: Editora da Unicamp, 2013.

LEFF, E. *A aposta pela vida: imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais do Sul*. Petrópolis: Vozes, 2016.

_____. *A complexidade ambiental*. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2010a.

_____. *Epistemologia ambiental*. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2010b.

_____. Interdisciplinaridade e Saber Ambiental. In: PHILIPPI Jr., A.; TUCCI, C.; HOGAN D.J.; NAVEGANTES, R. (Ed.) *Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais*. São Paulo: Signus, 2000.

_____. *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001/2009.

LEGROS, P. et al. *Sociologia do imaginário*. Porto Alegre: Sulina, 2014.

LEIS, H. R. *O Labirinto: ensaios sobre ambientalismo e globalização*. São Paulo: Gaia; Blumenau: FURB, 1996.

LEIS, H. R. Sobre o conceito de interdisciplinaridade. *Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas*. Florianópolis, n. 73, ago. 2005.

LOCATELLI, C. A. *Comunicação e Barragens: o poder da comunicação das organizações e da mídia na implantação da Usina Hidrelétrica Foz do Chapecó (Brasil)*. Tese de Doutorado. UFSC, 2011.

LOHMANN, A.; OLIVEIRA, L.; BARTH, F. Habitação social pós desastres: estudo de caso de Tijucas, SC. In: *BRICS e a Habitação Coletiva Sustentável*. Universidade de São Paulo- USP. IX Seminário Internacional NUTAU. São Paulo. 2012.

LOSEKANN, C. *Ambientalistas em movimento no Brasil: entrelaçamentos e tensões entre o Estado e a sociedade durante o governo Lula*. Curitiba: Appris, 2014.

_____. A política dos afetados pelo extrativismo na América Latina. *Revista Brasileira de Ciência Política*, n. 20. Brasília, maio - agosto de 2016.

_____. “Não foi acidente”: o lugar das emoções na mobilização dos afetados pela ruptura da barragem de rejeitos da mineradora Samarco no Brasil. In: *Mineração, Violência e Resistências – um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil*. Marabá: iGuana; ABA, 2017.

_____.; MILANEZ B. A emenda e o soneto: notas sobre os sentidos da participação no TAC de Governança. *Versos: textos para discussão*. PoEMAS. Rompimento da Barragem de Fundão Dossiê TAC Governança. v. 2, nº 1, 2018. p. 26-45.

MARINI, R. M. *Dialética da dependência*. México: Ediciones Era, 1973.

_____. Sobre dialética da dependência. *Revista Latinamericana de Ciencias Sociales*. Santiago do Chile, 1973.

MARQUES FILHO, L. C. *Capitalismo e Colapso Ambiental*. 2.ed. Campinas: Editora da Unicamp. 2016.

MARTINS, R. D. F. Sobre o território e os atingidos por barragens: a resistência às hidrelétricas no Vale do Ribeira (SP/ PR). *ANPOCS*, 2008.

MATURANA, H. R. & VARELA, F. J. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. São Paulo: Pala Athenas, 1997.

MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. (Orgs). *Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição*. Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem, 2016.

MILANEZ, B.; SANTOS, R. S. P. A construção do desastre e a ‘privatização’ da regulação mineral: reflexões a partir do caso do Vale do Rio Doce. In: ZHOURI, A. (Org). *Mineração, Violência e Resistência: um campo aberto a produção de conhecimento no Brasil*. Marabá: iGuana, 2018.

MIRANDA, R. S. Ecologia Política e processos de territorialização. *Revista Sociedade e Estado*. Brasília: Unb, 2013.

MORIN, E. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Tradução de Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000a.

_____. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

_____. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Tradução de Eloá Jacobina. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

_____. *A via para o futuro da humanidade*. Rio de Janeiro: Bertrand, 2013.

_____. *Ciência com consciência*. Tradução Maria D. Alexandre e Maria Alice S. Dória. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000b.

_____. *Cultura de massas no século XX: o espírito do tempo*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1977.

_____. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, F. M.; SILVA, J. M. da (Orgs.). *Para navegar no século XXI: tecnologias do imaginário e cibercultura*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999. p. 19-42.

_____. *Introdução ao pensamento complexo*. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011a.

_____. *Introdução ao pensamento complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

_____. *O Método I: a natureza da natureza*. Porto Alegre: Sulina, 2016.

_____. *O Método I: a natureza da natureza*. Portugal: Europa-América, 1997.

_____. *O Método I: a vida da vida*. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

_____. *Terra-Pátria*. Porto Alegre: Sulina, 2011b.

MOSCOVICI, S. *A Psicanálise, sua imagem e seu público*. Petrópolis: Vozes, 2012.

_____. *La Psychanalyse, son image et son public*. Paris: PUF, 1976.

_____. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. Petrópolis: Vozes, 2003.

_____. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

_____. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. 11. ed. Petrópolis: RJ: Vozes, 2015

MOULIN, M. G. B. De heróis e de Mártires: visões de mundo e acidente de trabalho no setor de rochas ornamentais. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, vol. 10, n. 1, p. 37-53, 2007.

