

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



Instituto de Comunicação e Informação
Científica e Tecnológica em Saúde

Nathália Silva Barbosa Saldanha

**Por ser mulher: a construção dos estudos de gênero na
resposta aos desastres. O caso da indústria de mineração
no Brasil no Século XXI.**

Rio de Janeiro
2021

Nathália Silva Barbosa Saldanha

**Por ser mulher: a construção dos estudos de gênero na
resposta aos desastres. O caso da indústria de mineração
no Brasil no Século XXI.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Informação e Comunicação em Saúde como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Ciências.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina Soares Guimarães

Rio de Janeiro

2021

Fundação Oswaldo Cruz
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde
Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde

Nathália Silva Barbosa Saldanha

**Por ser mulher: a construção dos estudos de gênero na resposta
aos desastres. O caso da indústria de mineração no Brasil no
Século XXI.**

Aprovado em 25 de fevereiro de 2021.

Dra. Maria Cristina Soares Guimarães
(Orientadora)
Presidente da Banca

Dra. Cícera Henrique da Silva
Membro titular interno
Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde - PPGICS
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde - ICICT
Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz

Dra. Rosane Abdala Lins
Membro titular interno
Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde - PPGICS
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde - ICICT
Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz

Dra. Laurinda Rosa Maciel
Membro titular externo
Programa de Pós-Graduação Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde
Casa de Oswaldo Cruz
Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz

Dra. Michele Nacif Antunes
Membro titular externo
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
Universidade Federal do Espírito Santo

Rio de Janeiro

2021

Scientia potentia est
Francis Bacon (1561- 1626)

Silva Barbosa Saldanha, Nathália.

Por ser mulher: a construção dos estudos de gênero na resposta aos desastres. O caso da indústria de mineração no Brasil no Século XXI. / Nathália Silva Barbosa Saldanha. - Rio de Janeiro, 2021.

372 f.; il.

Tese (Doutorado) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde, 2021.

Orientadora: Maria Cristina Soares Guimarães.

Bibliografia: f. 294-312

1. Gênero. 2. Desastre. 3. Análise da Produção Científica. 4. Acesso à Informação. I. Título.

Agradecimentos

Este trabalho é fruto de anos de estudo que, sem a generosidade e incentivo de tantos mestres não conseguiria chegar até aqui. Alguns agradecimentos, em especial preciso citar nestas poucas linhas, que não refletem a extensão da minha gratidão.

Ao professor Almir de Oliveira Junior, que durante a graduação me mostrou que era possível ter um futuro diferente baseado nos estudos, me incentivando a ir mais longe e seu ensinamento se transformou em um legado que desde então, tento compartilhar com outras pessoas.

A minha orientadora, Professora Maria Cristina Soares Guimarães pelas palavras de incentivo, delicadeza e dedicação na orientação que concretizou este estudo.

A Fran, por termos nos encontrado nesta caminhada e por ter se tornado uma inspiração e grande companheira de vida.

Ao Raphael, por ser exemplo de dedicação e generosidade. Por compartilhar reflexões, agruras, brindes e conquistas. Por acreditar em mim, mesmo quando eu não acreditei e por se tornar nó e fazer dessa jornada mais leve. Por aprendermos diariamente a costurar nossa relação com similaridades incríveis e contrastes gigantescos e seguirmos escolhendo de mãos dadas partilhar os sonhos, a luta e a vida.

Ao Mauro, Atena e Havana, por terem me escolhido para ser a “sua humana” e por contribuírem imensamente para a minha estabilidade emocional em todo o processo vivido.

E finalmente, às mulheres da minha família que contribuíram para a minha formação: Silvania, Tia Mimi, Tia Tereza, vós Alice e Maria meus alicerces, porque se não fosse por elas, nada disso seria possível.

Ao programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde, aos funcionários e a todos os professores que dele fazem parte.

A Fundação Oswaldo Cruz, por me proporcionar ensino de qualidade e a CAPES pela concessão da bolsa de estudo que pode contribuir para a exclusiva dedicação durante todo o processo.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

Resumo

A presente tese procura trazer para o centro da discussão as relações entre desastre e gênero, que configuram uma linha de investigação emergente no âmbito da “ciência dos desastres” (*Disaster Research*), cada vez mais visível no mundo contemporâneo. Enquanto eventos socialmente construídos, reflexos de uma sociedade tecnocrata e desigual, particularmente nos países periféricos, os desastres deixam um rastro de iniquidade e vulnerabilidade nos territórios, redesenhados pela devastação e destruição de suas infraestruturas básicas. Muito do foco da discussão teórica sobre desastres se forjou na gestão da prevenção, e muito pouco na gestão da recuperação dos territórios e de sua base social, particularmente nas dimensões políticas, sociais, econômicas e na saúde das populações atingidas. Por isso, o desastre revela desigualdades do desenvolvimento social que colocam algumas pessoas, mais do que outras, em condições de risco. Em geral, aqueles que vivem por mais tempo as consequências do desastre, fazem parte de uma parcela da população que já se encontra anteriormente negligenciada dentro das comunidades, como é o caso das mulheres: o grupo “mais vulnerável entre os vulneráveis”. A presente pesquisa, de caráter exploratório, se colocou como objetivo de desvelar algumas dimensões de gênero e desastres a partir de um olhar sobre rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais, no ano de 2015. Entendendo o desastre como um fenômeno multidimensional e multifatorial, o que se propôs aqui é um primeiro olhar que visa identificar a presença e voz das mulheres em três perspectivas sobre o desastre em Mariana: na ciência, no legislativo e na sociedade civil. Na perspectiva científica, o olhar se volta para a produção científica (artigos de periódicos) e os Grupos de Pesquisa registrados no Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq); na perspectiva legislativa, para um conjunto de atos normativos da Câmara dos Deputados, e na perspectiva da sociedade, por meio do uso da Lei de Acesso à Informação (LAI), todas elas tomadas como espaços de visibilidade pública de informação e comunicação na temática. Nas três perspectivas, se procurou por mulheres tanto na autoria como na temática/assunto em discussão. Os resultados aqui alcançados atestam aquilo que a literatura internacional já aponta: a dimensão gênero, principalmente sobre as mulheres, ainda se encontra invisibilizada na ciência, no legislativo e na sociedade no Brasil, no período analisado. Igualmente, à luz do que se discute tanto nos países centrais como periféricos, é urgente que a ciência dos desastres aprofunde seu caráter interdisciplinar, dando voz e presença ao conhecimento e experiências das mulheres, atores centrais que, na sociabilidade dos territórios, precisam se reinventar para continuar existindo. De todos os aprendizados que uma tese pode produzir quando se chega ao final do caminho, além da vontade óbvia de recomeçar, na presente autora fica a marca indelével de ter conhecido mulheres que sobreviveram ao rompimento da barragem do Fundão, e que até hoje lutam e insistem para que, Bento Rodrigues também não desapareça em meio aos rejeitos que hoje, certamente, sedimentam o leito do Rio Doce.

Palavras-chave: Gênero. Desastre. Análise da Produção Científica. Acesso à Informação.

Abstract

The present thesis seeks to bring to the center of the discussion the relations between disaster and gender, which configure an emerging line of research within the scope of “science of disasters” (Disaster Research), increasingly visible in the contemporary world. As socially constructed events, reflections of a technocratic and unequal society, particularly in peripheral countries, disasters leave a trail of inequity and vulnerability in the territories, redesigned by the devastation and destruction of their basic infrastructure. Much of the focus of the theoretical discussion on disasters was forged in the management of prevention, and very little in the management of the recovery of territories and their social base, particularly in the political, social, economic and health dimensions of the affected populations. For this reason, the disaster reveals inequalities in social development that put some people, more than others, at risk. In general, those who live the longest after the consequences of the disaster, are part of a portion of the population that is previously neglected within communities, as is the case of women: the “most vulnerable among the vulnerable” group. The present research, of an exploratory nature, was aimed at unveiling some dimensions of gender and disasters from a look at the disruption of the Fundão dam, in Mariana, Minas Gerais, in 2015. Understanding the disaster as a multidimensional phenomenon and multifactorial, what was proposed here is a first look that aims to identify the presence and voice of women in three perspectives on the disaster in Mariana: in science, in the legislature and in civil society. In the scientific perspective, the look turns to scientific production (journal articles) and the Research Groups registered with the National Research Council (CNPq); in the legislative perspective, for a set of normative acts of the Chamber of Deputies, and in the perspective of the society, through the use of the Access to Information Law (LAI), all of them taken as spaces for public visibility of information and communication on the theme. In the three perspectives, women were sought for, both in authorship and in the theme / subject under discussion. The results achieved here attest to what international literature already points out: the gender dimension, especially about women, is still invisible in science, in the legislature and in society in Brazil, in the analyzed period. Likewise, in light of what is discussed in both central and peripheral countries, it is urgent that disaster science deepens its interdisciplinary character, giving voice and presence to the knowledge and experiences of women, central actors who, in the sociability of territories, need to reinvent themselves to continue existing. Of all the lessons that a thesis can produce when it reaches the end of the path, in addition to the obvious desire to start over, the present author is left with the indelible mark of having met women who survived the Fundão dam rupture, and who still struggle and insist that Bento Rodrigues also does not disappear amid the tailings that today, certainly, sediment the bed of the Rio Doce.

Keywords: Gender. Disaster. Analysis of Scientific Production. Information Access.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Barragem a jusante.....	76
Figura 2: Barragem a montante	76
Figura 4: Visão parcial do Conjunto Arquitetônico e Urbanístico de Mariana (MG) – s.d.....	90
Figura 5: Localização de Bento Rodrigues e demais distritos e povoados de Mariana.	91
Figura 6: Mapa de Bento Rodrigues – Aglomerado Rural Isolado – Povoado, no setor (nº 31400015000003).....	94
Figura 7: Bento Rodrigues antes de ser devastado pela lama.....	95
Figura 8: Foto de Trecho da Estrada Real que cortava o subdistrito de Bento Rodrigues	97
Figura 9: Igreja de São Bento e bar da Sandra	98
Figura 10: Foto dos escombros dos bancos de pedra da família Quintão	99
Figura 11: Residência com entrada de pedras em Bento Rodrigues antes do rompimento da barragem	101
Figura 12: Mapa colaborativo de Bento Rodrigues.....	102
Figura 13: Imagem de muro em Bento Rodrigues	103
Figura 14: Árvores e residência destruídas pela lama do rompimento da barragem de Fundão de propriedade da Samarco.....	106
Figura 15: Cruzes de madeira fixadas em Bento Rodrigues em homenagem aos moradores mortos pelo rompimento da barragem de Fundão de propriedade da Samarco	107
Figura 16: Residência destruída pela lama do rompimento da barragem de Fundão de propriedade da Samarco	109
Figura 17: O que restou da Capela de São Bento em Bento Rodrigues	110
Figura 18: Residência com entrada de pedras em Bento Rodrigues após o rompimento da barragem	111
Figura 19: Estrutura destruída em Bento Rodrigues: “Samarco queria nos matar mas Jesus nos salvou”	112
Figura 20: Região de Bento Rodrigues antes do rompimento da barragem de Fundão – Samarco	114
Figura 21: Região de Bento Rodrigues após o rompimento da barragem de Fundão – Samarco	115
Figura 22: Panorama do complexo minerário da Samarco em 10 de junho de 2018	121
Figura 23: Sede provisória da Escola Municipal Bento Rodrigues em Mariana, em 09 de junho de 2018	127
Figura 24: Escola Municipal Bento Rodrigues.....	128
Figura 25: Material produzido pela Escola Municipal Bento Rodrigues em memória do subdistrito	129
Figura 26: Posto de gasolina Antonio Pereira: “Volta Samarco”	131
Figura 27: Distribuição da população por sexo	133
Figura 28: Distribuição da população por cor	134
Figura 29: Distribuição por estado civil	134
Figura 30: Discriminação em decorrência da condição de atingido, separada por tipo e local da ocorrência.....	137
Figura 31: Eventos ocorridos após o rompimento da barragem de Fundão	138
Figura 32: Prevalência de sintomas cardiovasculares na população atingida	140
Figura 33: Prevalência de transtornos mentais relacionados ao estresse.....	140

Figura 34: Avaliação do risco de suicídio.....	141
Figura 35: Queima do Judas em Bento Rodrigues	146
Figura 36: Bento original.....	149
Figura 37: Bento proposta	149
Figura 38: Projeto Urbanístico do Reassentamento de Bento Rodrigues.....	151
Figura 39: Proposta de reconstrução de Bento Rodrigues.....	152
Figura 40: O perfil das pesquisas	163
Figura 41: Competências mapeadas	164
Figura 42: Distribuição da produção científica sobre desastre no Brasil de 2000 a 2013.....	167
Figura 43: Distribuição de teses e dissertações sobre desastre no Brasil de 2002 a 2013.....	168
Figura 44: Ano de publicação (MAURO)	171
Figura 45: Quantidade de autores e sexo (MAURO)	172
Figura 46: Afiliação dos autores (MAURO)	173
Figura 47: Período de publicação (MAURO).....	174
Figura 48: Tipo de publicação (MAURO).....	175
Figura 49: Assunto (MAURO)	176
Figura 50: Ano de publicação (WOS)	179
Figura 51: Sexo dos autores (WOS).....	180
Figura 52: Instituição de afiliação (WOS).....	181
Figura 53: País de origem do periódico.....	182
Figura 54: Tipo de publicação científica (WOS).....	183
Figura 55: Assunto/Tema das publicações (WOS).....	184
Figura 56: Arquivo de resultados da busca parametrizada fornecido pelo DGP em formato Excel.....	190
Figura 57: Área do conhecimento	191
Figura 58: Subáreas de Humanas e Sociais Aplicadas	191
Figura 59: Grupos de pesquisa por região geográfica	192
Figura 60: Grupos de pesquisa por sexo dos líderes	193
Figura 61: Grupos de pesquisa liderados por homens, segundo área do conhecimento	194
Figura 62: Grupos de pesquisa liderados por mulheres, segundo área do conhecimento	194
Figura 63: Grupos de pesquisa em desastre, por sexo do líder e região geográfica.....	195
Figura 64: Média de horas dedicadas aos cuidados de pessoas e/ou afazeres domésticos por pessoas ocupadas, por gênero (horas semanais).....	206
Figura 65: Percentual de parlamentares mulheres na Câmara dos Deputados	207
Figura 66: Proporção de parlamentares mulheres em exercício em câmara baixa ou parlamento unicameral segundo os países selecionados (%)	208
Figura 67: Página de busca no Portal da Câmara dos Deputados	218
Figura 68: Tipos de proposições criadas por parlamentares de 2015 a 2019	221
Figura 69: Tipos de proposições criadas por parlamentares femininas	222
Figura 70: Proposições criadas no intervalo de 2015 a 2019, na Câmara dos Deputados	223
Figura 71: Proposições apresentadas por parlamentar, no intervalo de 2015 a 2019.....	224
Figura 72: UFs dos proponentes, no intervalo de 2015 a 2019.....	225
Figura 73: Proposições criadas na Câmara dos Deputados, no intervalo de 2015 a 2019, por sexo do proponente.....	226
Figura 74: Proposições criadas no intervalo de 2015 a 2019, na Câmara dos Deputados, por sexo do proponente.....	227
Figura 75: Sexo dos proponentes na Câmara dos Deputados, no intervalo de 2015 a 2019..	228

Figura 76: Situação das proposições apresentadas na Câmara dos Deputados, no período de 2015 a 2019	229
Figura 77: Situação das proposições apresentadas na Câmara dos Deputados, em 2015	230
Figura 78: Situação das proposições apresentadas na Câmara dos Deputados, em 2017	231
Figura 79: Situação das proposições apresentadas na Câmara dos Deputados, em 2018	232
Figura 80: Situação das proposições apresentadas na Câmara dos Deputados, em 2019	233
Figura 81: Quantidade de proposições criadas por parlamentares femininos no período de 2015 a 2019	234
Figura 82: Fluxo de apresentação e tramitação até a sanção da LAI no Brasil	246
Figura 83: Painel da lei de acesso à informação	254
Figura 84: Órgãos mais demandados, de 2015 a 2019	255
Figura 85: Órgãos com menor tempo médio de resposta, de 2015 a 2019	256
Figura 86: Órgãos com maior número de omissões, de 2015 a 2019	257
Figura 87: Órgãos com maior média de satisfação dos usuários, de 2015 a 2019	258
Figura 88: Cumprimento de itens de transparência ativa, de 2015 a 2019	259
Figura 89: Pedidos de recurso e instâncias, de 2015 a 2019	259
Figura 90: Ano da solicitação, de 2015 a 2019	262
Figura 91: Faixa etária dos solicitantes, de 2015 a 2019	263
Figura 92: ID do solicitante, de 2015 a 2019	264
Figura 93: Órgão destinatário, de 2015 a 2019	265
Figura 94: Tipo de demandante, 2015 a 2019	266
Figura 95: Sexo dos solicitantes, de 2015 a 2019	267
Figura 96: Escolaridade do demandante, de 2015 a 2019	268
Figura 97: UF do solicitante, de 2015 a 2019	269
Figura 98: Ano da solicitação, de 2015 a 2019	270
Figura 99: Órgão destinatário, de 2015 a 2019	271
Figura 100: Solicitantes e quantidade de solicitações, de 2015 a 2019	272
Figura 101: Tipo de demandante, de 2015 a 2019	273
Figura 102: Faixa etária dos solicitantes, de 2015 a 2019	274
Figura 103: Sexo dos demandantes, de 2015 a 2019	275
Figura 104: ID do solicitante, de 2015 a 2019	276
Figura 105: Escolaridade do solicitante, de 2015 a 2019	277
Figura 106: Profissão do solicitante, de 2015 a 2019	278
Figura 107: UF do solicitante, de 2015 a 2019	279
Figura 108: Localização do demandante, de 2015 a 2019	279
Figura 109: Tipo de solicitação, de 2015 a 2019	281

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Acidentes ocorridos em barragens de contenção de rejeitos	79
Quadro 2: Indicadores de Recursos Humanos do Grupo	200
Quadro 3: Mulheres candidatas e eleitas da 36 ^a a 56 ^a Legislatura	211
Quadro 4: Temas dos Discursos das 51 ^o e 52 ^a Legislaturas da Câmara dos Deputados.....	214

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Características sociodemográficas da amostra (escolaridade, ocupação, renda e tipo de residência).....	136
Tabela 2: Prevalência de doenças autorrelatadas pelos entrevistados	139
Tabela 3: Distribuição dos grupos de pesquisa segundo a região geográfica, 2016.....	186
Tabela 4: Distribuição dos grupos de pesquisa segundo o ano de formação, 2016.....	187
Tabela 5: Distribuição dos pesquisadores líderes por sexo segundo a faixa etária, 2016	188
Tabela 6: Distribuição dos pesquisadores não-líderes por sexo segundo a faixa etária, 2016	188
Tabela 7: Indicadores de Recursos Humanos do Grupo (composição por gênero adicionada)	196
Tabela 8: Indicadores de Recursos Humanos do Grupo.....	199
Tabela 9: Resultados selecionados no MAURO, no período de 2015 a 2019.....	314
Tabela 10: Resultados selecionados na Web of Science, no período de 2015 a 2019	319
Tabela 11: Proposições relacionadas a “mineração desastre”, feitas por deputadas, no âmbito da Câmara dos Deputados, de 2015 a 2019.....	325
Tabela 12: Distribuição das proposições por tema.	345
Tabela 13: Proposições relacionadas a “mulher barragem”, criadas no âmbito da Câmara dos Deputados, de 2015 a 2019.....	346
Tabela 14: Pediso de informação sobre desastres de mineração e gênero na Lei de Acesso à Informação, de 2015 a 2019	349

LISTA DE SIGLAS

AEDAS - Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social
AGU - Advocacia-Geral da União
AHOBERO - Associação de Hortifrutigranjeiros de Bento Rodrigues
AMAZUL - Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A.
ANA - Agência Nacional de Águas
ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica
ANM - Agência Nacional de Mineração
BACEN - Banco Central do Brasil
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CASEMG - Companhia de Armazéns e Silos do Estado de Minas Gerais
CDR - Disaster Research Center
CEF - Caixa Econômica Federal
CES - Ciência – Estado – Sociedade
CFEM - Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais
CGU - Controladoria-Geral da União
CIF - Comitê Interfederativo
CIGB - Comissão Internacional de Grandes Barragens
CMRI - Comissão Mista de Reavaliação de Informações
CMULHER - Comissão de Defesa dos Direitos da Mulher
CNPM - Conselho Nacional de Política Mineral
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CONPDEC - Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil
COPAM - Conselho de Política Ambiental
COVID-19 – *Corona Virus Disease 2019*
CPT - Comissão Pastoral da Terra
CVRD - Companhia Vale do Rio Doce
CSN - Companhia Siderúrgica Nacional
CT Saúde - Câmara Técnica de Saúde
DAPES - Departamento de Ações Programáticas Estratégicas

DGP - Diretório dos Grupos de Pesquisa
DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral
DSAST/SVS/MS - Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
DUDH - Declaração Universal dos Direitos Humanos
EBSERH – HU – UFSCAR - Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos
EBSERH-HUAC-UFCG - Hospital Universitário Alcides Carneiro
EBSERH-HUAP-UFF - Hospital Universitário Antônio Pedro
EBSERH-HUJM-UFMT - Hospital Universitário Julio Muller
EIA - Estudo de Impacto Ambiental
EIRD/ONU - Estratégia Internacional de Redução de Desastres
e-SIC - Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão
Estadic - Pesquisa de Informações Básicas Estaduais
FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FEAM-MG - Fundação Estadual do Meio Ambiente
FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
FIEMG - Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
GEDEN - Grupo de Estudo e Pesquisa dos Desastres Naturais
GEPED - Grupo de Estudos e Pesquisas em Desastres
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICICT - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICOLD – International Commission on Large Dams
ICS - Informação, Comunicação e Saúde
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMBEL - Indústria de Material Bélico do Brasil
INC – Indicação
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

LAI - Lei de Acesso à Informação

LNCC-MCT - Laboratório Nacional de Computação Científica

MAURO - Metadata Automatic Retrieval system for Updated References and cited Objects

MAB - Movimento dos Atingidos por Barragens

MAM - Movimento de Atingidos por Mineração

MDR - Ministério do Desenvolvimento Regional

ME - Ministério da Economia

MGEP-MCT - Museu Paraense Emílio Goeldi

MMFDH - Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos

MPA - Movimentos dos Pequenos Agricultores

MP - Ministério Público

MP-MG - Ministério Público de Minas Gerais

MPF - Ministério Público Federal

MPV - Medidas Provisórias

MS - Ministério da Saúde

MSC - Mensagem

NUSSERGE - Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Saúde, Sexualidades e Relações de Gênero

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OEA - Organização dos Estados Americanos

OMS - Organização Mundial de Saúde

ONU- Organização das Nações Unidas

P4P - Projeto Quarta Pelotização

PAC - Programa de Aceleração do Crescimento

PAEBM - Plano de Ação Emergencial de Barragens de Mineração

PDL - Projetos de Decretos Legislativos

PEC - Proposta de Emenda à Constituição

PFPMCG - Programa FAPESP de Pesquisa em Mudanças Climáticas Globais

PIB - Produto Interno Bruto

PL - Projeto de Lei

PLP - Projeto de Lei Complementar

PLV - Projeto de Lei de Conversão

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNAISM - Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Mulher

PNPDEC - Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

PNS - Pesquisa Nacional de Saúde

PNSB - Política Nacional de Segurança de Barragens

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PRC - Projetos de Resolução

RCP - Requerimento de Instituição de CPI

REQ - Requerimento

RIC - Requerimento de Informação

RSB - Relatório de Segurança de Barragens

S2ID - Sistema Integrado de Informações sobre Desastres

SEDPAC - Secretaria de Estado de Direitos Humanos, Participação Social e Cidadania

SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SIC - Serviço de Informação ao Cidadão

SICAB - Sistema de Informações Cadastrais do Artesanato Brasileiro

SINPDEC - Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

SISEMA - Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

SNISB - Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens

SNPM - Secretaria Nacional de Políticas para as Mulheres

SRTb/MG - Superintendência Regional do Trabalho de Minas Gerais

Supram - Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUS - Sistema Único de Saúde

SUSEP - Superintendência de Seguros Privados

TAC - Termo de Ajustamento de Conduta

TSE - Tribunal Superior Eleitoral

TTAC - Termo de Transação e Ajustamento de Conduta

UBS - Unidade Básica de Saúde

UF - Unidade Federativa

UFAM - Fundação Universidade do Amazonas

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFOP - Universidade de Ouro Preto

UFPI - Fundação Universidade Federal do Piauí

UFSCar - Universidade Federal de São Carlos

UNIFAP - Fundação Universidade Federal do Amapá

UNIFESSPA - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Observações iniciais

Tomei a liberdade na presente tese, de apresentar a minha trajetória acadêmica e profissional para contextualizar o meu lugar de fala. Meu lugar fala de mim e eu falo do meu lugar. Ainda que isso não justifique o lugar de fala de um trabalho acadêmico pode, em alguma medida, explicar minhas escolhas e auxiliar a traçar o itinerário que me trouxe até aqui e as diversas decisões que tive que tomar para concluir esse trabalho. Afinal, estamos no ano de 2020. E, provavelmente, a história (e nós mesmos somos história) vai testemunhar que aqui, e quiçá a partir daqui nada será como antes.

Sou nascida em Minas Gerais, onde me dividia entre a graduação em Ciências Sociais, projetos de pesquisa acadêmica e de extensão universitária, estágios na área de políticas sociais e cidadania e aplicação de questionários nos momentos de folga. Ou seja, trabalho e estudo estavam sendo imbricados.

Durante a graduação, me dediquei ao estudo do chamado funk “*proibidão*”, estilo musical produzido inicialmente na periferia e para a periferia carioca e, por conta da difusão das músicas pela internet e outros meios alternativos, passou a ganhar adeptos no território nacional, se tornando uma forma de expressão de determinados grupos sociais. As músicas discorrem sobre amizade entre os “parceiros”, detalham conflitos e exaltam o poder bélico das comunidades. O “*proibidão*” representa uma realidade particular de certos grupos sociais e detalha as tensões estabelecidas naquele universo. Aqueles que são apenas retratados nas páginas policiais, nas letras de funk “*proibidão*”, tem sua voz ecoada nas músicas e se tornam socialmente visíveis. Portanto, a música faz com que a voz daquele indivíduo até então desconhecida, seja exaltada e a percepção das relações de poder naquele contexto social e político sejam conhecidas, e logo pode se tornar um elemento excepcional para reflexão da vida nas comunidades cariocas, como em toda a sociedade.

Após concluir a graduação, em março de 2011, me mudei para o Rio de Janeiro para ingressar no mestrado em Antropologia, na Universidade Federal Fluminense. A mudança de estado se deu inicialmente devido a consolidada tradição dos cursos de pós-graduação em ciências sociais na cidade e região metropolitana do Rio de Janeiro. Além do apelo acadêmico, o Rio de Janeiro me fascinava devido às diferenças culturais, políticas e econômicas que até então eu só havia presenciado superficialmente nas minhas incontáveis visitas à cidade e em uma das idas ao subúrbio carioca me deparei com diversos grupos de brincantes do carnaval de “bate-

bola” e que posteriormente ao realizar buscas bibliográficas, descobri que apesar de ser um movimento tradicional na cidade do Rio de Janeiro, era um tema marginal à academia.

Os bate-bolas me trouxeram um grande fascínio pois cresci em Belo Horizonte, uma cidade que não possuía tradição de blocos carnavalescos ou escolas de samba e, por isso, quando me deparei pela primeira vez com um grupo de brincantes mascarados, exalando essência de tutti frutti, portando sombrinhas coloridas, vestindo roupas brilhantes repletas de plumas, desfilando pelas ruas do subúrbio carioca quis conhecer melhor aqueles brincantes. Organizados em grupos, os brincantes são inseridos numa manifestação popular e tradicional, mas que possui elementos significativos da cultura de massa e incorpora símbolos de consumo, então decidi que este seria meu objeto de estudo. A partir daí comecei a pesquisar sobre aqueles grupos formados por homens de diversas faixas etárias e que de forma geral apresentavam pouca inserção feminina. Quando presentes no grupo, as mulheres atuavam como costureiras durante o ano, acompanhantes nos desfiles, além de organizar, registrar a performance dos brincantes e evitar possíveis confrontos entre os participantes de um grupo com outro.

Portanto, se tornou um tema recorrente aos meus interesses acadêmicos, descortinar a potência do micro, a partir desses mais diversos arranjos de pessoas em prol de interesses coletivos. Se tornou latente me envolver academicamente, assim como profissionalmente com temas relacionados a organização coletiva de atores sociais, que partilham os mesmos interesses e visões de mundo. Esta perspectiva sociológica propõe a análise de indivíduos que, organizados a partir de similaridades sociais, culturais, políticas e/ou econômicas, fundam redes complexas de sociabilidade e se propõem reinventar o real/o atual e desta forma, promovem mudanças significativas para sua realidade.

Ainda durante o mestrado comecei a estabelecer uma relação mais estreita com a área de saúde, trabalhando na equipe de Engajamento Comunitário, em uma iniciativa científica internacional pioneira. A partir daí, comecei a me envolver em pesquisas desenvolvidas pelo Laboratório de Informação Científica e Tecnológica em Saúde (LICTS), do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica (ICICT/Fiocruz), a partir de onde retomei, se não redirecionei, minhas inquietações de pesquisa.

Concomitantemente, por participar de pesquisas que realizam uma interface entre as áreas de saúde e ciência da informação, vi a necessidade de aprimorar meu conhecimento em produção, organização, análise e disponibilização da informação e para isto, inicialmente escolhi me dedicar ao Curso de Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Nessa

imersão na área de saúde me deparei com a potência do termo “engajamento” para a organização de mulheres na busca por direitos políticos, sociais, econômicos e de saúde. Tornando-se as mulheres, o engajamento, e a epidemia de *zika* vírus, os temas que me levaram ao doutorado.

A minha aproximação com a temática de gênero se acentuou ao longo do doutorado, neste período me dei conta de como ser mulher era uma dimensão importante para mim. As minhas experiências pessoais contribuíram para o interesse em estudar mais profundamente sobre o feminismo e gênero, além de produzir reflexões sobre os caminhos que havia traçado e que se tornaram recorrentes nos meus pensamentos; por ser mulher, comumente questionada sobre o que realmente estaria fazendo “longe de casa” e não ter reproduzido caminhos considerados tradicionais à minha cultura (casamento e filhos). O impacto por ter me deparado profissionalmente e academicamente com uma gama enorme de mulheres potentes, além daquelas que me criaram e contribuíram para a formação da minha personalidade.

Além das minhas inquietações como pesquisadora e, naturalmente, como meu olhar recorrentemente recortava problemas de pesquisa onde, de uma forma ou de outra, as mulheres estavam lá, visíveis ou invisíveis, mudas ou falantes, mas estavam lá... e se tornou uma questão determinante para mim.

Ao participar do processo seletivo de ingresso ao doutorado, o Brasil estava vivendo as consequências de uma epidemia de *Zika*¹ vírus. Em 2015, o Ministério da Saúde (MS) havia declarado emergência em saúde pública e passou a considerar a microcefalia como um agravo emergencial, devido ao aumento da prevalência de microcefalias ligadas à infecção pelo vírus *Zika*, durante a gestação. No Brasil, a síndrome congênita do *Zika* apresentou geografia e classes específicas, em sua maioria as afetadas pelo *zika* na gravidez eram mulheres, jovens, pobres, pretas e nordestinas.

Mulheres que já se encontravam anteriormente precarizadas pela desigualdade, devido à classe, raça, e diversas perspectivas de inserção no território. Me chamava atenção que das poucas políticas que foram propostas, a maioria se orientava para as crianças, e poucas se dedicavam às mulheres. Mulheres estas, em idade reprodutiva que temiam a epidemia e que recebiam pouca ou nenhuma informação dos órgãos responsáveis, que tinham baixo acesso a polí-

1 No Brasil, os anos de 2015 e 2016 foram caracterizados por uma epidemia do vírus *Zika*, que assim como o vírus da dengue e outras arboviroses é transmitido pelo mosquito *Aedes aegypti*. A microcefalia é uma malformação congênita, em que o cérebro não se desenvolve de maneira adequada e as complicações podem ser respiratórias, neurológicas e motoras.

ticas de planejamento familiar e contraceptivos, que eram culpabilizadas por terem sido infectadas pelo vírus e, ainda assim, engravidado e que se viam desamparadas pelo Estado, quando não raro, muitas vezes, deixadas por seus companheiros.

O projeto submetido ao doutorado versava sobre a formação das redes de apoio em torno das mulheres que foram acometidas pelo vírus *zika* durante a gravidez e em consequência seus filhos nasceram com a Síndrome Congênita do vírus *zika*. Interessava-me investigar como a saúde ofertava cuidado para essas mulheres e como elas se organizavam numa vida de ativismo e luta por direitos a partir das redes de apoio criadas de maneiras formal e informal. Bem como, mapear a difusão da informação científica e popular divulgada entre os participantes das redes e principalmente entre as mulheres.

Enquanto cursava o doutorado, a disciplina Seminários Avançados de Pesquisa I, colocou para os doutorandos o desafio do pensar de forma interdisciplinar. Fomos instados a pensar, no coletivo, um desafio de saúde, do contemporâneo, onde cada aluno pudesse trazer seu olhar/sua perspectiva para compor a discussão interdisciplinar. O “desastre” de Mariana em Minas Gerais, em 2015, emergiu nas discussões do grupo como um tema de interesse de todos. Tínhamos o compromisso de construir um evento científico para discutir a temática. Mas fomos além, e decidimos ir à Mariana para entender melhor o que era sobreviver a um desastre. Então, fomos nós, em uma experiência etnográfica, conhecer Bento Rodrigues, procurando por uma oportunidade de “vivenciar” o território pós-desastre e buscar uma escuta tanto sobre o processo (o desastre) e suas consequências. O quê e o como, afinal, a pesquisa/academia, na perspectiva da informação, comunicação e saúde, poderiam contribuir. E ali, novamente, eu me deparei com mulheres. Elas, sempre elas...

Organizamos o seminário “**O que aprendemos com Mariana? Impactos e potências sob uma perspectiva interdisciplinar**”, em junho de 2018, ao fim do segundo ano de doutoramento. E, a partir dali eu já não era mais a mesma.

Conhecer “o Bento” e seus moradores causou-me uma enorme inquietação: eu fui testemunha que efetivamente eram as mulheres que estavam organizando e mobilizando grupos de moradores a resistir e permanecer no território, em uma expressão de pertencimento, de luta e de resiliência absolutamente encantadoras. Elas retornavam à Bento Rodrigues para realizar eventos festivos da comunidade, retomando as datas comemorativas do calendário cristão, realizando manifestações em busca de justiça, organizando passeatas para homenagear os moradores que foram a óbito devido ao rompimento da barragem, ou, simplesmente, para passar o

fim de semana no que restou de suas residências. Mulheres e desastres entre os conceitos que eu queria conjugar, articular, compor, mudar os conectivos: mulheres e desastres, mulheres nos desastres, mulheres pós desastres. Mulheres, tal como eu.

Este foi o grande evento que fez uma inversão no meu objeto de pesquisa e trouxe para a tese a questão do gênero, da mulher, na perspectiva do desastre. Sempre as mulheres no protagonismo na luta por seus direitos. Claramente, as moradoras de Bento Rodrigues, atingidas pelo rompimento da barragem de mineração, colocavam-se como um *case* interessante para se analisar gênero em desastre.

Na perspectiva de um programa de pós-graduação interdisciplinar, alguns enquadramentos de desastre, gênero, informação e comunicação poderiam ser colocados, e esse foi o ponto de partida. Mais particularmente, pode-se perguntar como a presença e a voz das mulheres vêm sendo identificadas / retratadas / representadas nas dimensões da pesquisa e da sociedade civil. Finalmente, e não menos importante, cabe perguntar o que essas mulheres têm a falar, o que elas querem falar, sobre o que elas querem ser ouvidas, na perspectiva do antes, do durante e do após desastre de Mariana. De forma óbvia, o coração da minha tese seria a escuta dessas mulheres: dar voz. Quem sabe, dar razão!

Quando da realização de minha qualificação, no início de 2019, eu tinha delineado o projeto que colocava luz às formas de protagonismo das moradoras de Bento Rodrigues, e o caminho metodológico me levava à Mariana e a Bento: realizar entrevistas e grupos focais com mulheres que fizessem parte do grupo *Loucos por Bento* (um grupo criado por moradores de Bento Rodrigues, que se tornaram uma forma de resistência na luta para garantir os direitos dos atingidos); mulheres da Associação de Hortifrutigranjeiros de Bento Rodrigues (AHOBERO, uma associação de agricultoras que produz desde 2006, geleias em conserva e geram trabalho e renda através da agricultura familiar) e mulheres que frequentam ativamente as reuniões semanais organizadas pela Fundação Renova² criada pela empresa Vale para atuar na reparação dos danos. Mulheres, mulheres e mulheres, que a partir da perspectiva de resiliência e resistência, têm em comum além do território a qual pertencem, àquelas que buscam uma forma de

2 Fundação Renova é a entidade responsável pela mobilização para a reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG). Trata-se de uma organização sem fins lucrativos, resultado de um compromisso jurídico chamado Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) firmado pela empresa de mineração Samarco S/A. O TTAC define o escopo da atuação da Fundação Renova, que são os 42 programas implementados nos 670 quilômetros de área impactada ao longo do rio Doce e afluentes.

vida que permita que desastre não apague suas memórias, que ressignifiquem o evento, através do protagonismo que vai do privado ao público.

O ano de 2020 chegou e nada, nada mesmo, pode ser como era antes. A pandemia trouxe o distanciamento social para nosso vocabulário e para nossa prática, e meu projeto de tese era exatamente o oposto: era o chegar junto, produzir vínculo e ouvir, praticar a difícil arte da escuta. Bento ficou muito, muito mais distante. E me foi também um duro exercício de aprendizagem considerar que as vidas daquelas mulheres agora não estariam atravessadas só pelo barro, pela barragem, pela Vale. Um Outro se instalou na resistência, na teimosia de ficar. Se insistisse, mesmo que as ouvir por meio de plataformas digitais, eu entendi que não seriam mais as mesmas mulheres. A pandemia pede a todos nós um tempo de respeito pelo outro. Precisamos todos respirar. Assim, abri mão do meu campo empírico e considerei que o melhor que poderia fazer por elas, e por todas as mulheres que sobrevivem aos desastres, era voltar à literatura e fazer meu melhor para deixar alguma contribuição teórica para o campo, tão rarefeito e silencioso o é na pesquisa nacional.

De fato, essa alteração se tornou um ganho por me propiciar a oportunidade de dedicação por um tempo maior aos dados e por poder me debruçar na perspectiva conceitual metodológica de desastre e gênero. Por ser uma área de estudo muito nova e que ainda tímida no cenário nacional de pesquisa, não me senti frustrada. Eu poderia ainda fazer alguma coisa, desbravando uma temática pouco visível na literatura científica. Oxalá eu possa deixar alguma contribuição que possa mesmo despertar o interesse pela temática. Eu? Eu vou continuar seguindo as mulheres de Bento. E espero poder reencontrá-las em breve. Elas são parte de mim.

Bento e suas Afetações

Mesmo que você tenha ouvido falar, lido ou tenha visto fotos ou filmagens sobre o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana; Minas Gerais, nada te prepara para o que se sente ao estar em Bento Rodrigues.

Conversar com os moradores sobre as festas da comunidade, partilhar sua comida, ouvi-los falar detalhadamente sobre quem residia em cada casa, como que retornando ao passado, sem nunca ter estado lá, é uma experiência inigualável.

Caminhar pelo Bento, é presenciar a natureza invadindo as casas paradas no tempo.

Estar no Bento é se deparar com uma parada de ônibus que não mais recebe passageiros.

É estar na Estrada Real, importante rota de trânsito de ouro e diamantes, circuito celebrado pelo turismo, reconhecido no Brasil e no mundo, mas que agora só faz parte do passado.

Caminhar pelo Bento é encontrar livros rasgados, pés de calçados, mamadeiras, medalhas soterradas, mesa de totó ou pebolim (dependendo de qual parte do país você nasceu) em vários tons, mas tudo é marrom e tudo foi envolvido pela lama.

Estar no Bento é ver passado e presente tomados pela onda de rejeitos de minério, que se desprende da barragem e impregnou tudo o que estava pela frente.

Estar no Bento é encarar o descaso das grandes empresas e das autoridades envolvidas neste “desastre”.

É por um momento experienciar o trauma vivido por aquelas pessoas, desde o dia 05 de novembro de 2015.

Estar no Bento é ouvir de tempos em tempos, uma sirene que deveria ter sido acionada em 2015, mas por não existir fiscalização efetiva das empresas mineradoras e não haver planos de segurança e evacuação que protegessem trabalhadores e moradores dos arredores, a sirene não foi acionada, ou pior, ela nem estava instalada.

Poder estar em Bento Rodrigues é se aproximar do que é mais precioso para aqueles moradores e é lembrar do que realmente tem valor.

É retomar suas lembranças mais antigas, independentemente de onde você seja.

É agradecer por existir o livro de receitas escrito à mão pela sua avó ou poder ver as fotos de várias gerações da sua família.

Estar no Bento é ativar memórias, recordar momentos, sentir cheiros, é ser inundado por um inexplicável silêncio, por não conseguir compreender o que aconteceu naquele lugar.

E ainda assim, estar no Bento é ser presenteado pela força que emana daqueles moradores, que fazem de suas vidas, retratos de luta e resistência.

Estar no Bento é estabelecer um compromisso silencioso com aquele lugar, é deixar ali um pedaço seu.

Ir no Bento é voltar diferente de como quando chegou.

É voltar para casa e continuar carregando um pedaço do Bento dentro de você.