NEVES, L. P. *Segurança de Barragens: legislação federal brasileira em segurança de barragens comentada*. Brasília: [s.n.], 2018.

NICOLESCU, B. *La transdisciplinaridad: manifiesto*. Hermsillo: Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, 1996.

OLIVEIRA, N. Minas já sofreu com outros rompimentos de barragens. *O Tempo*, 05 de nov. 2015.

PACHECO, R. C. S.; TOSTA, K. C. B. T.; FREIRE, P. S. Interdisciplinaridade vista como um processo complexo de construção do conhecimento: uma análise do Programa de Pós-Graduação EGC/UFSC. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*. 7 (12), 2010.

PEIXOTO, A. C. S. P.; FONSECA, H. O.; OLIVEIRA, R. M. S. R. Ancoragem. *Caderno Cespuc*. Belo Horizonte, nº 23, 2013.

PENA-VEJA, A.; LAMPIERRE, N. *Edgar Morin em Foco*. São Paulo: Cortez, 2008.

PEREZ, C. T. Martín, F. Presentación. In: ALIMONDA, H.; PEREZ, C. T.; MARTÍN, F. (Orgs). *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*. 1. ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; México: Universidad Autónoma Metropolitana; Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ciccus, 2017.

PIAGET, J. *A situação das ciências do homem no sistema das ciências*. Trad. Isabel Cardigos dos Reis. Amadora: Bertrand, 1970. vol. I.

PINHEIRO, M. V. P.; GOULART, E. M. A.; PROCÓPIO, J. C. (Orgs). *Mar de lama da Samarco na bacia do Rio Doce: em busca de respostas*. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2019.

POLLI, G. M.; KUHNEM, A. Possibilidades de uso da teoria das representações sociais para os estudos pessoa-ambiente. *Estudos de Psicologia*. Natal, 16(1), 2011.

PORTO-GONÇALVES, C W. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PRADO JR., C. *Formação do Brasil contemporâneo*. São Paulo: Publifolha, 2000.

_____. *História econômica do Brasil*. 34. ed. São Paulo: Brasiliense, 1986.

PRATES, D. M.; FRITZ, B.; PAULA, L. F. Uma avaliação das políticas desenvolvimentistas nos governos do PT. In: *Cadernos do Desenvolvimento*. Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento. Rio de Janeiro, v. 12, n. 21, jul.-dez. 2017. p. 187-215.

PRATT, M. L. *Os olhos do império: relatos de viagem e transculturação*. São Paulo: Edusc, 1999.

PRIGOGINE, I. O Fim da Ciência? In: SHNITMAN, D. (Org). *Novos Paradigmas, Cultura e Subjetividade*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

RIAL, C.; TOMIELLO, N.; RAFFAELLI, R. *A aventura interdisciplinar: quinze anos de PPGICH/UFSC*. Blumenau: Nova Letra, 2010.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 2008.

ROCHA, M. P. M. A voz da divulgação científica na tragédia de Mariana. *Jornal da Unicamp*. Edição Web. 2019.

RODRIGUES, G. S. S. C. A análise interdisciplinar de processos de Licenciamento Ambiental no estado de Minas Gerais: conflitos entre velhos e novos paradigmas. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, 2010.

ROESER, H. M. P.; ROESER, P. A. O quadrilátero ferrífero – MG: aspectos de sua história, seus recursos minerais e problemas ambientais relacionados. *Revista do Centro de Pesquisa Professor Manoel Teixeira da Costa*. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

ROTHMAN, F. D. A expansão dos projetos de barragem e mineração na Zona da Mata: articulando as lutas de resistência a favor da agricultura familiar. In: *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

RUSSO, F. F. *Privatização da Vale do Rio do Rio Doce*: valores, manifestações e implicações. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro, 2002.

SAFALTE, V. *Patologias do Social*: arqueologias do sofrimento psíquico. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

SANTOS, B. S. *Um discurso sobre as ciências*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, M. C. O conceito de “atingido” por barragens - direitos humanos e cidadania. *Revista Direito & Práxis*. Rio de Janeiro, vol. 06, n. 11, 2015.

SANTOS, M. *Técnica, espaço, tempo*: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, T. *Imperialismo y dependencia*. Cidade do México: Era, 1978.

SANTOS, T. *La dependencia economica y política en América Latina*. Cidade do México: Siglo XXI, 1971.

SARAIVA, M. D. G. A. N. *O rio como paisagem*: gestão de corredores fluviais no quadro do ordenamento do território. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.

SCARPARO, H.; PEDROSO, M. Representações: movimentos de imagens e palavras vividas. In: GUARESCHI, P.; HERNANDEZ, A.; CÁRDENAS, M. (Orgs.). *Representações sociais em movimentos*: psicologia do ativismo político. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

SCHEIBE, L. F. Desenvolvimento Sustentável, Desenvolvimento Durável. In: *Educação ambiental e compromisso social*. Erechim: Edifapes, 2004.

BOEIRA, S. L. Ambientalismo Complexo-Multissetorial no Brasil: emergência e declínio na década de 1990? *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*. v. 7, n. 3. Jun., Jul., Ago., Set., 2016.