Nathália Silva B. Saldanha

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	26
2	BREVE HISTÓRICO SOBRE A CIÊNCIA DOS DESASTRES.....	35
2.1	OS EVENTOS DISRUPTIVOS E AS CIDADES	45
3	DESASTRE E GÊNERO	48
3.1	A FORMAÇÃO DO CAMPO DE PESQUISA DE GÊNERO EM DESASTRE	58
3.2	“VULNERÁVEL ENTRE OS VULNERÁVEIS”	60
3.3	O DESASTRE A PARTIR DA TEORIA DESENVOLVIMENTISTA FEMINISTA.....	65
3.4	GÊNERO NA CIÊNCIA DOS DESASTRES NO BRASIL	67
4	A INDÚSTRIA DA MINERAÇÃO EM MINAS GERAIS.....	70
4.1	SOBRE O USO DE BARRAGENS NA MINERAÇÃO.....	75
4.2	INSTRUMENTOS DE REGULAMENTAÇÃO DO SETOR MINERÁRIO	82
4.3	O IMPACTO DA MINERAÇÃO EM MINAS GERAIS	84
5	MARIANA – O DESASTRE ANUNCIADO.....	88
5.1	BENTO RODRIGUES	93
5.2	A BARRAGEM ROMPEU!	105
5.3	A RESPOSTA DAS AUTORIDADES APÓS O DESASTRE.....	116
5.4	A POPULAÇÃO DIRETAMENTE AFETADA PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO.....	122
5.4.1	SAÚDE DOS ATINGIDOS	132
5.5	“O BENTO” VIVE!	142
5.6	A CONSTRUÇÃO DO NOVO BENTO	148
5.7	A PRESENTE AUTORA EM BENTO: PISTAS PARA O PROBLEMA DE PESQUISA.	156
6	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RESULTADOS ALCANÇADOS	159
6.1	PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM DESASTRE E GÊNERO NA ÁREA DE MINERAÇÃO, UTILIZANDO O MAURO, <i>WEB OF SCIENCE</i> E NO DIRETÓRIO DE GRUPOS DE PESQUISA DO CNPq.....	161
6.1.1	PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM DESASTRES NA BASE DE DADOS MAURO, DE 2015 A 2019	169
6.1.2	PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM DESASTRES NA BASE DE DADOS <i>WEB OF SCIENCE</i> , DE 2015 A 2019	177
6.1.3	LEVANTAMENTO DOS GRUPOS DE PESQUISA EM DESASTRE E GÊNERO, SEGUNDO O DIRETÓRIO DE GRUPOS DE PESQUISA DO CNPq, NO BRASIL	185
6.2	AS PROPOSIÇÕES “SOBRE E DE” MULHERES EM DESASTRES DE MINERAÇÃO NO PORTAL DA CÂMARA DOS DEPUTADOS, ENTRE 2015 E 2019.....	201
6.2.1	UM BREVE CENÁRIO DA PARTICIPAÇÃO FEMININA NA POLÍTICA BRASILEIRA.....	201
6.2.2	A CÂMARA DOS DEPUTADOS NO BRASIL	209
6.2.3	LEVANTAMENTO DA PRODUÇÃO LEGISLATIVA BRASILEIRA EM DESASTRES EM BARRAGENS DE MINERAÇÃO E GÊNERO.....	216
6.2.4	MULHERES COMO PROPONENTES	233
6.3	A UTILIZAÇÃO DA LAI PELA SOCIEDADE CIVIL, COMO MEIO DE ACESSO À INFORMAÇÃO SOBRE DESASTRES DE MINERAÇÃO E GÊNERO, DE 2015 A 2019	241
6.3.1	UM BREVE CENÁRIO DO DIREITO À INFORMAÇÃO NO BRASIL.....	242
6.3.2	PRINCIPAIS ASPECTOS DA LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO	244
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	288
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	294

8	APÊNDICE	313
9	ANEXOS	359
9.1	TERMOS DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE (PPGICS)	360
9.2	REQUERIMENTO N. 4/2019 DA COMISSÃO DE DEFESA DOS DIREITOS DA MULHER	369

1 INTRODUÇÃO

A presente tese procura trazer para o centro da discussão uma temática reconhecida como nova, as relações entre desastre e gênero, que configuram uma linha de investigação emergente no âmbito da “ciência dos desastres” (*Disaster Research*), tema esse que tem se colocado cada vez mais visível no mundo contemporâneo.

Como os estudos sobre desastres são ainda considerados relativamente novos na agenda científica têm um pé e um chão na perspectiva dos territórios, do meio ambiente e da geografia, com uma análise fundamentalmente técnica. Não existe consenso sequer sobre a conceituação do termo, e essa disputa reflete a diversidade das disciplinas mobilizadas no debate, o que constitui um espaço de tensão que abrigando interesses heterogêneos.

A ciência dos desastres tem uma forte ligação com a geografia, inicialmente as pesquisas nessa área concebem o desastre como um evento ambiental que representa ameaça para os seres humanos; os *hazards*. Esta tradição de estudos busca compreender como fatores geofísicos contribuem para a criação de ambientes ameaçadores e analisam como os indivíduos se adaptam ao meio ambiente e a estes eventos. Estes eventos danificam ou destroem os meios de vida e objetos de trabalho, inviabilizando a garantia dos recursos vitais. Em episódios disruptivos a sociedade como um todo é impactada, com perda da infraestrutura hídrica, elétrica e viária; assim como a perda dos equipamentos de educação e saúde, estabelecimentos religiosos, de equipamentos de lazer e demais elementos que compõem os mínimos sociais da comunidade.

Já a partir da década de 1970, os desastres continuam sendo vistos como um evento externo à sociedade e que traz impactos a ela, causando perdas, danos físicos, rupturas sociais e mudanças no funcionamento da rotina. Os estudos se dedicam a investigar um fenômeno concentrado no tempo e no espaço em que a estrutura social fora destruída. Aos poucos o foco das pesquisas sobre desastres naturais vai se deslocando para a análise da organização social e as respostas coordenadas aos impactos.

Mais recentemente, os desastres passam a ser considerados como acontecimentos socialmente construídos, influenciados pelo contexto social onde estão inseridos, nesta perspectiva o desastre gera uma demanda que excede a capacidade de resposta das autoridades e da população envolvida, gerando um alto grau de estresse e provocando consequências imediatas e prolongadas no ambiente e na sociedade.

Exemplos como o ciclone de Bholá, na Índia (1970), o acidente nuclear de Chernobyl, na Ucrânia Soviética (1986), o tsunami no Oceano Índico (2004); Furacão Katrina, nos Estados Unidos em (2005); o Sismo de Valdivia, no Chile (1960) e o Sismo de Sujuão na China (2008); a série de desastres em Tohoku, Japão (2011), bem como, no Brasil, os deslizamentos em Santa Catarina (2008); os desastres na região serrana do Rio de Janeiro (2011) e as inundações em Minas Gerais (2011), entre outros eventos mundiais, evidenciam como as sociedades estão cada vez mais sujeitas a episódios de vulnerabilidade perante os desastres.

Principalmente após o 11 de setembro de 2001, e especialmente nos Estados Unidos da América (EUA), vêm crescendo os esforços, tanto de gestão como de pesquisa, para uma maior atenção, preparação e resposta a crises de todos os tipos: ataques cibernéticos e de terroristas; desastres naturais; epidemias de saúde pública, e à mudança climática.

Estes eventos de proporção tão catastrófica trouxeram para o centro da discussão a relação intrínseca entre sociedade/natureza de forma mais clara. Mas ainda que os dados disponíveis sobre a gestão dos desastres repercutam o fortalecimento da capacidade de monitoramento global, por outro lado, os dados demonstram o aumento da incerteza referente aos possíveis impactos locais, sociais e econômicos.

A ciência dos desastres se estabelece, portanto, a partir de bases interdisciplinares, estruturada na relação natureza e sociedade, jogando luz para as várias dimensões que se colocam na fronteira desta relação.

O desastre não é um evento estritamente natural, há uma relação óbvia da natureza e do social que ali habitam, isso é lógica da geografia e da geografia humana. A ciência dos desastres deixa claro que não é possível se discutir os desastres sem considerar a vida social que o antecede e o procede, porque não há nada eminentemente natural no mundo em que habitamos hoje, pois todo o ambiente está modificado.

Os desastres refletiriam, assim, o padrão de uma sociedade tecnocrata que aposta em um modelo de desenvolvimento calcado em uma industrialização que é exploratória e que depreda o ambiente e a sociedade que está em seu entorno. Estes eventos são consequências do processo de urbanização do país. O processo de urbanização gera formas específicas de ocupação do espaço, mediadas pelo capital econômico e imobiliário. Esta dinâmica expõe as cidades e seus moradores a situações de perigo distribuídas diferentemente entre os grupos sociais mais ou menos segregados.

Os desastres se caracterizam por momentos disruptivos que desafiam a capacidade do homem a respondê-lo se tornando uma expressão aguda da vulnerabilidade em diversas perspectivas sejam elas física, social, ambiental, entre outras. E essas diversas possibilidades de combinação amplificam os danos. Em geral, aqueles que mais são atingidos, fazem parte de uma parcela da população que já se encontra anteriormente negligenciada, eles pertencem a comunidades vulnerabilizadas, têm baixa renda, são minorias étnicas, são mulheres, crianças e idosos.

As consequências do desastre interagem com uma variedade de condições preexistentes que são amplificadas quando combinadas. O desastre exacerba o impacto dessa interação e faz com que os grupos segregados em assentamentos precários sejam mais vulnerabilizados e produza resultados mais profundos e prolongados na população atingida.

O risco é diferencialmente distribuído entre e dentro das sociedades, por isso, um desastre revela desigualdades do desenvolvimento social que colocam algumas pessoas mais do que outras em condições de risco, devido a sua incapacidade de sobreviver, mitigar e se recuperar dos seus efeitos. Devido ao fato de homens e mulheres utilizarem o espaço urbano de maneira diversa, de acordo com sua classe, raça e gênero, os impactos relacionados aos desastres, afetam de maneira diferente a vida das mulheres e meninas.

Por isso, em situações de desastre essas diferenças, influenciam no impacto, na resposta e na recuperação dos sujeitos e das comunidades, mascarando e minando as habilidades e capacidades das mulheres enquanto indivíduo e grupo. Considera-se, nesta tese, assim como Ariyabandu (2009) que apesar das mulheres estarem mais vulneráveis ao desastre, elas não são vítimas indefesas. As mulheres carregam conhecimento e experiências valiosos na gestão, enfrentamento e mitigação de eventos disruptivos.

Gênero, enquanto perspectiva analítica na ciência, é essencial para compreender como uma sociedade é estruturada. Apesar das Ciências Sociais historicamente abrigarem estudos que tivessem a mulher como seu objeto, a chegada das mulheres na literatura científica, nos anos setenta do século passado, inicialmente se deu timidamente, como um estudo de “minorias”, com comportamento desviante à regra, distanciando do que é esperado do modelo vigente masculino. A produção científica repercute o impacto social do movimento feminista surgido no fim dos anos 1960 e, a partir de 1978, os estudos sobre mulher ganham espaço na ciência dos

países centrais, abrangendo diversas disciplinas e temáticas. A ampliação da comunidade acadêmica na área de Ciências Sociais e a diversificação dos temas e das formas institucionais foram propulsores para o desenvolvimento dos estudos, ocupando as brechas possíveis.

E na ciência dos desastres, gênero é uma dimensão importante, mas pouco estudada, e isso está longe de ser trivial numa sociedade patriarcal. Quando colocados em foco, os estudos são, no geral, produzidos a partir de dados estatísticos da população afetada pelos desastres (quantitativo de mulheres), e não avançam sobre outras dimensões relevantes, como violência, resiliência, capacidade de resposta e mitigação dos desastres. Desta maneira, se torna cada vez mais fundamental que as mulheres sejam capazes de contar histórias, e assim contribuir para a mitigação de desastres, como para a criação de padrões mais sustentáveis de desenvolvimento ambiental, econômico e humano.

A literatura vem sendo a grande impulsionadora da voz feminina nos desastres. O acidente nuclear ocorrido em abril de 1986, na Usina Nuclear de Chernobyl, na cidade de Pripiat, no norte da Ucrânia Soviética, próximo à fronteira com a Bielorrússia Soviética, causando uma série de explosões que destruiu o reator e o prédio do quarto bloco da Central Elétrica Atômica, se tornando o mais grave desastre tecnológico do século XX inspirou “Vozes de Tchernóbil”, original de 1997 (ALEKSIÉVITCH, 2016a). Ali, a autora, Svetlana Aleksievitch, narra o que chama de história omitida sobre o mundo de Chernobyl, através dos depoimentos de pessoas que se viram obrigadas pelas circunstâncias a assumir uma nova posição e colonizar um novo espaço. Pessoas que se depararam com o mundo de suas representações e valores se extinguir.

O que a grande história geralmente deixa de lado, Svetlana Aleksievitch se ocupa; a história omitida. A autora traz luz às perspectivas que não foram apresentadas, como é o caso do livro “A guerra não tem rosto de mulher” de 1985 (ALEKSIÉVITCH, 2016b), onde reúne os depoimentos de algumas das quase um milhão de mulheres que muito jovens, foram combater as tropas alemãs na Segunda Guerra Mundial. Assim como em Chernobyl, a história das guerras é contada a partir da ótica masculina, foi escrito por homens e sobre homens. Para a autora, as mulheres lembram de outras coisas, ou lembram de outra forma. São capazes de ver o que está escondido para os homens. A autora aponta que a “guerra feminina” tem suas próprias cores, cheiros, sua iluminação e seu espaço sentimental. Ao relatar a história até então omitida, de um participante que ninguém notou, ambos os relatos literários representam o primeiro testemunho de como é olhar feminino para o mundo e para o desastre.

Obras como essas talvez testemunhem um crescente interesse e visibilidade dos estudos de gênero no campo das ciências sociais e humanas e no campo interdisciplinar informação, comunicação e saúde. Por isso, se torna relevante considerar o gênero no estudo dos desastres. Ao se estudar o desastre a partir da perspectiva das mulheres são proporcionados novos ângulos de análise das interações complexas das pessoas em ambientes considerados perigosos.

No Brasil, se os estudos de gênero já encontram espaço nas agendas de pesquisa de vários programas de pós-graduação, o mesmo não se possa dizer da temática sobre gênero e desastres. Estes, têm encontrado mais destaque na mídia que, nos anos recentes, vem dando grande publicidade a alguns desastres, notadamente na área de extrativismo e mineração, que são os grandes projetos nacionais e que tem uma relação intrínseca com geração de emprego, produção de *commodities*, balança comercial, entre outras.

Entre o final do século XX e início do século XXI, os maiores desastres ligados à mineração, segundo levantamento realizado por Pimenta de Ávila e apresentado por Serra (2018) ocorreram em Minas Gerais nas barragens de Fernandinho (Itabirito, 1986), causando sete mortes; barragem da mineração Rio Verde (Nova Lima, 2001), contabilizando cinco mortos. Cataguas, em 2003 e Mirai, em 2006 e 2007, não contabilizaram óbitos, mas deixaram parte da população desabrigada.

Em 5 de novembro de 2015, ocorreu o que até então³ foi considerado o maior desastre socioambiental registrado no Brasil, e o maior desastre mundial em barragens de mineração, pelo volume vazado, pela extensão dos danos e dos prejuízos causados. Em janeiro de 2019, o rompimento da barragem de Feijão, em Brumadinho, alterou o histórico de rompimentos, por ser qualificado como o maior desastre de trabalho no Brasil e traçou um cenário ainda mais devastador do setor de desastres em mineração no país. O rompimento da barragem de Fundão e parte da barragem de Santarém, ambas pertencentes ao complexo minerário de Germano, de propriedade da empresa Samarco Mineração S.A., empresa controlada pela BHP Billiton Brasil Ltda. e pela Vale S.A. (SAMARCO, 2016), gerou impactos nunca vistos anteriormente.

3 Em janeiro de 2019 houve o rompimento da barragem de rejeitos da mina Córrego do Feijão, da mineradora Vale S/A, neste desastre cerca de 13 milhões de m³ de rejeitos da mineração foram lançados no meio ambiente e o número de óbitos ultrapassa 270 pessoas. Segundo Freitas et al. (2019) mais de 10% da população da cidade foi atingida de forma direta e imediata, a lama percorreu cerca de 250km de extensão do Rio Paraopeba, impactando a vida de 18 municípios e pelo menos 147 comunidades (indígenas, quilombolas, silvicultores e pescadores artesanais). O rompimento da barragem de Feijão atualmente é considerado o maior acidente de trabalho ocorrido no país.

A barragem localizada no subdistrito de Bento Rodrigues, em Mariana, acumulava um volume de 50 milhões de m³ de rejeitos de mineração e despejou cerca de 34 milhões de m³ de rejeitos no meio ambiente, estes rejeitos foram lançados na bacia hidrográfica do Rio Doce, percorrendo cerca de 660 quilômetros até atingir o Oceano Atlântico.

Como resultado do rompimento da barragem de Fundão, dezenove pessoas morreram e mais de 300.000 pessoas foram afetadas, seja pela destruição de suas residências, pela perda de seus meios de subsistência, pelo desabastecimento de água, pela perda da biodiversidade, alterando definitivamente seus territórios, destruindo histórias e suas raízes.

O rompimento de Fundão, em Mariana proporcionou grande visibilidade nacional e o rompimento da barragem de Feijão em Brumadinho se tornou grande evento que ganhou manchetes internacionais por todas as questões ambientais e humanas que ele suscitou.

O rompimento da barragem de Feijão, de propriedade da Vale S.A., em Brumadinho – MG, pode ser considerado o maior acidente de trabalho da história do Brasil e poderá se tornar o segundo acidente industrial – denominação para desastres de larga escala causados por atividades empresariais – mais mortífero do século XXI, em todo o mundo. E é lamentável que poucos de nós se lembrem do que aconteceu em Brumadinho, em 2019.

Eventos tão dramáticos como esses, que ganharam tal visibilidade, teriam despertado o interesse da comunidade científica? Teria a dimensão de gênero suscitado alguma discussão? Tomando como estudo de caso o rompimento da barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais, caberia indagar se as várias vozes femininas que chegaram à mídia, de mulheres que se tornaram ativistas pelo direito das comunidades locais, como Lucimar, Mônica, Eliene e Terezinha cruzaram a fronteira e chegaram à literatura científica. É oportuno ainda lembrar que foi publicado pelo menos um livro sobre o desastre de Mariana, “Tragédia em Mariana: A história do maior desastre ambiental do Brasil” (2018), também de autoria de uma mulher, Cristina Serra.

Cabe, portanto, perguntar, no caso brasileiro, assim como se faz no cenário internacional na atualidade, tendo em vista o quadro crescente de desastres, pela presença e escopo dada às análises de gênero nas pesquisas sobre o tema. Mas interessa ainda ampliar o escopo dessa pergunta, e questionar sobre a relação gênero e desastres entre outros espaços de produção de informação e conhecimento, espaços estes pouco explorados pela academia: a produção normativa em termos de legislação e regulamentação, e as demandas da sociedade civil por informação pública sobre desastres.

Essas três questões situam a presente pesquisa no âmbito dos estudos da Ciência, Estado e Sociedade, que procuram discutir como esses três atores estão implicados e se auto modelam na perspectiva do saber-fazer, do intervir na vida cotidiana. A lógica das relações entre Ciência – Estado – Sociedade (CES) é múltipla e complexa, e é foco de estudo em várias áreas disciplinares. Aqui, ela é tomada como inspiração para um caso ideal: a ciência se orienta pelas demandas sociais, e produz conhecimento que pode ser mobilizado pelo Estado para produção de políticas públicas. Pelo seu lado, cabe também ao Estado o fomento de pesquisa. Da mesma forma, a sociedade pode indagar ao Estado como e se essas políticas vêm sendo pensadas. Uma perspectiva para situar a voz e/ou interesse da sociedade pela questão desastre e gênero é tomada, na presente tese, no uso da Lei de Acesso à Informação (LAI) para explorar o tema. Pode-se partir da premissa que esses três atores confluem, se articulam ou não para dar visibilidade a um determinado tema. De forma clara, são simplificações de interações entre CES, e simplificações para buscar por vozes femininas nesses espaços. Mas é um ponto de partida!

Assim, indaga-se aqui, inicialmente, se e como a academia, por meio de Grupos de Pesquisa registrados no Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e também por meio da produção científica nacional no campo de desastres de mineração vem se debruçando sobre a temática gênero e desastre. Em um segundo momento questiona-se se e como o Estado, a partir do seu âmbito Legislativo, tem se dedicado a discutir e produzir leis relacionadas a desastres, e se ali alguma dimensão de gênero se sobressai, isto a partir da análise das leis ordinárias, medidas provisórias, emendas à Constituição, decretos legislativos, resoluções e outros documentos legislativos que foram elaborados, analisados e votados pela Câmara dos Deputados. E, em um terceiro momento, indagar se e como a sociedade civil, por meio da LAI, tem mostrado interesse em ter acesso à informação para conhecer questões relacionadas a desastre, e se é possível identificar quaisquer dimensões de gênero nas mesmas (pelo perfil do querelante e o teor das solicitações).

No campo de pesquisa interdisciplinar Informação, Comunicação e Saúde (ICS), no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS/ICICT/Fiocruz), a presente pesquisa se insere na Linha de Pesquisa Produção, Organização e Uso da Informação em Saúde, nos estudos de regimes de produção, regulação e novas dinâmicas de pesquisa científica em saúde. Longe de buscar ou esperar por respostas claras e/ou inequívocas, o que se busca é fazer um primeiro movimento para procurar por indícios sobre o interesse da questão gênero e desastre nas diferentes esferas e dimensões públicas acima citadas.

Assim, a presente pesquisa se organiza, a seguir, nos seguintes capítulos: o segundo capítulo traça um breve histórico sobre a ciência dos desastres, centrado principalmente nas discussões registradas no primeiro *handbook* sobre o tema, *Handbook of Disaster Research*, do ano de 2006. Um *handbook*, quando situado na lógica do sistema de comunicação da ciência, representa o primeiro esforço de sumarizar e sistematizar as pesquisas sobre tema, e por isso será usado para traçar o cenário interdisciplinar sobre as pesquisas sobre desastres, o que abre o caminho para o capítulo 3.

Desastre e Gênero é o tema do terceiro capítulo, onde é feito um breve histórico sobre a formação dos estudos de gênero em desastres, rompendo com as perspectivas teóricas dominantes. Neste capítulo é pontuado porque as mulheres são consideradas como o lado mais “vulnerável entre os vulneráveis” nos desastres. O capítulo é concluído através de um breve resumo sobre a teoria feminista de desenvolvimento, que é privilegiada nesta pesquisa.

O quarto capítulo, A Indústria da Mineração em Minas Gerais, traz um breve histórico do estabelecimento da indústria de mineração no Brasil. São apontados os impactos da indústria da mineração na vulnerabilidade das cidades de Minas Gerais, apresentados alguns acidentes causados pela indústria de mineração no Brasil e os instrumentos estabelecidos para a regulamentação do setor de exploração mineral no país, principalmente após o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG).

No quinto capítulo: Mariana – O desastre anunciado, é feito um panorama sobre a cidade de Mariana e o subdistrito de Bento Rodrigues, que possui uma rica herança histórica, por ter sido importante rota de ouro e outros metais preciosos desde meados do século XVII. Neste capítulo é apresentado o evento que alterou toda a vida de uma comunidade: o rompimento da barragem de Fundão, da Samarco Mineração S.A., em 2015. Bento Rodrigues seria o campo empírico da presente pesquisa, não fosse o cenário pandêmico desenhado pelo Covid-19. Ainda que impossibilitada de dar vozes às mulheres que resistiram e resistem naquele território, esse capítulo foi mantido para desenhar o pano de fundo e o corte temporal a partir de onde vai se buscar identificar perspectivas e vozes femininas nos enquadramentos (CES).

O capítulo 6, Procedimentos Metodológicos e Resultados Alcançados, discorre sobre as fontes de dados pesquisadas em busca de vozes femininas, tanto na perspectiva da autoria quando do conteúdo, originárias do campo científico, do campo legislativo e do campo da voz

da sociedade em busca de informação sobre desastres e apresenta os resultados obtidos, desvelando um cenário de como é/esta/se delinea a participação feminina nas áreas analisadas e as considerações finais se encontram no sétimo capítulo.

2 BREVE HISTÓRICO SOBRE A CIÊNCIA DOS DESASTRES

A história não quer se repetir – o amanhã não quer ser outro nome do hoje –, mas a obrigamos a se converter em destino fatal quando nos negamos a aprender as lições que ela, senhora de muita paciência, nos ensina dia após dia.

Eduardo Galeano. As veias abertas da América Latina. (2012)

O presente capítulo apresenta um breve cenário do campo disciplinar delineado como ciência dos desastres com o objetivo de situar a emergência das questões relacionadas à gênero e desastres, foco da presente pesquisa.

A olhar acadêmico sobre desastres tem aproximadamente um século e, segundo Valencio (2009), não há um consenso mínimo acerca de uma base conceitual a respeito do termo, e isso poderia estar impedindo o avanço do debate científico, além do aprimoramento teórico para a compreensão do fenômeno como um todo. Ocorre que, com o passar das décadas, os pesquisadores começaram a se dedicar a análise dos desastres para além de um evento ambiental, inesperado, compatível a lugares específicos no mundo e os estudos ultrapassaram as análises que propunham enumerar os passos tomados pelos órgãos responsáveis para solucionar tais eventos. A disputa conceitual, na atualidade, reflete a diversidade das disciplinas mobilizadas no debate e, com isso, a temática se constitui um espaço de tensão por abrigar interesses heterogêneos.

Em “*What is a disaster?*” (2007) Ronald W. Perry defende a importância da definição do campo científico dos desastres, pois segundo o autor, isso contribuiria para o estabelecimento de uma metodologia e base teórica sólidas, colaborando para uma visão mais clara sobre o evento. Perry (2007) julga que, propor definições ao termo desastre é uma tarefa complexa, pois está se estabelecendo, ao mesmo tempo, um conceito e uma área de estudos. E, devido a interdisciplinaridade própria deste campo de estudos, dificilmente haverá um conceito único e que seja universalmente aceito por toda a comunidade acadêmica, sociedade civil, jornalistas e atingidos pelo desastre. Segundo o autor: “*It is necessary to recognize that disaster will always mean many things to many people, and the description will serve many different purposes—thus there will be many definitions*” (PERRY, 2007, p.3). O autor supõe que, a despeito das dificuldades, se torna premente considerar o público para qual está sendo proposta cada definição do desastre, sejam eles, pesquisadores das ciências sociais, engenheiros, jornalistas, gestores, sociedade civil, etc.

No texto “*Response to social crisis and disaster*” Quarantelli e Dynes (1977) apontaram que dos anos 1940 a 1970, o material teórico que tratava da resposta a desastres e crises era tão pequeno, que poderia ser resumido em um parágrafo! E ainda Perry (2017) caracteriza que, nessas três décadas, a maioria dos esforços de pesquisa se dedicaram a identificar causas, condições e consequências dos eventos. Tão somente na década de sessenta do século passado, foi proposta por Charles E. Fritz⁴ uma definição científica do desastre, em um livro organizado por Robert Merton, um dos precursores da sociologia do conhecimento científico. Ali, pela primeira vez, o desastre foi colocado como objeto de estudo das ciências sociais e em 1963, Barton⁵ propôs a criação de uma tipologia e análise de episódios disruptivos.

Em 1980, Drabek realizou um estudo que promoveu o levantamento das pesquisas sobre desastres, já naquela época foram identificados cerca de mil estudos empíricos, mas dentre os estudos analisados, Perry (2007) sinaliza que poucos pesquisadores se dedicavam à conceituação do termo desastre e isso fica mais evidente a partir da divulgação do texto/manifesto de Quarantelli: “*What should we study?*” de 1987, publicado no *Jornal Internacional de Emergências em Massa e Desastres*, do Comitê Internacional de Pesquisa em Desastres. Nesta publicação Quarantelli (1987) convida sua audiência a refletir sobre a unificação dos elementos que caracterizam um evento como desastre. Para o autor, na época, esta seria a principal tarefa que deveria ser enfrentada pelos estudiosos do tema. Para além de alcançar respostas definitivas, Quarantelli (1987) convida seus pares a refletir sobre perguntas e sugestões em relação ao desastre apresentadas no texto. Alguns anos depois, na década de 1990, Quarantelli objetivando discutir demarcações do campo científico, iniciou um processo de identificação e organização dos grupos de pesquisadores que se dedicavam aos desastres, e neste período, o pesquisador acomodou a conceituação de desastre, como uma construção principalmente sociológica.

Após setenta anos da criação da ciência dos desastres, a definição teórica deste tema de estudo vem sofrendo alterações, e é compreensível, já que os conceitos variam de acordo com o contexto e período, até mesmo de acordo com o período de vida de um mesmo pesquisador. Perry (2017) considera que estas mudanças são esperadas, já que a pesquisa em desastres é conduzida como um esforço científico, delimitada à medida que os dados se acumulam e as

4 Fritz, C.E. (1961). *Disasters*. In R.K. Merton & R.A. Nisbet (Eds.), *Contemporary social problems. An introduction to the sociology of deviant behavior and social disorganization* (pp. 651–694). Riverside, CA: University of California Press.

5 Barton, A.H. (1963). *Social organization under stress*. Washington, DC: National Research Council, National Academy of Sciences. In Barton, A.H. (1969). *Communities in disasters: A sociological analysis of collective stress situations*. Garden City, NY: Doubleday.

teorias se formam. Como numa costura de conceitos e processos, são produzidos novos conhecimentos e, portanto, são conduzidas mudanças na forma de definir e atuar na resposta aos desastres.

O desenvolvimento da sociologia dos desastres, segundo Mattedi (2017), reflete as transformações do campo científico e possibilita uma compreensão mais precisa do fenômeno além de modificar a forma de convívio com o problema. O autor pondera que a ciência dos desastres, apresenta três características principais, ela é: disciplinarmente flexível; teoricamente eclética e politicamente conflitiva. Os desastres, neste sentido, constituem um “fenômeno multidimensional, multidirecional e multissignificativo”. Os desastres, portanto, podem ser configurados como uma ferramenta metodológica de estudo da sociedade, mas o autor pondera:

Por ser uma ruptura, os desastres permitem entender como o contexto social é ordenado por meio de rotinas e associações. Assim, a definição de desastre depende da forma como concebemos cognitivamente e manipulamos tecnicamente o mundo. Ou seja, a ruptura das rotinas sociais provocadas por um desastre natural depende de como concebemos o contexto social. Isso significa que os desastres precisam ser analisados de forma simétrica; não se trata de observar o contexto social para entender os desastres, mas precisamos inverter a relação: observar os desastres para entender o contexto social. Portanto, o impacto dos desastres permite examinar a composição do contexto social. (MATTEDI, 2017, p. 278).

Ao longo dos anos os pesquisadores em sociologia dos desastres, estabeleceram profundos avanços para o estabelecimento do campo. A primeira geração se caracterizou pela dedicação à demarcação disciplinar, com o objetivo de justificar a importância da abordagem sociológica dos impactos dos desastres naturais. Já a segunda geração ficou com a árdua tarefa de consolidação da disciplina, institucionalizando uma rede de pesquisa sociológica em desastres. A terceira geração, representada pela integração dos estudos dos desastres no campo sociológico e na conformação de uma teoria compatível com o campo disciplinar e já a quarta geração, buscou enfatizar o papel dos públicos que servem à sociologia dos desastres.

Este capítulo não tratará de uma nova definição ou única conceituação sobre o conceito de desastres, mas a seguir são pontuados os esforços de pesquisadores, principalmente cientistas sociais para a elaboração da delimitação deste campo teórico vivo e em constante movimento.

Na ciência dos desastres há um certo consenso que a dissertação de Samuel Prince (1920) sobre a explosão de Halifax⁶, em 1917, na província da Nova Escócia, no Canadá, seria o primeiro estudo sistemático sobre desastre, publicado no mundo. Este estudo tem como pano de fundo um choque entre navios que gerou uma grande explosão de munições, resultando em dez mil mortos e feridos, além de vinte e cinco mil desabrigados. Tratou-se de um estudo observacional dos fenômenos sociais decorrentes da catástrofe e descreve o choque e a desintegração social observados pelo autor, que são examinadas à luz da teoria sociológica. Neste estudo, Prince (1920) também tentou registrar a contribuição que a “Economia Social” foi capaz de dar no sentido de uma reabilitação sistemática, retratando ainda os previsíveis movimentos sociais em grandes emergências.

Uma década depois, Carr (1932) se tornou o primeiro pesquisador a descrever os desastres como eventos inerentemente enraizados na mudança social. Posteriormente, a década de 1950 apresentou um profundo crescimento dos estudos relacionados aos desastres, que foi maximizado em 1963 com a fundação do *Disaster Research Center* (CDR), que viabilizou financiamentos das pesquisas, devido ao aumento dos casos de desastres de alto poder destrutivo. Em meio a essas pesquisas, destacou-se o trabalho do sociólogo Enrico L. Quarantelli, que passou a contribuir de forma marcante e sistemática para a delimitação do campo de desastres, levando o estudo desses eventos se tornar visível no meio acadêmico e o pesquisador tornou-se referência na área.

Ao longo dos anos, a conceituação de desastres foi sendo alterada ao gosto do espaço/tempo onde ocorriam, e muito dependente do observador que o descrevia. Ou seja, se o interesse se situa na ótica do Estado, muito do que se discutia dizia respeito à relação de desastres com a dinâmica de desenvolvimento das nações. Como já apontando, o olhar social foi se insinuando aos poucos, nas análises. Mas já há alguns consensos estabelecidos na ciência dos desastres contemporânea: os pesquisadores se apoiam na concepção geral, que os desastres seriam acontecimentos socialmente construídos, influenciados pelo contexto social vulnerável, em que a demanda excede a capacidade de resposta das autoridades e da população envolvida,

6 A explosão de Halifax, ocorreu em 06 de dezembro de 1917, na província Nova Escócia, devido a colisão de um navio francês com um navio belga. O navio francês estava carregado de explosivos e havia partido de Nova York com destino na França, onde seriam entregues os explosivos que seriam utilizados na Primeira Guerra Mundial. A explosão resultou na morte de 2.000 pessoas, 9.000 feridos, cerca de 1,3 km² da cidade foi completamente destruído, 1.500 pessoas ficaram desabrigadas e o prejuízo calculado de US\$30 milhões na época.

gerando um alto grau de estresse e provocando consequências imediatas e prolongadas no ambiente e na sociedade.

De acordo com Gilbert (1998), os desastres podem ser entendidos a partir de três paradigmas: como um agente externo ameaçador; como expressão social da vulnerabilidade e como um estado de incertezas geradas pelas instituições. O primeiro paradigma privilegia um modelo que concebe o desastre como um acontecimento decorrente de causas externas. Ou seja, um agente externo produz impactos sobre as comunidades e elas respondem de alguma maneira a este evento. Este paradigma seria inspirado em um modelo de guerra, cunhado durante a Guerra Fria, nos Estados Unidos.

Segundo o mesmo autor, neste período as instituições governamentais financiaram estudos que analisavam como as pessoas se comportavam perante ataques aéreos repentinos. Neste período, as pesquisas sobre desastres associaram-se a estudos perceptivos e comportamentais das populações em situações de desastre, e focavam no comportamento das populações em período de guerra e paz.

Mais tarde, esse paradigma sofreu confrontação ao emergir a concepção do desastre como um consenso social a respeito da vivência de uma crise. Gilbert (1998) pontua que, Quarantelli estabeleceu uma crítica à vinculação mecânica entre um fator destrutivo e a ideia de pânico, considerando que existiria autonomia das reações das pessoas em relação aos problemas enfrentados por elas. As análises neste período propunham compreender como os agentes humanos e os agentes externos passaram a ser considerados como indícios de uma crise e sintomas de um contexto social.

Foi a partir dos anos 1970 que os pesquisadores passaram a considerar que haveria um certo grau de autonomia nas reações apresentadas pela população aos problemas que se colocam perante os desastres e por isso, não se poderia vincular as respostas das pessoas a uma forma mecânica de ação. Essa perspectiva funda a defesa maior de Enrico L. Quarantelli, quando argumenta que os agentes humanos seriam os elementos determinantes no estudo dos desastres. Ele pontua que os desastres não podem ser analisados separados do seu contexto, ou, o contexto social é fundamental para balizar análises que se relacionam com as causas e efeitos dos desastres. Para Gilbert (1998), Quarantelli colabora para o estabelecimento de uma concepção da ciência que considera que os agentes destrutivos devem ser compreendidos como sintomas de uma crise, originados a partir de determinados comportamentos, relacionados ao contexto social, e não como causadores de um desastre.

Já o segundo paradigma estabelecido por cientistas sociais europeus, a partir de 1970, considera o desastre, como uma expressão social de vulnerabilidade. Nesta perspectiva, a percepção de risco e perigo não são resultados de eventos excepcionais, mas são analisados como elementos próprios da estrutura social.

Segundo Marchezini (2009), os riscos são produzidos na e pela modernidade e se originam devido a incisiva intervenção do ser humano sobre o meio ambiente que o circunda. Com isso, os desastres devem ser apreendidos a partir da organização social e suas causas devem ser contextualizadas a partir dos problemas estruturais de uma sociedade. Este paradigma rompe com o pressuposto de que haveria uma vida normal, sem riscos, e situa de forma indelével a obra de Ulrich Beck, “Sociedade de Risco” (2011), publicada originalmente nos anos oitenta do século passado. O autor argumenta que as sociedades modernas, a partir da inserção crescente das inovações tecnológicas, passam a produzir riscos inéditos, incapazes de serem mensurados. Beck (2011) crê que o século XIX seja caracterizado pela delimitação da oposição entre natureza e sociedade, que tem como objetivo controlar e ignorar a natureza, transformando-a em um fenômeno interno, fabricado e absorvido pelo sistema industrial. Nesta perspectiva, a natureza se transformou em um “pré-requisito indispensável do modo de vida no sistema industrial” (BECK, 2011, p. 9).

Com isso, o autor afirma que os cidadãos se tornam testemunhas oculares de uma ruptura no interior da modernidade, simultaneamente sujeitos e objetos de uma sociedade que, assume uma nova forma denominada sociedade de risco, e esta sociedade condiciona a produção da riqueza na modernidade tardia. De forma clara, os desastres seriam eventos produzidos no seio da sociedade de risco.

Desse modo, Beck (2011) julga que os riscos são uma marca da modernidade, período em que a dimensão e a quantidade de ameaças foram amplificadas de forma nunca antes vivida. Para o autor, os riscos anteriormente carregavam uma dimensão pessoal, apresentando um tom de ousadia e aventura, e já na modernidade, os riscos foram ampliados à dimensão de ameaças globais.

Nesta perspectiva, os riscos e ameaças não se reduzem ao ambiente da fábrica, onde os cidadãos se encontram. Os riscos, segundo Beck (2011), caracterizam-se por seu alcance, eles se estendem ao ser humano, a fauna e a flora. Portanto para o autor, os riscos podem ser construídos no estágio mais avançado do desenvolvimento das forças produtivas e tanto podem escapar à percepção humana imediata, quanto apresentar efeitos de curto a longo prazo. Nessa

perspectiva, todos os cidadãos são considerados afetados. Mas ainda assim, os riscos podem ser distribuídos de modo específico, de acordo com cada classe social. Beck (2011) pondera que na sociedade globalizada, os riscos da modernização, como as ameaças à saúde, à natureza, à alimentação são democratizados e, portanto, as ameaças produzem um “efeito equalizador”.

Em face disso, a concentração de riscos na modernidade se impõe a todos e todos são responsáveis pelas ameaças. Mas, em algumas parcelas da sociedade os desastres produzem efeitos imediatos e consequências a longo prazo e em outras parcelas os atingidos conseguem superar as ameaças rapidamente. Porém Beck (2011) alerta, para os efeitos socialmente “bumerangue” dos riscos, nos quais todos “acabam, inevitável e bastante concretamente, entrando na ciranda dos perigos que eles próprios desencadeiam e com os quais lucram” (BECK, 2011, p.44).

Este paradigma desloca a percepção de perigo e do risco para dentro da estrutura social e não apenas como parte de um evento excepcional. Neste caminho, Gilbert (1998) aponta que as causas dos desastres devem ser contextualizadas como problemas estruturais, que repercutem de acordo com a vulnerabilidade das populações.

Um terceiro paradigma do desastre, emerge no fim da década dos anos 1980, e considera o desastre como um estado de incerteza gerado pelas instituições. Nesta perspectiva, a incerteza é resultado de frágeis articulações entre as especialidades científicas, e seria produzido por sociedades complexas. Segundo Marchezini (2009, p.51), a incerteza é produto da ausência de comunicação e informação e pela “profusão anárquica de informações que acaba interferindo nos sistemas de pensamento e nos modos de organização das esferas administrativas, políticas e científicas”, repulsando a participação coletiva, representações e práticas que podem colaborar para a redução das ameaças.

Uma segunda via para se discutir a emergência da ciência dos desastres vem da geografia, uma discussão que também nasceu nos anos oitenta do século passado. Aqui, a ciência dos desastres emergiu das análises que revelam ligações estreitas com ameaças consideradas naturais, e com isso, os desastres foram pesquisados a partir de um embate entre natureza e sociedade.

Historicamente, a geografia estabeleceu uma longa tradição de pesquisa no estudo dos desastres. Inicialmente analisados como eventos externos à ação humana, esta vertente de estudo que se dedicava à relação entre o homem e o meio ambiente teve como ponto de partida o Departamento de Geografia da Universidade de Chicago, onde em 1945, foi apresentada a tese

“*Human adjustment to floods*”, desenvolvida pelo geógrafo Gilbert White. Na obra, o geógrafo apontava que a dependência de obras estruturais nos Estados Unidos, havia contribuído para o aumento de danos por enchentes. O autor conjecturou que, naquela época a construção de: barragens, diques ou mudanças de canal, não estaria amenizando os danos, devido à elaboração e implantação de projetos inadequados para aqueles fins, o que estaria causando episódios catastróficos. Mattedi (2017) assinala que, nesta tese, White confirma a importância da criação e incorporação de arranjos alternativos, com base no ajustamento humano em relação aos desastres. A partir daí, em 1956 foi criado um grupo de estudos na Universidade de Chicago, com auxílio de fundos públicos, com intuito de examinar a questão do ajustamento humano em enchentes, terremotos, tornados, secas, furacões, entre outros, o que culminou na implantação do *Natural Hazard Center*, em 1976.