SERRA, C. *Tragédia em Mariana: a história do maior desastre ambiental do Brasil*. Rio de Janeiro: Record, 2018.

SILVA, J. M. da. A questão da técnica jornalística: cultura e imaginário. *Revista FAMECOS*. Porto Alegre, nº 39, agosto de 2009.

SILVA, M. Z. e. *A Vale do Rio Doce na estratégia do desenvolvimentismo brasileiro*. Vitória: EDUFES, 2004.

SIMONEAU, A. S.; OLIVEIRA D. C. Representações sociais e meios de comunicação: produção do conhecimento científico em periódicos brasileiros. *Psicologia e Saber Social*. 3(2), p. 281-300, 2014.

SOUZA, R. de F. de. *Trabalho e cotidiano na mineração aurífera inglesa em Minas Gerais: a mina da passagem de Mariana (1863-1927)*. Tese de Doutorado. São Paulo, 2009.

SVAMPA, M. Consenso de los commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina. *Revista del Observatorio Social de la América Latina*. Buenos Aires, ano XVIII, n. 32, p. 15-38, 2012.

TEIXEIRA, D. V. Os desastres ambientais a partir do olhar midiático. *Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* Rio Grande, v. 28, p. 419-433, 2012.

TRANTER, K. *Mulher e mudanças climáticas*. 2008.

VAINER, C. B. Conceito de “atingido”: uma revisão do debate e diretrizes. In: ROTHMAN, F. D. (Org.). *Vidas Alagadas: conflitos socioambientais, licenciamento e barragens*. Viçosa: UFV, 2008. p. 39-63.

_____. *O Conceito de Atingido: uma revisão de debates e de diretrizes*. Rio de Janeiro, [s.n], 2003/2007.

VALE. Companhia Vale do Rio Doce. *Companhia Vale do Rio Doce: 50 anos de história*. Rio de Janeiro, 1992.

VALENCIO, N.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V.; GONÇALVES, J. C. (Orgs.). *Sociologia dos desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil*. São Carlos: RiMa, 2009.

VASCONCELOS, E. M. *Complexidade e pesquisa interdisciplinar: epistemologia e metodologia operativa*. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

VEIGA, J. E. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

VELOSO, F. A.; VILELA, A.; GIAMBIAG, F; Determinantes do “Milagre” Econômico Brasileiro (1968 – 1973): Uma Análise Empírica. *RBE*, Rio de Janeiro 2008.

VERGARA, S. C. *Métodos de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 2010.

VEYRET, Y. *Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente*. São Paulo: Contexto, 2015.

VIANA, M. B. *Avaliando Minas: índice de sustentabilidade da mineração (ISM)*. Tese de doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, UNB, 2012.

VIEIRA, I. C. G.; TOLEDO, P. M. de; SANTOS JR, R. A. O. (Orgs.). *Ambiente e sociedade na Amazônia: uma abordagem interdisciplinar*. Rio de Janeiro: Garamond, 2014.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas*. Campinas, 2014.

VIOLA, E.; BOEIRA, S. A emergência do ambientalismo complexo-multissetorial (particularmente na microrregião de Florianópolis) nos anos 80. In: *VVAA. Universidade e sociedade face à política ambiental brasileira*. Florianópolis, v.1, p. 41-99. IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, UFSC e IBAMA, Florianópolis, 19 a 23.11.1990.

WAGNER, W. Conhecimento vernacular da ciência na vida cotidiana: por que razão as pessoas querem saber algo sobre a ciência? In: *Contribuições para a Teoria e o Método de Estudo das Representações Sociais*. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2007.

_____. *Vernacular Science knowledge: its role in everyday life communication*. Public Understanding of Science. 2007.

_____. Sócio-gênese e características das representações sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. de (Eds.). *Estudos interdisciplinares de representação social*. Goiânia: AB, 1998, p. 3-25.

WALLERSTEIN, I. *Unthinking social science: the limits of nineteenth-century paradigms*. Cambridge: Polity, 1991.

WANDERLEY, L. J. M. 'Atingidos por mineração': conflitos e movimentos sociais na Amazônia brasileira. In: *Anais do 35º Encontro Anual da Anpocs*. 35º ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS. Caxambu: ANPOCS, 2011.

WANDERLEY, L. J. M. Atingidos. In: GOMIDE, C. S. et al. *Dicionário crítico de mineração*. 1. ed. Marabá: iGuana, 2018.

WANDERLEY, L. J.; MANSUR, M. S.; PINTO, R. G. *Avaliação dos antecedentes econômicos, sociais e institucionais do rompimento da barragem de rejeito da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG)*. Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem, 2016.

WASSERMAN, C. *A teoria da dependência: do nacional-desenvolvimentismo ao neoliberalismo*. Rio de Janeiro: FGV, 2017.

ZHOURI, A. Mapeando desigualdades ambientais: mineração desregulação ambiental. In: ZHOURI, A.; VALENCIO, N. (Orgs.). *Formas de matar, de morrer e de resistir: limites da resolução negociada de conflitos ambientais*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

ZHOURI, A.; LASCHESKI, K. (Orgs.). *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.