As pesquisas desenvolvidas no *Natural Hazard Center*, evidenciavam os aspectos físicos de um tipo especial de evento ambiental, intitulado *hazards*. Os estudos de *hazards* são divididos de acordo com os fatores deflagradores, sendo distribuídos em: mecanismos físicos, distribuição temporal, distribuição espacial e dinâmica de eclosão. Mattedi (2017), afirma que estes estudos recorrem a dois modelos teórico-metodológicos: a abordagem externalista, que busca apreender como os fatores geofísicos poderiam contribuir para criação de ambientes ameaçadores. Além de estudos que, analisam como os indivíduos se adaptam ao meio ambiente e aos desastres e a partir daí, os estudos buscam estabelecer padrões de respostas originadas pelas comunidades atingidas. Já o outro modelo recorre aos aspectos sociais, ou seja, na abordagem internalista, os desastres se diferenciam por serem processos sociais que, determinam a intensidade da destruição de um evento natural.

Como consequência, Mattedi (2017) julga que, controvérsia intradisciplinar da ciência do desastre, colabora para que não seja construído um acordo teórico sobre como as respostas aos impactos devam ser abordadas, apesar do autor afirmar que há um consenso sobre a importância de compreender os desastres naturais, como um fenômeno social. Em outras palavras, a discussão ainda esperava pela ousadia de uma construção interdisciplinar.

Mas, com o passar dos anos, esta distinção da ciência dos desastres foi deixando de ser apresentada a partir de duas perspectivas fixas e excludentes e passa a ser fundamentada como pontos de negociação sociotécnica, que derivam de uma interseção entre as perceptivas social e o natural.

Ainda assim, Furtado; Silva (2014) pontuam que apesar dos desastres poderem ser atribuídos a causas naturais específicas, eles, de maneira alguma, são naturais. Para os autores, a existência de desastres é condicionada a processos de planejamento e manutenção de estruturas inadequadas. Já Taddei (2016) critica a definição de desastre como algo externo à sociedade, vindo da natureza, alheio ao meio sociocultural. Essa percepção, segundo o autor, torna-se limitada e limitante, pois separa radicalmente os meios social e natural. Taddei (2016) aponta que, há uma dimensão espaço temporal a ser considerada e desta forma, o desastre seria um processo que se desdobra ao longo do tempo e que impacta as coletividades humanas e animais em uma dimensão espacial maior do que o local onde o evento ocorreu.

Taddei (2016) indica ainda, que todos os desastres têm componentes ecossistêmicos e componentes tecnológicos, portanto a sua diferenciação só ocorre para fins operacionais ou jurídicos e depende de cada caso. Ao se referir aos desastres ocorridos no Brasil, o autor destaca que, o “desastre está praticamente embutido nas formas de organização econômica e política brasileiras” (TADDEI, 2016, p.2). No Brasil, o modelo de produção se organiza em uma relação entre o ecossistema e a atividade humana propiciando um ambiente altamente vulnerável à instabilidade e propício a desastres. No país, os esforços realizados pelo Estado e suas autarquias acabam por se tornar insuficientes para conter as consequências dos desastres. Junto a isso, a negligência com as normas e protocolos de segurança relacionados ao meio ambiente e a sociedade, são indutores de impactos cada vez mais intensos e prolongados na vida de milhões de pessoas.

Portanto, o desastre não pode ser considerado um evento estritamente natural, há uma relação óbvia da natureza e do social que ali habitam, por isso a ciência dos desastres deixa claro que não é possível se discutir os desastres sem considerar a vida social que o antecede e o procede, porque não há nada eminentemente natural no mundo em que habitamos hoje, pois todo o ambiente está modificado.

Um novo elemento é adicionado por Cardoso (2006), quando defende que as relações entre sociedade e o meio, estão perpassadas por questões sobre sustentabilidade:

Certamente a importância da temática nos últimos 20 anos está ligada às mudanças sociais, políticas e econômicas recentes, sobretudo a partir do enfraquecimento do Estado de Bem-Estar e das estruturas de seguridade social implantadas a partir da Segunda Grande Guerra, e da reestruturação do capitalismo, com a globalização da economia e a ampliação da competição em vários setores. (CARDOSO, 2006, p. 27).

Já Valencio (2016) conceitua desastre como uma situação de estresse coletivo, relacionado a um acontecimento físico perturbador. Os desastres seriam distúrbios graves e multidimensionais na rotina de uma coletividade, como uma “disrupção que ocorre como fenômeno social e como acontecimento físico” (VALENCIO; SIENA, 2009, p.59), causando uma ruptura na dinâmica social e afrouxando a ordem social. Ao analisar a definição do termo desastre, Valencio (2016) assinala que, em essência, o desastre seria um problema relativo ao meio social. Conseqüentemente, ao analisar o desastre, o processo social que desencadeou sua ocorrência deveria ser investigado. Em outras palavras, seria possível compreender o desastre como um misto de construção social e acontecimento físico, “uma elaboração cultural para lidar com ações e omissões humanas causadoras de danos intensos, que têm concentração espaço-temporal” (VALENCIO, 2016, p. 98). O autor pontua ainda que, os desastres ambientais, aqueles que confluem fenômenos da natureza junto à insustentabilidade do meio construído, envolvem um contingente humano amplo e crescente. Estes eventos disruptivos, ocorrem em sua maioria no meio urbano, vitimando moradores e trabalhadores da empresa responsável pelo desastre e interrompem as rotinas de funcionamento da cidade.

É também no debate sobre os riscos que as ciências sociais contribuem para a conformação da ciência dos desastres, ao considerar os riscos, não como um fenômeno natural, tecnológico ou social, mas como um conjunto de todas essas dimensões. Estes estudos qualificam desastre, quando os danos ambientais e humanos são muito importantes e os prejuízos derivados dele são muito vultuosos e consideráveis. Em casos de desastre, Valencio (2014) considera que: “pessoas morrem, ficam feridas, adoecem e desaparecem; há perda de moradias e bens móveis indispensáveis à vida cotidiana, perturbando o sistema de sentidos identitariamente articulado à esfera privada da vida da família” (VALENCIO, 2014, p.32). Ou seja, há quase que, uma perda total da infraestrutura (hídrica, elétrica e viária) e perda dos equipamentos de educação e saúde, estabelecimentos religiosos, de equipamentos de lazer e dos demais elementos que compõem os mínimos sociais da comunidade.

Neste sentido, Quarantelli (1985) apresenta o conceito de desastre que corrobora com aquele apresentado por Valencio (2014). Quarantelli (1985) interpreta que o desastre ocorre quando: “numa ocasião de crise, a demanda por ação excede a capacidade de resposta. A ênfase está no esforço coletivo para dar conta da crise particular por meio da restauração das capacidades ao nível das demandas” (1985, p. 50). O autor crê que, os desastres desafiam a capacidade

do homem a responder a um evento, se tornando uma expressão aguda da vulnerabilidade em diversas perspectivas, sejam elas física, social, ambiental, entre outras.

Nesta pesquisa, considera-se assim como Quarantelli (1998) que, o nível de organização social, torna-se a variável fundamental na análise dos impactos dos desastres. Para Quarantelli (2006) os estudos sobre desastres, devem valorizar as relações sociais e políticas que existem no território, e não apenas o fator de ameaça. Para caracterizar sua teoria, Quarantelli (2006) utiliza o exemplo de um furacão, que atravessa diversos territórios e acomete um número diferente de vítimas em cada um destes locais. Para o autor, os danos causados no impacto e no pós-impacto ao desastre, estarão intimamente associados à pobreza e ao funcionamento da rede de relações que irão atenuar o sofrimento social da comunidade atingida.

2.1 OS EVENTOS DISRUPTIVOS E AS CIDADES

Alguns desastres como o ciclone de Bholá, na Índia (1970), o acidente nuclear de Chernobyl, na Ucrânia Soviética (1986), o tsunami no Oceano Índico (2004); Furacão Katrina, nos Estados Unidos em (2005); o Sismo de Valdivia, no Chile (1960) e o Sismo de Sujuão na China (2008); a série de desastres em Tohoku, Japão (2011), bem como, no Brasil, os deslizamentos em Santa Catarina (2008); os desastres na região serrana do Rio de Janeiro (2011) e as inundações em Minas Gerais (2011), dentre outros eventos mundiais, evidenciam como as sociedades, estão cada vez mais sujeitas a episódios de vulnerabilidade perante os desastres.

Estes eventos de proporção tão catastrófica, trouxeram para o centro da discussão a relação intrínseca entre sociedade/natureza de forma mais clara. Mas ainda que, os dados disponíveis sobre a gestão dos desastres repercutam o fortalecimento da capacidade de monitoramento global, por outro lado, os estudos demonstram o aumento da incerteza referente aos possíveis impactos locais, sociais e econômicos.

De acordo com dados divulgados pelo Banco Mundial (BRASIL; SOUZA FILHO, 2020) até 2050, aproximadamente 140 milhões de pessoas serão ditas migrantes climáticos e destes, 17 milhões estarão na América Latina. No caso brasileiro, de acordo com o Relatório sobre Migrações Mundiais (2020) publicado pela Organização Internacional para Migrações, ao menos 86 mil pessoas haviam sido forçadas a se deslocar devido a desastres, no ano de 2018.

No Brasil, acreditou-se por muito tempo que não havia necessidade de se proteger contra desastres socioambientais, já que nossas terras não são impactadas por erupções vulcânicas,

tornados ou terremotos de alta escala e, por isso, não haveria razão para se desenvolver processos de gestão de riscos e mecanismos de proteção e resposta adequada a estes eventos. Mas, segundo Furtado; Silva (2014), mais de 3 milhões de pessoas residem em áreas urbanas suscetíveis a inundações e deslizamentos no país.

Segundo levantamento (ESTARQUE, 2018) divulgado pelo Instituto Igarapé em 2018, com base em dados reportados pelas Defesas Civas dos estados e municípios ao governo federal, pelo Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID), havia ao menos 7,7 milhões de brasileiros que foram forçados a se deslocar nos últimos 18 anos e dentre eles, 6,4 milhões teriam sido desabrigados ou desalojados por desastres naturais.

Carmo (2014) aponta que a dinâmica urbana gera formas específicas de ocupação do espaço. Para o autor, estas ocupações são mediadas pelo capital econômico e imobiliário e segregam parte da população em locais específicos. Esta dinâmica, coloca as cidades e seus moradores expostos a situações de perigo, distribuídas diferentemente entre os grupos sociais. Logo, a exposição aos riscos é determinada de acordo com uma vulnerabilidade anterior ao desastre, e faz com que grupos segregados em assentamentos precários, sejam os principais atingidos por acidentes. Não sem surpresa, grande parte dos desastres de grandes magnitudes, ocorrem em países de base industrial extrativista, os quais, também não sem surpresa, são majoritários em países de economia e ciência ainda periférica.

Portanto, os desastres têm base na iniquidade social, na distribuição desigual de recursos financeiros e políticos na sociedade. Desse modo, os desastres refletem o padrão de uma sociedade tecnocrata, que aposta em um modelo de desenvolvimento calcado em uma industrialização exploratória e que depreda o ambiente e a comunidade que está em seu entorno. Os desastres revelam quais espaços econômicos e sociais estão reservados para os diferentes grupos e permitem compreender como cada grupo está exposto aos riscos destes eventos.

Os resultados dos desastres provocam um desarranjo parcial ou total das comunidades, alterando os lugares de moradia, de manifestação política, social, religiosa, cultural, de memória, assim como a perda das fontes de trabalho e da rede social de apoio. Esse conjunto de fatores faz com que, a população afetada pelo desastre sofra tanto na dimensão material dos danos, como nas inúmeras dimensões imateriais que constituem suas identidades pessoais e como grupo. Como apresentado por Bolin (2007), no texto que reflete sobre as dinâmicas estabelecidas a partir da chegada do furacão Katrina em solo americano. Em *“Race, Class, Ethnicity and Disaster Vulnerability”* (2007), Bob Bolin aponta que, o Furacão Katrina e suas consequências

desvelaram as desigualdades de raça, classe e étnica nos Estados Unidos, e desvendou como as desigualdades sociais e vulnerabilidades se tornam condições essenciais para moldar os desastres. Nesta perspectiva, a composição, a distribuição e o crescimento da população, bem como a desigualdade de renda, exacerbam a vulnerabilidade das populações aos desastres de forma profunda.

Bolin (2007) aponta ainda que, naquele país, assim como em outros locais, a imbricação de classe e raça se tornam importantes elementos nos processos de desastre e na recuperação destes. Resultado de uma longa história de práticas racistas e excludentes que marginalizam grupos de pessoas e produzem desvantagens sociais, políticas e econômicas profundas e duradouras em uma parcela específica da sociedade. O autor argumenta que, a vulnerabilidade das pessoas às ameaças ambientais é moldada devido uma união de aspectos socioespaciais e fatores biofísicos, e por isso raça/etnia e classe se tornam pontos seminais na compreensão dos processos durante os eventos de risco.

Bolin (2007, p.118) salienta que, a geopolítica se torna um fator importante no desastre: a política econômica neoliberal que é imposta pelo Banco Mundial e pela Organização Mundial do Comércio aos países subdesenvolvidos produz um processo cada vez maior de desigualdade e marginalização nos países: “[...] *increase vulnerability to hazards through environmental degradation, magnify losses from disasters, and increase recovery difficulties in the post-disaster period*”. Em geral essa política econômica produz o aumento da produção para a exportação, redução de políticas de bem-estar social, expropriação dos camponeses e aumento de impactos ecológicos devastadores nestes países.

3 DESASTRE E GÊNERO

Se a história do feminismo é pouco conhecida, deve-se também ao fato de ser pouco contada. (DUARTE, 2019)

Inicia-se este capítulo com a epígrafe de Constância Lima Duarte (2019), pesquisadora do campo de estudos do feminismo, que considera que, a visibilidade feminina na história brasileira foi alcançada por meio de eventos marcantes, como o direito feminino ao voto nos anos 1930 e nos anos 1970 com a intensificação da defesa da liberdade do corpo feminino no ocidente e, que no Brasil foi vocalizada por Rose Marie Muraro, a quem é creditada uma contribuição sem precedentes ao feminismo brasileiro: “uma mulher impossível” (ZUCCO; LISBOA, 2014, p.563). Apesar de tantos feitos extraordinários dos grupos de mulheres, que se organizavam em prol da equidade entre sexos, Duarte (2019) aponta que, a maior derrota do feminismo no Brasil, seria o esquecimento, a não memória. Logo, sem referências, é sempre muito difícil avançar e por isso, as contribuições das mulheres e sobre mulheres devem ser evocadas.

O feminismo, como perspectiva metodológica e de pesquisa, não é objeto da presente pesquisa. Mas ele foi tomado como ponto de partida para situar a importância dos estudos de gênero e, de aqui ressaltar, o lugar da mulher e do feminino, como voz e como ação, no campo disciplinar emergente “gênero e desastre”. O “gênero e desastre” se dedica a discutir como homens e mulheres respondem de maneira diferenciada aos desastres. Aqui, interessa desvelar como mulheres o fazem.

A antropóloga americana Margaret Mead é aqui tomada como uma pioneira nos estudos feministas, quando desenvolveu um estudo pioneiro a respeito da sexualidade e da construção do feminino e do masculino, na década de 1930, e discute a naturalização desses papéis na sociedade. Ao se encontrar com os povos de Samoa e outras ilhas do oceano Pacífico e analisar o “Outro”, em um espaço longínquo, muitas vezes considerado selvagem, Mead, na realidade refletia sobre a sociedade norte-americana. Ao desnaturalizar os papéis incorporados por cada sexo em terras longínquas, a autora traz à tona reflexões sobre sua própria sociedade. Felipe; Oliveira-Macedo (2018) ressaltam que a antropologia do início do século XX foi fundamental para explicitar a importância da influência sociocultural sobre o comportamento e papel de homens e mulheres no seio social. As diferenças sexuais, que frequentemente eram entendidas

como um comportamento próprio do sexo masculino ou feminino, na realidade não eram propriedades inatas aos sexos, mas respostas do aprendizado cultural e, construindo, aos poucos, uma perspectiva da suposta fragilidade do sexo feminino, como um padrão universal.

“Torna-se mulher” (2020, p.11) proclama Simone de Beauvoir, em 1945, quando argumenta sobre o pensar no feminino e as mudanças sociais, políticas, econômicas e culturais que as mulheres vinham protagonizando durante os últimos séculos. A famosa frase vem acompanhada da fundamentação:

[...] nenhum destino biológico, psíquico, econômico define a forma que a fêmea humana assume no seio da sociedade; é o conjunto da civilização que elabora esse produto intermediário entre o macho e o castrado, que qualificam o feminino. (DE BEAUVOIR, 2020, p. 11)

Talvez a relevância do estudo resida na falta de identificação com o “mito da feminilidade”, que qualifica de forma pejorativa o feminino na cultura. Como apresentado pela autora, “fazer-se mulher” é uma construção que resulta dos comportamentos, preferências, do que é ensinado e continuado e outros comportamentos que são descartados conforme normas e valores de uma dada cultura. Ser mulher é, talvez, se saber mais como consequência do que, como origem. Reescrever essa história e esse modo de olhar é um legado que a autora deixou às mulheres!

Os estudos de gênero emergiram a partir de um processo de transição de paradigmas, originados pelas transformações sociais que ocorreram no século XIX e ganharam mais espaço a partir dos anos 1960. O termo gênero foi inicialmente utilizado para enfatizar a noção de cultura e desassociar as diferenças entre homens e mulheres, em detrimento ao determinismo biológico. Para Scott (1995):

O termo “gênero” torna-se, antes, uma maneira de indicar “construções culturais” – a criação inteiramente social de ideias sobre papéis adequados aos homens e às mulheres. Trata-se de uma forma de se referir às origens exclusivamente sociais das identidades subjetivas de homens e de mulheres. “Gênero” é, segundo essa definição, uma categoria social imposta sobre um corpo sexuado. Com a proliferação dos estudos sobre sexo e sexualidade, “gênero” tornou-se uma palavra particularmente útil, pois oferece um meio de distinguir a prática sexual dos papéis sexuais atribuídos às mulheres e aos homens (SCOTT, 1995, p. 75).

Soihet (1997, p.101) aponta que o termo gênero, foi proposto inicialmente por historiadoras que concebiam a pesquisa sobre as mulheres, como uma alavanca para a transformação dos paradigmas da pesquisa e “acrescentaria não só novos temas, como também iria impor uma

reavaliação crítica das premissas e critérios do trabalho científico existente” (SOIHET, 1997, p. 101). Os estudos de gênero passaram a defender o fim da oposição binária “masculino x feminino” e o imperativo de não mais se aceitar a construção hierárquica como algo natural, dado. O surgimento dos estudos de gênero, está intimamente imbricado às pautas levantadas pelos movimentos feministas, orientados por um conjunto de reivindicações de direitos e liberdades para as mulheres.

No artigo “Feminismo, história e poder” Pinto (2010) discute, em termos gerais, como o feminismo compõe um processo maior da modernidade que faz parte do campo de forças que, conformaram as últimas décadas do século XX e os primeiros anos do século XXI. A autora ressalta que, a primeira onda do movimento composto por mulheres ficou conhecido como: as “Suffragettes”, este grupo requeria o direito ao voto e após anos de atuação, em 1918, o direito foi conquistado, no Reino Unido.

Garcia (2011) conceitua o feminismo como a

[...] tomada de consciência das mulheres como coletivo humano, da opressão, dominação e exploração de que foram e são objeto por sua parte do coletivo de homens no seio do patriarcado sob suas diferentes fases históricas, que as move em busca da liberdade de seu sexo e de todas as transformações da sociedade que sejam necessárias para este fim. (GARCIA, 2011, p.13)

O feminismo nasce inspirado pelo ideal republicano de igualdade e liberdade e as precursoras, além de lutar pelos direitos civis, trouxeram ao debate questões relacionadas à vida privada, como o casamento igualitário, o direito ao divórcio e uma crítica contundente do poder patriarcal na esfera familiar.

Esse é o pano de fundo utilizado por Simone Lucie Ernestine Marie Bertrand de Beauvoir, marcante pensadora do século XX, conhecida por suas teses sobre a condição feminina e igualdade entre homens e mulheres. Já em 1949, De Beauvoir publicou a sua obra mais célebre, “O segundo sexo”, obra nascida a partir de um diálogo com Jean Paul Sartre, sobre o significado de ser mulher, na perspectiva da autora. Novamente, a literatura abriu as portas para a pesquisa: foi a primeira vez que uma mulher reivindicou seus direitos. O principal deles, ser mulher!

A obra é baseada em rigorosa pesquisa acadêmica e avança em pontos nevrálgicos da relação entre homem e mulher. Del Priori (2019) aponta que o texto questiona veementemente a ordem sexual dominante; prega a liberalização do aborto e da contracepção; desconstrói os mitos de instinto materno, feminilidade e maternidade e denuncia a violência das relações existentes entre gêneros. “O Segundo Sexo” (original de 1949) é uma obra revolucionária, pois a

autora conduz seu texto a partir de teses filosóficas e interpretações históricas, e discute a desigualdade entre homens e mulheres como um movimento histórico e ideologicamente construído. Ao declarar “ninguém nasce mulher, torna-se mulher”, a autora questiona a naturalização da definição da mulher a partir de seu sexo, lembrando que, na verdade, em todas as fases da vida, as mulheres seriam doutrinadas para representar papéis idealizados pela sociedade e abandonar suas reivindicações pessoais. À mulher restava o espaço da casa, encenando um papel alienado e passivo enquanto os homens incorporam o espaço da rua, como sujeito ativo e subjetivo. Enquanto à mulher, objeto! A autora defende que, homens e mulheres nunca partilharam o mesmo mundo em igualdade de condições.

Ainda nos anos 1940, De Beauvoir (1949, p.17) apontava que, em relação aos direitos, a maioria dos países não apresentavam o mesmo estatuto legal para mulheres e homens, mesmo quando os direitos eram reconhecidos abstratamente, “um longo hábito impede que encontrem nos costumes sua expressão concreta”. Economicamente, homens e mulheres se encontravam em diferentes castas e, sem igualdade de condições. Os homens, em sua maioria tem salários mais altos, mais oportunidades de crescimento, além de ocupar o maior número de lugares e os postos mais importantes de atuação, seja na indústria, política, ciência, entre outros. Para a autora, os homens possuem e se revestem de um poder, um prestígio para além do concreto, originado de um passado e trazido incessantemente para o presente, onde toda a história difundida, foi feita pelos homens, escrita pelos homens e para os homens. Contudo, quando as mulheres começam a se apropriar dos espaços, tomando parte da elaboração deste mundo, a superioridade masculina é colocada em questão e eles passam a contestar a validade da mudança. De Beauvoir (1949) aponta que, em toda a história os homens exibiram satisfação ao se sentirem os reis da criação, já que foram eles que criaram as leis e os favoreceram por serem homens, seja na filosofia, psicologia, teologia, política, entre outros. Isto posto, De Beauvoir retoma as questões anteriormente explicitadas por Poulain de la Barre ao questionar a desigualdade de condições entre homens e mulheres, no século XVII: “tudo o que os homens escreveram sobre as mulheres deve ser suspeito, porque eles são, a um tempo, juiz e parte” (De Beauvoir, 1949, p.18), questões que foram retomadas por Diderot, já no século XVIII, durante o Iluminismo, ao contestar a subordinação feminina e manifestar que, a mulher deveria ser considerada um ser humano, assim como o homem o era.

Estes estudos têm seu alicerce nas lutas feministas, que propiciaram condições para a emergência de uma teoria crítica, que influenciou as pesquisas científicas sobre as relações sociais de acordo com sexo/gênero. Posteriormente, o termo gênero passou a apontar a qualidade fundamentalmente social, das distinções baseadas no sexo e os elementos relacionais das definições normativas da feminilidade.

A consolidação do campo de estudos “sobre mulheres”, floresceu nos anos de 1960, nos Estados Unidos e, posteriormente, se expandiu por todo o Ocidente. Estas questões deram visibilidade às relações de dominação e poder no contexto laboral; passando pelos direitos reprodutivos e sexuais das mulheres; violência doméstica, sexual, familiar e tornando-se tema de análises em diversas áreas acadêmicas.

Alguns estudiosos, como Scavone (2008), consideram que os estudos feministas e de gênero estão alinhados às grandes fases do movimento feminista na sociedade, e que podem ser caracterizados por três etapas históricas: a fase universalista, iniciada nos séculos XVIII e XIX, humanista ou de lutas igualitárias pelos direitos civis, políticos e sociais; a fase diferencialista, que promove a luta pela afirmação das diferenças e identidade e corresponde à segunda metade e ao final do século XX; e a terceira fase, iniciada no século XXI, que deriva do desconstrucionismo, conhecida como fase pós-moderna, caracterizada pelos estudos dos sujeitos múltiplos. Contudo, essas não seriam necessariamente fases lineares, já que dependeriam da situação social, econômica e política de cada sociedade e país.

Scavone (2008) faz um histórico sobre a evolução desse campo de pesquisa e lembra que, desde o início, os estudos de gênero foram influenciados pelas lutas por redistribuição, reconhecimento e/ou identitárias e pela busca por direitos políticos e sociais. Com isso, os estudos permeados pela teoria de gênero e/ou feminista se caracterizam por serem historicamente comprometidos em compreender os problemas que constituem as relações de gênero na sociedade. O conceito de gênero foi estabelecido inicialmente por estudiosas de língua inglesa, como a antropóloga Gayle Rubin, em seu texto clássico de 1975, “*The Traffic in Women: Notes on the Political Economy of Sex*”. Ali, Rubin pretendeu responder teoricamente à recorrência de opressão e subordinação social das mulheres com base na teoria antropológica de Claude Lévi-Strauss, a teoria marxista e a psicanálise freudiana. E assim, deu origem a concepção de que gênero corresponde a uma divisão de sexos, imposta socialmente e produzida por relações sociais da sexualidade, aos quais compõem os sistemas de sexo/gênero.

Joan Scott (1995), de outro modo, considera o gênero como uma importante categoria de análise e que pode ser entendida, enquanto as diferenciações sociais e culturais que são atribuídas e vividas por pessoas de diferentes sexos. O gênero se torna, portanto, um elemento recorrente e eficaz para compreender as relações complexas de poder, no mundo ocidental nas mais diversas formas de interação na sociedade. Scott (1995) busca refletir sobre o gênero nas relações sociais e institucionais, já que o gênero por um lado é um elemento constitutivo das relações sociais, organizado de acordo com as diferenças entre sexos e, por outro lado, orienta as relações de poder.

Em “Gênero: uma categoria útil de análise histórica” de 1995, Scott dialoga com Michel Foucault e Gilles Deleuze e estabelece uma crítica à ideia iluminista de existência de um sujeito universal com características biológicas que fundamentam os discursos da dominação masculina. Assim, a autora traz a categoria de gênero, para análise histórica e coloca luz ao caráter relacional, transversal e variável desta categoria.

Já a escola francesa, influenciada por estudos com base no materialismo marxista, colabora com a discussão sobre gênero, ao considerar que, o conceito de relações sociais de acordo com o sexo, teria a mesma significação da construção do sexo social. Neste contexto, há relações que são transversais a todas as sociedades, e essa vertente pretende romper com o binarismo das categorias “homem” e “mulher”. Scavone (2008) indica ser Christine Delphy, a representante do feminismo materialista francês, por considerar que o gênero existe como divisão social devido ao patriarcado. Uma terceira escola, conhecida como “teoria *queer*” foi originada nos anos 1990, é representada por Judith Butler, esta escola difunde estudos que consideram uma perspectiva teórica que ultrapassa os gêneros e contesta a normatividade heterossexual, além de evidenciar o aspecto socialmente contingente e transformável dos corpos e da sexualidade. Para Pedro; Guedes (2010), quando o conceito de gênero é constatado, as discriminações relativas ao gênero emergem com maior clareza para a sociedade. Portanto, aquilo que era visto com naturalidade, na realidade são construtos das necessidades socioeconômicas próprias de cada sociedade. Ou seja, apesar do corpo ser determinante nas relações sociais, ele não se torna capaz de definir um indivíduo.

Já Matos (2010) no texto “Movimento e teoria feminista: É Possível reconstruir a teoria feminista a partir do sul global?” propõe um debate sobre os recentes rumos da teorização feminista ancorado em uma nova proposta teórica e a criação de uma nova onda para o feminismo em outra moldura, ou seja, para além do eixo Norte do globo. Para Matos (2010), os feminismos

latino-americanos apresentam suas próprias nuances e especificidades históricas e eles não são utilizados apenas por estratégias de cunho neoliberal.

A força do feminismo latino-americano, assim como de outros movimentos do Sul global surge “da sua na negação, sua reação e oposição aos avanços do neoliberalismo” (MATOS, 2010, p. 74). Para exemplificar seu raciocínio, a autora faz uma análise da contribuição da pensadora Chandra T. Mohanty, uma voz dissonante do Sul para o Norte global, uma das pioneiras críticas ao teórico-feminista construído pelo Norte global. A pensadora desaprova e dá destaque aos problemas provocados por uma visão teórica marcada pelo ocidente (branco, europeu/americano), nos debates dos feminismos e a respeito das questões que afetam e mobilizam as mulheres em todo o mundo. Ou seja, Mohanty defende a construção de um feminismo que, tenha como ponto de partida os corpos e vidas das mulheres e meninas dos países subdesenvolvidos, a partir de um feminismo sem fronteiras, deslocando as análises “do “olhar ocidentalizado” (especialmente aquele sobre os efeitos colonizadores do feminismo ocidental acadêmico)” (MATOS, 2010, p.74) e valorizando as formas de resistência coletiva das mulheres no mundo.

Neste cenário o artigo escrito por Lélia Gonzalez, em 1988 se torna precursor do feminismo decolonial no Brasil e em outros países da América Latina. A autora, aponta que o feminismo latino-americano perde sua força ao desconsiderar o caráter multirracial e pluricultural das sociedades desta região do mundo, e discute o conceito da amefricanidade. A amefricanidade se refere à experiência comum de mulheres e homens negros na diáspora e à experiência de mulheres e homens indígenas contra a dominação colonial (CARDOSO, 2014).

Trata-se de uma categoria cunhada na década de 1980, que recupera as histórias de resistência dos povos colonizados tanto no contexto da diáspora negra quanto no extermínio da população indígena das Américas, como um mecanismo de visibilidade e valorização da história desses povos violentados pela colonialidade do poder. Esta abordagem tem como objetivo se afastar da influência exercida pelo pensamento europeu e pensar “desde dentro” as culturas, através de análises que priorizam um feminismo afro-latino-americano. Tornando-se uma possibilidade de resgate de uma unidade específica, forjada no interior de diversas sociedades que se formaram numa determinada parte do mundo e que deve ser valorizada.

Para Gonzalez (1988), as mulheres não brancas, inseriram-se inicialmente em agrupamentos de luta pela igualdade racial, como o Movimento Negro e isso pode ser explicado, devido ao afastamento e não identificação destas mulheres não brancas, com as pautas empregadas por este movimento feminista, que não abriam espaço para as vivências das mulheres negras,

camponesas, indígenas, entre outras. Além do fato dos movimentos feministas do eixo sul, utilizarem-se de bandeiras de luta propostas pelo feminismo eurocêntrico, ocidentalizado e branco e ao se pensar na América Latina, o movimento feminista se torna extremamente elitizado:

[...] o movimento Feminista ou de Mulheres, que tem suas raízes nos setores mais avançados da classe média branca, geralmente “se esquece” da questão racial, como já dissemos anteriormente. E esse tipo de ato falho, a nosso ver, tem raízes históricas e culturais profundas (GONZALEZ, 1984, p.7)

Neste mesmo caminho, Hollanda (2020) defende a importância nos próximos anos, de uma revisão das políticas feministas centradas no Norte Global. O feminismo decolonial, que vem ganhando força nos últimos anos, é uma das mais atuais e contestadoras linhas teóricas do pensamento feminista. Esta perspectiva, reivindica a desconstrução de leituras hegemônicas, irrompendo o cenário feminista com questionamentos relacionados ao gênero, raça e classe. O feminismo decolonial, portanto, surge como um movimento de valorização do conhecimento e das formas de ação próprias do movimento feminista de cada país e de contestação à colonialidade do saber. O feminismo decolonial, recomenda uma revisão epistemológica das matrizes teóricas eurocentradas e o fim da divisão entre teoria e ativismo.

O MOVIMENTO DE MULHERES NO BRASIL

No Brasil, a primeira onda do movimento feminista também se organizou em torno do direito ao voto, lideradas pela bióloga Bertha Lutz. A partir da década de 1910, as mulheres fundaram a Federação Brasileira pelo Progresso Feminino e em 1927, fizeram um abaixo-assinado ao Senado requerendo a aprovação do Projeto de Lei (PL), que permitia o direito ao voto feminino, direito alcançando com a promulgação do Novo Código Eleitoral em 1932.

Mas antes disso, Duarte (2019) destaca a atuação de Nísia Floresta Brasileira Augusta (1810-1885), como uma das primeiras mulheres a publicar textos em jornais da “grande imprensa” e o livro “Direitos das mulheres e injustiça dos homens”, de 1832. Este é o primeiro livro a tratar do direito das mulheres à instrução e ao trabalho e é considerado o “texto fundante do feminismo brasileiro”.

Nesta primeira onda do feminismo brasileiro, Pinto (2010) destaca uma organização de mulheres operárias de ideologia anarquista: a União das Costureiras, Chapeleiras e Classes Anexas do Rio de Janeiro. Estas mulheres denunciavam as condições de trabalho aos quais

estavam sujeitas, os baixos salários, a opressão sexista dos patrões e a discriminação nos sindicatos, como é manifestado nos trechos do manifesto (BELLONI, 2020), distribuído pelo grupo:

Vós que sois precursores de uma era onde possa reinar a igualdade para todos, escutai:
 tudo que fazeis em prol do progresso, militando no seio das nossas associações, não basta!
 Falta ainda uma coisa, absolutamente necessária e que ocorrerá mais eficazmente para
 o fim desejado por todos os sofredores.
 É a Emancipação das mulheres [...]

Após a revolução de 1930, o movimento de mulheres organizadas perdeu força no Brasil, na Europa e Estados Unidos e após um grande hiato, o movimento foi reativado, a partir da década de 1960, com a criação de novas organizações femininas que buscavam defender o espaço para as mulheres no mercado de trabalho e a igualdade entre os sexos. Segundo Pedro; Guedes (2010), nesta época, os movimentos mantinham fortes características conservadoras e desprezavam questões relacionadas à sexualidade e liberdade sexual. Um pouco mais tarde, devido ao contexto sociopolítico instaurado com o golpe militar, as causas femininas foram reprimidas, assim como outros movimentos sociais no país.

Já a partir dos anos 1970, os movimentos feministas se reorganizaram no país e a pauta de discussões passou a privilegiar a importância da reformulação dos padrões sexuais vigentes na sociedade brasileira. O país se modernizava gerando a expansão do mercado de trabalho e do sistema educacional, influenciado pela efervescência cultural dos anos 1968 e, consequentemente, foram fundadas novas formas de se portar no mundo, que geraram novos comportamentos afetivos e sexuais, além da difusão do acesso a métodos contraceptivos, entre outros.

Concomitantemente, outra característica que marca a trajetória do movimento feminista no Brasil, apontado por Sarti (2004), foi a organização dos movimentos sociais urbanos em bases locais, em torno de reivindicações de infraestrutura urbana básica, como o acesso à água, luz, saneamento básico, asfalto, entre outros. Segundo a autora, estes agrupamentos estabeleciam pautas que, se espelhavam no mundo cotidiano da reprodução tradicional de identificação da mulher moradora dos centros urbanos, “sendo esses movimentos o referencial da existência das mulheres, foi o que as moveu politicamente” (SARTI, 2004, p.40).

Portanto, a forma que estes movimentos emergem no país, contribuíram para que houvesse a inserção de mulheres, que se organizavam em grupos de vizinhança nas periferias das grandes cidades. Estas mulheres passaram a atuar em movimentos de bairro e construíram uma dinâmica política particular e consequentemente, elas se afastavam do estrito espaço da casa e

de protagonizarem apenas os papéis de esposas e mães. Essas mulheres contextualizadas como “*militant motherhood*”, segundo Soares (1994), protestavam contra o aumento do custo de vida, reivindicavam melhores escolas e creches para seus filhos, centros de saúde, transporte de qualidade, eletrificação dos bairros, direito à moradia, legalização de terrenos, entre outras pautas.

Para Soares (1994), a presença efetiva das mulheres nestes movimentos as levou a “reunirem condições de questionar as relações de gênero, suas relações não igualitárias com seus maridos, famílias e comunidades” (1994, p. 16). Já os grupos feministas organizados nos grandes centros, segundo aponta Sarti (2004), foram conduzidos por integrantes que provinham, em sua maioria das camadas médias e intelectualizadas da sociedade e que se articulavam e mobilizavam em agrupamentos, com o objetivo de transformar a sociedade como um todo, mas que, posteriormente passaram a integrar e atuar articuladas às demandas das organizações de bairro. Desta maneira, é gerado um novo sujeito político, seja nas camadas mais pobres até as mais elitizadas da sociedade.

Logo, o movimento de mulheres, nos anos 1980, no Brasil, tornou-se uma força política e social com bases fortes. Segundo Sarti (2004), as teorias e concepções feministas, foram difundidas no cenário social brasileiro por influência de suas representantes e do clima receptivo da sociedade naquele período. Isto posto, os grupos organizados foram crescendo no país e penetrando associações profissionais, sindicatos, partidos, entre outros. A partir desse período, Soares (1994) considera que, o movimento feminista se complexifica em sua organização e se torna ideologicamente diverso, por se inserir em partidos políticos e em coletivos voltados para ações relacionadas ao combate à violência, e que pautam ações ligadas aos direitos à saúde, ao corpo e à sexualidade feminina. Portanto, as temáticas relacionadas às organizações de mulheres passaram a compor espaços localizados, assim como espaços mistos de discussão. Logo, o movimento feminista deve ser analisado como um movimento múltiplo, pois nele estão representadas as demandas de mulheres de diversas origens, classes, raças e que reivindicam diversas pautas. Não obstante, em alguns momentos, as pautas propostas pela academia, não caminham junto às proposições das ruas, porém isso não é trivial. Um movimento que, trata de um universo tão múltiplo e fragmentado deve deixar o singular e se reconhecer na pluralidade própria da sociedade brasileira. Portanto, o movimento de mulheres, apenas pode ser compreendido no país ao serem incorporadas questões relacionadas à classe e raça para além das relações desempenhadas pelo gênero.

Ainda assim, o termo gênero se torna sinônimo de mulheres, mas não apenas sobre elas. Gênero se estende para além das mulheres, trata dos papéis desempenhados por ambos; homens e mulheres. Para Ashraf; Azad (2015), o gênero tem relação com os sexos e como eles se relacionam influenciados pelas características culturais de cada povo e localidade. em vista disso, o gênero é um elemento primordial que deve ser investigado e analisado na prática, tanto para mulheres e meninas, quanto para homens e meninos.

3.1 A FORMAÇÃO DO CAMPO DE PESQUISA DE GÊNERO EM DESASTRE

Historicamente, as perspectivas teóricas dominantes que norteiam o tema de desastres têm sido determinadas e escritas pelo sexo masculino. Desta maneira, assim como apresentado anteriormente, os desastres constantemente eram analisados como eventos ambientais que causavam extensas perdas e interrupções na vida das populações que residem e trabalham em ambientes considerados perigosos e produziam impactos significativos no meio ambiente, na economia, na organização das cidades, entre outros.

Em 1976, O'Keefe et al. apresentaram a primeira publicação em um periódico de grande circulação (*Nature*) que estabelecia a interface entre catástrofes naturais e os segmentos mais vulneráveis da população. Neste artigo, as autoras concluíram que, o aumento de vítimas de desastres era decorrente do crescimento populacional. Segundo O'Keefe et al. (1976), os recursos existentes continuavam sendo controlados por uma minoria, apesar do crescimento da população. Por consequência, o padrão real de vida, de grande parte da população mundial, constantemente foi encolhendo, fazendo com que, uma parcela da sociedade se tornasse cada vez mais vulnerável. As autoras cogitam que, para reduzir essa vulnerabilidade, seria necessário que houvesse um planejamento preventivo, que considerasse os aspectos geográficos e geológicos, socioeconômicos e o status cultural de cada sociedade.

Devido crescente ocorrência de eventos desastrosos, nos anos 1990 houve o aumento de pesquisas e estudos de caso que analisavam o desastre a partir da perspectiva de gênero, mas apesar disto, o campo de pesquisa de gênero e desastres é considerado relativamente novo e ainda se encontra em desenvolvimento. Elaine Enarson (2000) e Madhavi Ariyabandu (2009), surgem como duas das representantes mais importantes desta área, contribuindo para o fortalecimento dos estudos. As autoras se debruçam sobre a análise da perspectiva de gênero na resposta e reconstrução de comunidades assoladas por desastres.

Colaborando com o crescimento da área de estudos de gênero em desastres, em 1991 foi realizada a primeira grande conferência, que se dedicou às questões de gênero na gestão de emergências e que teve como resultado a criação das recomendações contidas na publicação: “O papel das mulheres na gestão de desastres” (OPAS, 1991). Já em 1995, as organizações internacionais de assistência humanitária passaram a introduzir questões relacionadas ao gênero, em seus relatórios e treinamentos. Entretanto, Enarson; Meyreles, (2004) ponderam que o gênero ainda não foi incorporado a ações ligadas às questões humanitárias, nem integrado efetivamente aos projetos de pesquisa em todo mundo. As autoras consideram que a dificuldade do fortalecimento da área, dá-se por uma perspectiva ortodoxa de vulnerabilidade, pois segundo elas, a vulnerabilidade social não pode ser considerada universal ou uniforme ao se deparar e analisar o desastre. Enarson; Meyreles (2004) afirmam que deve haver uma base de conhecimento técnico e científico, que reflita as realidades cotidianas de mulheres e homens, considerando o local de origem e deste modo, serem realizadas análises confiáveis e eficazes.

Em defesa da incorporação da perspectiva de gênero, no desastre, Enarson; Phillips (2000), apresentam ao menos cinco razões pelas quais a teoria feminista deve ser lida e integrada à sociologia do desastre. As autoras consideram que há inicialmente a necessidade de contextualizar o gênero, pois a categoria se torna significativa em termos históricos e culturais específicos e não pode mais ser examinada de forma isolada a partir da classe social, ou raça, etnia, idade, habilidade, sexualidade, cultura, nacionalidade ou outras relações sociais de poder e privilégio. Em segundo lugar, as autoras consideram que a análise de gênero na vida dos homens e mulheres, desafia-nos a pensar sobre as relações sociais estabelecidas entre eles. O terceiro ponto, elencado pelas autoras, aponta que a teoria feminista, quando incorporada à sociologia do desastre, encerra a lacuna analítica entre equidade de gênero, vulnerabilidade a desastres e padrões de desenvolvimento global, tanto nos países emergentes quanto em países desenvolvidos. As autoras ponderam que, uma abordagem ampla e política do desastre em junção ao gênero, contribui conseqüentemente para a mitigação, redução de risco e redução da vulnerabilidade social. O quarto ponto defendido por Enarson; Phillips (2000), situa a importância de identificar a existência de preconceitos de gênero, nos contextos organizacionais e assim, a equidade de gênero nas organizações que recrutam pessoas para a administração do pós-desastre será alcançada. E por último, uma característica marcante da erudição feminista no desastre, apontada pelas autoras, seria fomentar o envolvimento das comunidades analisadas, na concepção, condução, avaliação e utilização dos resultados de uma pesquisa. Desta maneira,

“feminist methodology also calls for subjects rather than objects in research, for seeking knowledge with liberatory potential, and for space to hear the survivor’s voice” (ENARSON; PHILLIPS, 2000, p. 21).

Portanto, esta perspectiva apresentada pelas autoras pressupõe que os atingidos por desastres devem ser considerados sujeitos e não apenas números ou elementos passivos, e desta forma, as pesquisas, assim como as entidades técnicas de gestão de riscos e que coordenam ações de proteção civil, conseguirão dar a voz aos atingidos por desastres. Deste modo, torna-se relevante e estratégico, avançar em uma agenda de pesquisa em desastres que esclareçam como as mulheres experienciam os desastres por meio das relações sociais interseccionadas de gênero, raça e classe em uma sociedade. É nesse sentido, que o gênero pode se tornar um elemento norteador nas ações dos sujeitos e coletivos, revelando diferenças importantes e experiências valorosas das concepções feminina e masculina na resposta aos desastres.

3.2 “VULNERÁVEL ENTRE OS VULNERÁVEIS”

Enarson (2000) aponta que a grande maioria das mortes por desastres ocorre em nações pobres na África, Ásia e América Latina. Ainda assim, o risco é diferencialmente distribuído entre e dentro das sociedades, e a autora considera que um desastre revela desigualdades do desenvolvimento social que colocam algumas pessoas mais do que outras em condições de risco, devido a sua incapacidade de sobreviver, mitigar e se recuperar dos efeitos dos desastres.

Em outra análise, Enarson (1998) aponta que a vida das mulheres é mais propensa a desastres: *“economic qualitativo has an impact on communities and populations in gender-specific ways, affecting women as consumers, care givers, social service users and economic actors”* (ENARSON, 1998, p.159). Portanto, segundo a autora, os grupos mais vulneráveis a desastres são pobres, idosos, deficientes, os grupos socialmente excluídos por questões étnicas e raciais, e as mulheres.

Para além, existe uma relação clara entre a vulnerabilidade e o território, por isso, Enarson e Morrow (1998) pontuam que, por homens e mulheres utilizarem o espaço urbano de maneira diversa de acordo com sua classe, raça e gênero, os impactos relacionados aos desastres, acabam afetando de maneira diferente a vida das mulheres e meninas em episódios disruptivos. Nesta perspectiva, Valencio (2006) aponta que, no desastre, assim como na vida em sociedade cabe ao homem realizar atos “breves, perigosos e espetaculares, situados do lado exterior, oficial ou público” (2006, p. 100), enquanto compete à mulher, os trabalhos no âmbito privado, na esfera

doméstica, demandando tempo e carregando um capital simbólico desvalorizado. Deste modo, a mulher é submetida a uma socialização que diminui suas ações e suas potências, o que faz com que a perspectiva dominante de apreensão do desastre, aponte a mulher como um ser fraco; uma vítima que deve acompanhar e ser protegida por um ser viril, para sobreviver às ameaças e desafios impostos por um desastre.

Enarson e Meyreles (2004) cogitam que, em algumas análises sobre os desastres, as mulheres são representadas como vítimas universais, sendo representadas com frequência como seres fracos, chorosos e oprimidos, enquanto os homens são qualificados como indivíduos engenhosos, corajosos e sem emoção. As autoras até concebem que as mulheres são mais vulneráveis perante os desastres, mas isso não é resultado da falta de adaptação a eventos perigosos, caracterizados por questões relacionadas ao gênero. Na realidade, Enarson; Meyreles, (2004) apontam que, as mulheres se encontram mais vulneráveis no desastre, devido aos marcadores sociais pré-existentes somados a um evento complexo, como é o caso dos desastres.

Além disso, Enarson (1998) indica que, a vulnerabilidade da mulher no desastre não é derivada apenas de um fator, mas ela reflete padrões históricos e culturalmente específicos de relações entre pessoas e instituições, acrescentados de desigualdades econômicas, raciais, sociais, entre outras. A autora exemplifica esta percepção com um trecho do texto de Mary Anderson (1994), quando a autora afirma que, as principais causas de vulnerabilidade das mulheres ao desastre se conformam dentre outros elementos, devido ao pouco acesso a recursos, à limitação da mobilidade e da existência de oportunidades: *“also limit their opportunities for political involvement, education, access to information, markets, and a myriad of other resources, the lack of which reinforces the cycle of their vulnerability”* (ANDERSON *apud* ENARSON, 2000, p.5).

Ariyabandu (2009), também considera que, os impactos dos desastres assim como a resposta individual a eles, seja coletiva ou institucional, é distinta para homens e mulheres devido a uma combinação de fatores e das inter-relações pré-existentes. Segundo a autora, as relações de gênero são impactadas por fatores biológicos, sexuais e socioculturais e ela considera que, as questões de vulnerabilidade relacionadas ao gênero, não se manifestam em situações de crise. Na realidade, as vulnerabilidades já estão presentes na sociedade atravessando as dinâmicas familiares, as normas culturais, sociais, políticas e econômicas e, portanto, as interações sociais entre homens e mulheres são resultado de papéis socialmente construídos, de acordo com os preceitos de cada sociedade.

Portanto, as relações de gênero para estas pensadoras, influenciam a delimitação das identidades a partir de uma combinação de características físicas e comportamentais que organizam meninas e meninos, mulheres e homens em lados diferentes e determinam o lugar ocupado por cada sexo nas sociedades. Desta maneira, estas diferenciações, produzem efeitos em todas as esferas da vida pessoal, social, econômica, política influenciando o impacto, a resposta e a recuperação dos sujeitos e das comunidades perante os desastres.

Nesta concepção, as mulheres, independentemente de sua raça, classe social, etnia, ou grupo etário são consideradas mais vulneráveis do que seus pares masculinos. Para exemplificar esta posição, Ariyabandu (2009, pg. 6) argumenta que, dentre as populações vulneráveis na sociedade, as mulheres são categorizadas como o grupo de “vulnerável entre os vulneráveis”, isso porque:

- As construções sejam elas sociais, econômicas, religiosas e culturais baseadas no gênero marginalizam mulheres nos grupos comunitários, independentemente de classe, casta, posição econômica, status, etnia, idade, dentre outros;
- A marginalização de gênero é constatada de acordo com os níveis de pobreza, onde entre os pobres do mundo, mais de 60% são mulheres;
- As mulheres têm menos recursos financeiros e bens;
- Em todo o mundo, as mulheres recebem menos do que os homens, mesmo exercendo o mesmo cargo;
- As mulheres são menos qualificadas e têm menos oportunidades de desenvolver habilidades e menos possibilidades de tomar decisões dentro da família e na esfera pública;
- As mulheres enfrentam maior risco de abuso sexual, violência doméstica e outras formas de violência e são frequentemente dominadas por membros masculinos da família.

De acordo com esta concepção, concomitantemente, as divisões existentes na sociedade, baseadas no sexo, afetam a natureza das interações entre homens e mulheres, no espaço privado e público e nos períodos de crise, essas visões preconcebidas passam a caracterizar meninas e mulheres como “vítimas passivas e incapacitadas que precisam de ajuda e resgate” (ARIYABANDU, 2009, p. 7).

Ariyabandu (2009) pondera que, essa percepção mascara e mina as habilidades e capacidades das mulheres, enquanto indivíduo e grupo. Para a autora, ainda que as mulheres estejam mais vulneráveis a situações de desastre, elas não são vítimas indefesas. As mulheres carregam

conhecimento e experiências valiosos na gestão e enfrentamento de desastres. Para exemplificar esta posição, a autora pontua que as pesquisas que atestam respostas a situações de desastres regulares e sazonais, realizadas em cinco países do sul da Ásia, concluíram que, há uma divisão de funções nas sociedades, que são associadas a cada fase do ciclo do desastre. Desse modo, ambos os sexos desenvolvem habilidades e capacidades específicas, que são complementares e importantes para a sobrevivência e recuperação nestes eventos. As mulheres portanto, tornaram-se elementos ativos e poderosos em situações de desastre “*in many communities, women outnumber men in taking an active part in community disaster initiatives—both in leadership roles and at the grass-roots*” (ARIYABANDU, 2009, p. 7).

Porém, a autora constata que, em algumas emergências consideradas maiores e mais formais, as mulheres são pouco solicitadas na organização de ações, mitigação e recuperação no pós-desastre o que, para Ariyabandu (2009), traz um desperdício de recursos humanos valiosos ao lidar com situações disruptivas, e assim são potencializadas situações de dependência, que reforçam as relações sociais, políticas e econômicas que já eram desequilibradas entre sexos antes dos desastres.

Outro ponto apresentado por estas pesquisadoras refere-se a expectativa de que, em eventos disruptivos os homens sejam e estejam física e emocionalmente mais fortes e aptos para lidar com o período posterior ao desastre. Ou, que é esperado socialmente que os homens sejam capazes de fornecer segurança física e econômica à família, e com isso, em momentos de crise, a identidade do homem como provedor é desafiada, provocando uma ruptura dos papéis sociais até então definidos. Ariyabandu (2009) pondera que, os homens dificilmente buscam apoio psicossocial para lidar com o estresse emocional causado por um momento de crise, e com isso, procuram formas alternativas de lidar com as perdas. Desse modo, os homens seriam invisibilizados e conseqüentemente ignorados pelas instituições formais de apoio psicossocial, devido a um pré-conceito no qual a sociedade espera que eles lidem com essas situações de crise de maneira “viril”, que, portanto, acaba os levando a conviver com suas perdas de maneira solitária. Isso, acarretaria no pós-desastre um aumento no consumo de álcool e de tendências violentas entre homens, pois eles se munem desses “mecanismos de enfrentamento”, para lidar com a perda e o trauma causados por estes eventos.

Por isso, torna-se fundamental que os aspectos de gênero dentro da organização social e comunitária sejam concebidos, levando em consideração como homens e mulheres experien-

ciam e lidam com os desastres antes, durante e depois do acontecimento. De acordo com Ariyabandu (2009), em uma comunidade, os processos de recuperação ao desastre apresentam os mesmos vieses de participação, acesso e direitos equivalentes ao status anterior ao desastre. Portanto, em locais nos quais as mulheres apresentam menos cargos de liderança em níveis formais e públicos, também em situações adversas, os status continuaram espelhados em relações desiguais marcadas pelo gênero.

Mas ainda que, as mulheres apresentem papéis de destaque em sua sociedade, Enarson e Morrow (1998) apontam que, em situações de desastres, estes papéis centrais de protagonismo feminino nas famílias e comunidades, muitas vezes são ocultados e as mulheres se tornam sujeitos relativamente invisíveis no planejamento e resposta a estes eventos.

Em contraponto a esta tendência, as autoras apresentam um estudo de caso que analisa o papel feminino, na reconstrução de Miami após um desastre. Enarson e Morrow (1998), registram que a mitigação do desastre naquele local demandou uma base ampla de mulheres engajadas e capacitadas, além de lideranças femininas reconhecidas pelas comunidades e conseqüentemente houve a formação de grupos mais resilientes a desastres. Nesta perspectiva, as autoras consideram que, o empoderamento das mulheres em Miami, contribuiu para a mitigação de desastres assim como para a criação de padrões mais sustentáveis de desenvolvimento ambiental, econômico e humano. Desta maneira, as comunidades conseguirão viver de maneira mais segura e estarão preparadas para os possíveis riscos, *“because women are central actors in family an community life, gender equality and women’s empowerment are, in turn, at the heart of the global project of sustainable development.”* (ENARSON, 1998, p. 166)

Portanto, as autoras analisam que, as mulheres carregam conhecimento e experiências valiosas na gestão e enfrentamento de desastres. As mulheres transmitem conhecimentos familiares, comunitários e ambientais para os outros integrantes da comunidade e em especial para os jovens, e este recurso se torna um elemento importante para o fortalecimento das comunidades afetadas. Enarson; Phillips (2000) consideram: *“access to such key resources as social power, strong social networks, transportation, time, information, bureaucratic skills and literacy in dominant languages is socially distributed”* (ENARSON; PHILLIPS, 2000, p. 3), tornam-se elementos importantes para a sobrevivência e recuperação de desastres.

Simone Reinsch (2009), no estudo de caso *“A qualita Me Had Left: Learning from Women Farmers in Canada about Disaster Stress”*, analisa uma comunidade agrícola, através de entrevistas realizadas com mulheres canadenses que passaram por um episódio de crise, provocado

por barreiras comerciais na indústria de carne. Este episódio gerou rupturas na vida familiar, comunitária e agrícola desta comunidade. A autora observou, como as mulheres conceituaram suas experiências de estresse que provocaram efeitos sociais, econômicos e de saúde nas famílias de agricultores que, já conviviam anteriormente com desafios econômicos, climáticos, entre outros. A autora constatou que, as mulheres pertencentes à esta sociedade patriarcal tinham mais risco de serem desamparadas politicamente, economicamente e socialmente em situações de desastres. As mulheres alegavam que, o governo tinha sido ineficaz em lidar com os problemas advindos do desastre e por isso, elas se consideravam impotentes diante da impossibilidade em influenciar a política nos níveis micro e macro.

No caso analisado por Reinsch (2009), apesar das comunidades rurais comumente serem caracterizadas pela solidariedade do grupo, foi constatado pela autora que, durante um certo período, houve aumento da vulnerabilidade, declínio da solidariedade e com isso, a comunidade rural se tornou mais individualista, levando ao isolamento de seus membros. A maioria das mulheres entrevistadas no estudo idealizado por Reinsch (2009), alegaram que, não recebiam apoio do cônjuge e por isso, estabeleceram seu próprio sistema de apoio informal. O grupo de agricultoras analisado, buscava estabelecer vínculo com pessoas de fora da vizinhança imediata, “para proteger sua confidencialidade e anonimato”. Ainda assim, as entrevistadas relataram dificuldade em estabelecer relação com os moradores das áreas urbanas e com a mídia local. Reinsch (2009) identificou em sua análise que, três anos após o desastre, a vida dos moradores foi completamente alterada, além de passar por dificuldades econômicas, “*they altered their spending habits, worked harder, reduced their leisure time and kept going at all costs*” (REINSCH, 2009, p. 159).

Considera-se assim como as autoras referenciadas, que ao realizar uma análise do impacto do desastre na vida da população, independentemente da comunidade, deve-se observar as experiências específicas das mulheres, pois ao desconsiderá-las pode-se causar um empobrecimento das análises propostas.

3.3 O DESASTRE A PARTIR DA TEORIA DESENVOLVIMENTISTA FEMINISTA

Segundo apontam Enarson e Phillips (2000), a Teoria Desenvolvimentista Feminista, caracteriza-se por ser uma perspectiva que propõe se afastar de um foco estreito de análise, para uma análise mais complexa das relações de gênero no cotidiano, e que a longo prazo influenciam o desenvolvimento global.

Aqui, as mulheres lutam pela sobrevivência econômica por meios formais e informais, buscam por seus direitos e boicotam projetos de desenvolvimento estritamente controlados por homens e por agentes externos. As pesquisas que enfocam esta concepção ponderam que, as barreiras estruturais educacionais, econômicas e culturais que as mulheres são submetidas ao longo da vida impedem o desenvolvimento sustentável. Enarson e Phillips (2000) consideram que, a economia das comunidades é impactada pela vulnerabilidade da população e consequentemente a política econômica globalizada, mina os mercados locais e produz o êxodo de homens e mulheres para locais de trabalho mais vulneráveis, o que acaba contribuindo para alterações substanciais no modo de vida das comunidades.

Para romper com esta dinâmica, essa corrente teórica considera que as ações de mitigação aos desastres devem se concentrar nas habilidades da população e em especial, das mulheres em compartilhar seus conhecimentos e formar redes sociais fortes nas comunidades. Dessa forma, Enarson e Phillips (2000) consideram que, seguindo algumas diretrizes, seria possível implementar nas comunidades algumas respostas estratégicas ao desastre. Estas condutas propostas, minariam o domínio estritamente masculino e valorizam as necessidades e saberes femininos nas sociedades e desse modo, contribuiriam para a redução da vulnerabilidade das mulheres e meninas em futuros desastres.

As autoras sugerem recursos teóricos e metodológicos em diversas perspectivas, para reduzir a opressão contra as mulheres e alguns deles são elencados a seguir:

- Expansão da análise de vulnerabilidade de modo a incluir o status econômico das mulheres, relações de parentesco, proscricões culturais, idade e estratificação racial/étnica, estrutura familiar, condições de moradia, saúde e outros fatores de vulnerabilidade;
- Desenvolvimento e monitoramento de indicadores de vulnerabilidade à desastre, antes e depois dos eventos, considerando condições ambientais, de trabalho, direitos sociais e políticos, alfabetização, saúde e estado nutricional, etc.;
- Conceber as mulheres como as principais protagonistas econômicas das comunidades e distribuir os recursos com essa prerrogativa;
- Elaboração de diretrizes operacionais que reflitam as distinções de poder entre gêneros, na tomada de decisões sobre desastres e no acesso e controle sobre os principais recursos de sobrevivência e recuperação;
- Integração das questões de gênero no planejamento e resposta internacional e multissetorial a desastres, através de estruturas de treinamento e responsabilização;

- Desenvolvimento e recompensa das capacidades de administração da equipe de mitigação de desastres, para a utilização da análise de gênero em todos os aspectos do desenvolvimento, implementação e avaliação do programa.

Portanto, ao tornar grupos altamente vulneráveis em grupos mais visíveis socialmente, os estudos de gênero em desastre podem contribuir para a mitigação desses eventos, colaborar com o fortalecimento dos sujeitos e, de certa forma, transformar diversas dimensões da vida das comunidades atingidas.

3.4 GÊNERO NA CIÊNCIA DOS DESASTRES NO BRASIL

Quando então discutida pela perspectiva da vulnerabilidade, a política econômica emerge como uma das mais fortes dimensões na configuração das condições de vida nas cidades e, particularmente no uso do espaço territorial, expondo os cidadãos a diversos tipos de riscos.

Particularmente no caso brasileiro, a constante expansão de grandes projetos de desenvolvimento (principalmente os extrativistas), ainda causam transformações profundas nos territórios, produzindo processos de violação de direitos, inviabilização dos modos de vida das comunidades, gerando problemas sociais, culturais, econômicos e de saúde nas populações atingidas.

Em face a esse cenário desolador, os mais diversos agrupamentos sociais se mobilizam, para contestar o ataque a seus territórios, fazendo emergir diversas experiências de luta e resistência.

No caso das atividades de mineração, a incompatibilidade das mesmas com as práticas históricas de ocupação e uso do território, como apontado por Zhouri (2018), afetam as condições específicas de produção, organização e reprodução material, cultural e social. Além de alterar os modos de ser, fazer e viver territorializados, os territórios se tornam uma arena de conflitos permeando grupos locais, setores do Estado, grandes corporações, entre outros. Neste cenário, emergem posições assimétricas de poder que, caracterizam as relações sociais e as respostas aos desastres.

O entendimento sobre esses processos, é urgente e demanda a criação de investigações de diversas áreas do conhecimento que pautem os complexos processos, instituições e atores

mobilizados nesse campo. Apesar de, ter havido nos últimos anos um aumento das contribuições científicas sobre a ciência dos desastres de mineração no Brasil (ZHOURI et al., 2016; ZHOURI et al., 2018; SILVEIRA, 2020; PORTO, 2016; CASTRO; DO CARMO, 2019), do melhor do conhecimento disponível, são raros os estudos que se dedicam aos efeitos da mineração na vida das mulheres, e praticamente inexistem estudos que, consideram a resistência e protagonismo das mulheres face aos desastres causados pela mineração, em locais historicamente ocupados pela atividade exploratória. Essa é uma das dimensões que se busca, para alcançar respostas mais robustas na presente pesquisa.

Nas últimas décadas, apesar do crescente interesse em estudos ligados aos desastres, as agendas de pesquisa continuam privilegiando as consequências da relação entre natureza e sociedade a partir das perspectivas sociais e econômicas que contribuem para a degradação ambiental dos ecossistemas, e a perspectiva de gênero continua sendo um tema secundário nas produções científicas e técnicas produzidas sobre o país, e no país (FREITAS, 2010; SIENA; VALENCIO, 2009; SIENA et al. 2009).

Concomitantemente, há um interesse maior em introduzir fatores de classe, raça/etnia e gênero nas produções científicas internacionais, em busca de contribuições para análises dos desastres. No artigo “A Construção de uma agenda para as questões de gênero, desastres socioambientais e desenvolvimento”, Freitas (2010) indica que, as mulheres e crianças foram referenciadas como “as chaves para a prevenção” durante os encontros e conferências que discutiram o combate à alteração climática e seus efeitos adversos, que haviam sido fomentados pela Década Internacional para a Redução de Desastres Naturais (1990). Como resultado, a autora pontua que, neste encontro foram apresentadas questões que, até então não haviam sido discutidas, ligadas à perspectiva das mulheres no âmbito do desastre. Nestas reuniões, foram constatadas a existência de diversas lacunas nas iniciativas de prevenção e mitigação de desastres, já que, os interesses e necessidades das mulheres e meninas não estariam sendo incluídos nas agendas de pesquisa existentes. Essas conferências fomentaram “críticas ao sistema jurídico-institucional e trouxe o gênero para o nível central, como um importante componente para a prevenção e a intervenção em situações de desastre socioambientais” (FREITAS, 2010, p. 891).

Logo, torna-se necessário, se não urgente, considerar as mulheres como possíveis agentes de mudança nas políticas de combate aos desastres e garantir que elas possam participar nas discussões e decisões relacionadas à minimização dos impactos dos desastres socioambientais.

Esta agenda deve ser organizada em torno de um projeto societário que considere as vulnerabilidades das populações atingidas pelos desastres e as particularidades de cada núcleo populacional. Como aponta Freitas (2010), este novo olhar deve considerar as mulheres, como protagonistas de programas e privilegiar suas vivências através de um diálogo equilibrado com os centros decisórios.

Desta maneira, as mulheres estarão menos “sujeitas às práticas que reiteram desigualdades, discriminações e violências, contidas em ações localizadas, programas de intervenção emergenciais, que não contemplam um conhecimento profundo, prospectivo, inovador e interdisciplinar” (FREITAS, 2010, P. 898).

O próximo capítulo se dedica a traçar um cenário sobre a indústria extrativista de mineração no Brasil, seus impactos e desastres que entraram e saíram da mídia, sem que se soubesse falar ou representar questões de gênero.

4 A INDÚSTRIA DA MINERAÇÃO EM MINAS GERAIS

Lira Itabirana

O Rio? É doce.
 A Vale? Amarga.
 Ai, antes fosse
 Mais leve a carga.
 Entre estatais
 E multinacionais,
 Quantos ais!
 A dívida interna.
 A dívida externa
 A dívida eterna.
 Quantas toneladas exportamos
 De ferro?
 Quantas lágrimas disfarçamos
 Sem berro?

Carlos Drummond de Andrade
 Publicado originalmente em 1984 no jornal Cometa
 Itabirano

No Prefácio da edição brasileira de “As veias abertas da América Latina” (2012, s/p), Eduardo Galeano declara:

Exportamos produtos ou exportamos solos e subsolos? Salva-vidas de chumbo: em nome da modernização e do progresso, os bosques industriais, as explorações mineiras e as plantações gigantescas arrasam os bosques naturais, envenenam a terra, esgotam a água e aniquilam pequenos plantios e as hortas familiares. Essas empresas todo-poderosas, altamente modernizadas, prometem mil empregos, mas ocupam bem poucos braços.

Na referida obra, Galeano investiga a origem e a manutenção da vassalagem colonial na América Latina, iniciada no século XV, provocada pela exploração econômica engendrada por portugueses e espanhóis, seguidos por ingleses, franceses, holandeses e norte-americanos. Na introdução da edição brasileira, ele declara:

É a América Latina, a região de veias abertas. Do descobrimento aos nossos dias, tudo sempre se transforma em capital europeu ou, mais tarde, norte-americano, e como tal se acumulou e se acumula nos distantes centros de poder. Tudo: a terra, seus frutos e suas profundezas

ricas em minerais, os homens e sua capacidade de trabalho e de consumo, os recursos naturais e os recursos humanos. (GALEANO, 2012, s/p)

E desde então, as veias continuam abertas e as paisagens são transformadas em lavras a céu aberto, e a paisagem é dividida entre montanhas formadas por rejeitos e crateras abertas até as entranhas das serras. Chagas abertas que não se fecharão.

Durante dois séculos após o descobrimento, a exploração de pau-brasil foi a primeira atividade econômica, que ocupou um grande período da colonização portuguesa realizada no litoral brasileiro. Diferentemente da América Espanhola, as civilizações indígenas em território brasileiro, não apresentavam o mesmo nível de organização e desenvolvimento e desconheciam ouro e prata e por isso, estas atividades foram fomentadas posteriormente no país.

Somente no século XVII, a capitania de Minas passou a centrar suas atividades na exploração mineral e naquele período as atividades eram centradas no mercado internacional, devido à dependência da colônia brasileira em relação a Portugal.

A extração de minérios está estreitamente relacionada ao colonialismo e foi determinante para a ocupação do território nacional, para a geração de riquezas e estabelecimento de equilíbrio econômico da colônia e do Império. Segundo Araújo (2020, p.178), a mineração foi uma atividade “central para a mundialização do Ocidente e para a ocidentalização do mundo”, influenciando nas relações políticas, econômicas e sociais dos Estados.

Em Minas Gerais, a corrida do ouro marca o início da ocupação da bacia do Rio Doce, pelos municípios de Ouro Preto e Mariana, berços de nascentes e dos principais afluentes da região. Schaefer e Reynaud et al. (2015) consideram que o rio do Carmo, localizado em Mariana, foi o primeiro grande garimpo de ouro do Brasil, atraindo aventureiros, desbravadores e empreendedores com seu contingente de mão de obra escrava.

Inicialmente os garimpeiros buscavam por ouro de aluvião e a extração era feita nas barrancas e leitos dos rios e posteriormente a atividade passou a ser realizada através da exploração de galerias subterrâneas. Na busca incessante por ouro, aqueles que trabalhavam na atividade minerária morriam por doenças, exaustão, alimentação precária, além de conviver com constantes desabamentos, como exemplificado por Serra (2018). Segundo a autora, em 1844, na cidade de Itabira, uma mina de ouro pertencente ao grupo inglês “*The Brazilian Company Ltd.*” sofreu um desmoronamento na galeria principal, que chegou a soterrar um número impreciso de 30 a 100 vítimas. O trágico da descrição dá conta que, durante o trabalho de resgate dos funcionários foi decidido pelos administradores que, o curso d’água deveria ser desviado para

que houvesse a inundação da mina que, levaria a todos os funcionários que haviam sobrevivido ao desastre à morte, por afogamento.

Com o desenvolvimento da economia mineral, Gonçalves (2007, p,107) considera que, os rejeitos gerados pela indústria se tornaram problemas complexos para as empresas, já que, “minerar é gerar passivos, o que é incontornável, e cercado de riscos”. Desse modo, o armazenamento da lama produzida no beneficiamento, tornou-se uma questão recorrente à mineração desde os primeiros anos da atividade. Então, no século XIX, quando a mineração começou a “ganhar escala”, as barragens começaram a ser utilizadas na atividade.

Mais tarde, devido à escassez de ouro no Brasil, a indústria de mineração começou a se concentrar na busca por outros materiais. Em 1910, durante o XI Congresso Geológico Internacional realizado em Estocolmo, houve a primeira divulgação internacional da riqueza mineral encontrada no Quadrilátero ferrífero, em Minas Gerais. Segundo Scliar (1996), este estudo confirmou a existência das enormes reservas de minério de ferro no estado de Minas Gerais e, conseqüentemente, diversas empresas internacionais adquiriram grandes extensões de terra na região, beneficiadas pela Constituição de 1891, que considerava que, o proprietário da terra, também seria possuidor dos bens minerais ali encontrados.

Já em 1930, com a chegada de Getúlio Vargas ao poder, foi inaugurado um novo momento na mineração. Em 1934, foi aprovada a Constituição, que instituiu a separação jurídica entre a propriedade do solo e dos bens minerais. Desse modo, os proprietários da terra novamente passaram a não ser os donos dos minérios, mas ainda manteriam a preferência para a obtenção da concessão mineral. Neste mesmo ano, houve a criação do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) com objetivo de fiscalizar e controlar as ações minerárias no Brasil e no mesmo período, Getúlio Vargas criou a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em Volta Redonda, RJ, para viabilizar a produção de bens minerais. O governo daquele período, nacionalizou a mina de ferro; Casa de Pedra, pertencente à mineradora alemã *A. Thun*, em Congonhas, Minas Gerais e passou a aproveitar os depósitos de manganês, dolomito, cromo e carvão mineral.

Já nos anos 1940, foi criada a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), sua criação se deu a partir do processo de nacionalização da empresa que pertencia à mineradora inglesa Itabira Iron Ore Co., pelo governo federal, vislumbrando a exportação de minério de ferro. Sendo assim, a CVRD, desde a sua formação, se tornou a principal empresa mineradora no Quadrilátero

Ferrífero e posteriormente tornou-se a principal empresa brasileira de pesquisa, exploração de lavra de ferro e outros bens minerais (PINHEIRO et al, 2019).

Araóz (2020) indica alguns fatores importantes, para a ascensão da economia mineral no contexto brasileiro, dentre eles, o autor elenca a importância da privatização da CVRD para o capital financeiro, ocorrida em 1997. Para o autor, a busca pela inserção do país à economia de mercado, contribuiu para a flexibilização das leis ambientais que melhor acomodaria os empreendimentos das grandes empresas, como a Vale S.A. e suas associadas, estabelecendo uma espécie de vale-tudo do capital em detrimento da natureza.

Com a privatização, a Vale S.A. passou a diversificar suas atividades com a incorporação de outras empresas, o que lhe permitiu dominar a produção e a logística de exportação do minério de ferro.

Atualmente a Vale S.A. tem operações em mais de 30 países e era avaliada em R\$319,13 bilhões, em outubro de 2019, já em 2018, a empresa havia registrado receita de 34 bilhões de dólares, atuando em diversos locais, a empresa possui reservas minerais na Amazônia brasileira, que incluem o complexo de Carajás, considerada a maior mina de minério de ferro do mundo e maior reserva de ouro no Brasil.

No livro “Mineração, Genealogia do Desastre” (2020), Horacio Machado Araóz, resalta o lugar e o papel da mineração colonial na configuração do projeto civilizatório nos lugares onde ela se estabelece. No texto, o autor subverte a versão tradicional da história da origem do sistema capitalista, considerando a extração mineral realizada em Potosí, Bolívia, no século XVI, como origem da modernidade e dos eventos políticos, sociais e econômicos em todo o mundo. Desse modo, o autor defende que, a mineração foi a atividade central que contribuiu para a mundialização do Ocidente. Isto posto, a mineração foi o elemento que desencadeou uma grande crise ecológica e civilizatória que expressa sua mais potente face nas lavras a céu aberto, nos territórios contaminados, nos enormes diques de dejetos, na água contaminada, produzindo “recordações presentes do amanhã de promessas desenvolvimentistas de hoje” (ARAÓZ, 2020, p.43) e desastres em grande escala:

Assim, tanto na atualidade como na origem, a mineração – a mineração colonial moderna – segue como a veia aberta mais lacerante e sangrenta em nossa entidade histórico-geopolítica chamada de “América Latina”, mas também para além, em todo o Sul global (ARAÓZ, 2020, p.17).

Araóz (2020), fundamenta seu estudo a partir de uma teoria chamada Princípio Potosí, segundo o autor, tragédias acontecidas em momentos diferentes, mas de forma contínua, como

é o caso de Brumadinho (MG), que se segue a Mariana (MG), que se segue a tantas tragédias urbanas, que ocorrem durante os verões chuvosos e as contínuas ameaças à vida na Amazônia e no Pantanal. Para o autor, a dinâmica exploratória tornou o Brasil, assim como outros países “eternos exportadores de natureza” e a sociedade capitalista moderna se torna um retrato da superexploração da natureza e do trabalho, iniciado desde o “descobrimento” do novo mundo, graças a um equívoco de grandes consequências, em 1492.

Passando por diversas fases, a mineração contemporânea, diferentemente da mineração tradicional, se baseia em um processo que permite a exploração rentável das jazidas de menor qualidade ou maior dificuldade de apuração. Nos dias atuais, a mineração se baseia na extração máxima de jazidas, e, portanto, atualmente as explorações a céu aberto deslocam grandes quantidades de material rochoso, que é submetido a processos químicos pelo qual a rocha é moída e limpa por grande quantidade de água doce, combinada com outras substâncias tóxicas, até alcançar a separação do mineral. Este tipo de extração resulta na destruição de enormes áreas montanhosas, já que, 95% da rocha é descartada no processo de limpeza do minério, além da grande quantidade de explosivos e de substâncias tóxicas usadas no solo, para a retirada e descarte de rejeitos nas redes fluviais. Segundo Araújo (2020), um megaempreendimento que processa, em média, mais de 150 mil toneladas de rochas diariamente, demanda uma média de mil litros de água por segundo, consome de 30 a 50 milhões de litros de combustível por ano e consome de 3 a 5 megawatts de eletricidade por tonelada de mineral concentrado.

Dadas essas características, a exploração minerária produz uma destruição dos ecossistemas locais, atingindo o ecossistema, além da população que vive às margens da indústria da mineração, pois não há dano ao ambiente que não produza impactos reais sobre a saúde e na vida das populações.

As consequências dessa trama liberal, onde a atuação do Estado é reduzida e as empresas se tornam proprietárias da terra e de tudo que as cerca, se evidencia nas relações políticas, econômicas, sociais e culturais travadas nos territórios. Esta trama do progresso inevitável, a qualquer custo é evidenciada nos inúmeros desastres ocorridos em um curto espaço de tempo, nos últimos anos.

4.1 SOBRE O USO DE BARRAGENS NA MINERAÇÃO

Desde a Antiguidade, barragens são construídas. O registro mais antigo dessa estrutura ainda em funcionamento, de acordo com Serra (2018), é a barragem de *Quattinah Lake*, construída em 1304 a.C., na cidade de *Homs*, na Síria, construída pelos romanos, para abastecer a terceira maior cidade do país.

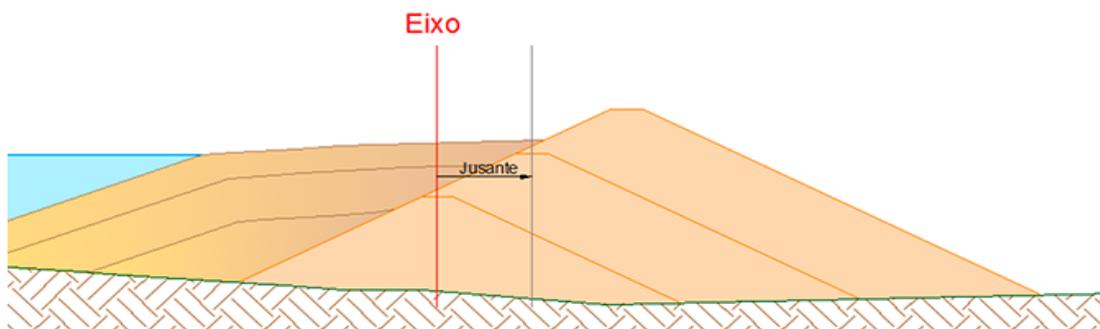
As barragens de mineração começaram a ser desenvolvidas em maior número no século XIX, quando a mineração começou a “ganhar escala”. Antes disso, os rejeitos eram abandonados no meio ambiente e com o aumento da produção mineral, foi necessário depositar os rejeitos nestas estruturas. Já no século XX, a Universidade de Glasgow, na Escócia, produziu os primeiros estudos que buscavam melhorar as estruturas das barragens e evitar o aumento de acidentes (SERRA, 2018).

As barragens, segundo a Vale S.A. (2019), são estruturas projetadas, que são utilizadas como reservatório para a contenção e acumulação de substâncias líquidas ou de mistura de líquidos e sólidos provenientes do processo de beneficiamento de minérios. De acordo com Soares (2010, p.831), a disposição dos rejeitos da produção mineral, se tornam “um contra-tempo à indústria mineral”, apesar de que, atualmente já existam métodos mais seguros para a deposição de rejeitos.

Junto à construção da barragem piloto, ou inicial, também é construído um dique que, acondiciona os rejeitos de minério. Esse é o dique de partida ou dique inicial; de pequena altura (5 m) e, à medida que a barragem recebe um maior número de rejeito, novas camadas são colocadas em cima do dique de partida, compondo uma operação chamada alteamento. Os alteamentos subsequentes, acompanham o nível dos rejeitos depositados no reservatório e é acrescentada uma borda livre, que possibilita o armazenamento de água, que pode ser utilizada para o reaproveitamento no processo de beneficiamento e também como forma de minimizar os efeitos de inundações.

Os principais tipos de alteamento são: a jusante e a montante. No alteamento a jusante, ou convencional, o maciço da barragem é construído em solo compactado, independentemente do tipo de rejeito que será depositado. O alteamento é realizado no sentido do fluxo da água (figura 1).

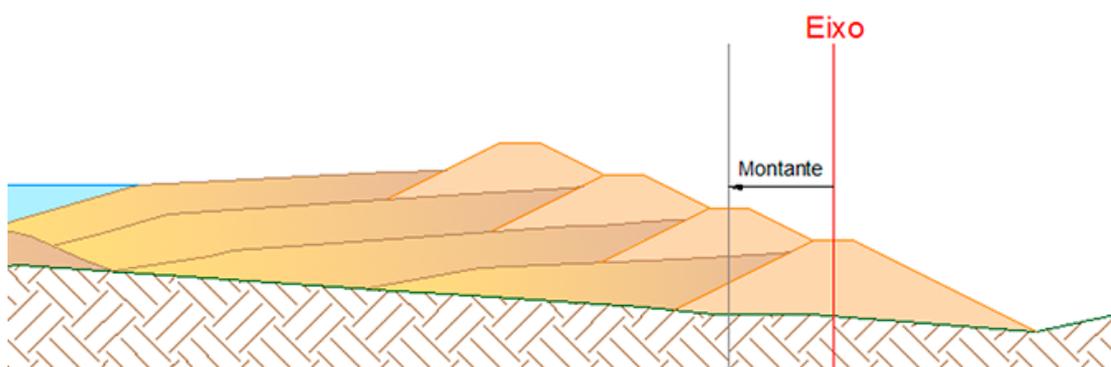
Figura 1: Barragem a jusante



Fonte: Vale S.A. Disponível em http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/servicos-para-comunidade/minas-gerais/atualizacoes_brumadinho/Documents/PT/entenda-as-barragens-da-vale-pt.html

Já no alteamento a montante, o corpo da barragem é construído a partir de sucessivos degraus, onde o rejeito é depositado e o alteamento é realizado em sentido contrário ao fluxo da água (montante), segundo a Figura 2, a seguir.

Figura 2: Barragem a montante



Fonte: Vale S.A. Disponível em http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/servicos-para-comunidade/minas-gerais/atualizacoes_brumadinho/Documents/PT/entenda-as-barragens-da-vale-pt.html

Estas denominações resultam do deslocamento que o eixo da barragem desenvolve durante seu alteamento, portanto, cada método utilizado, respeita variáveis condicionantes como: topografia, hidrologia, geologia, tipos e propriedades do subsolo, velocidade de deposição, equipes de controle, entre outros.

De acordo com a Agência Nacional de Águas (ANA), órgão que tem a responsabilidade de consolidar o Relatório de Segurança de Barragens (RSB), no Brasil (ANA, 2020), aponta

que, em 2019, haviam sido registradas 24.092 barragens, com diferentes usos. As barragens podem ser utilizadas para a produção de energia elétrica, contenção de rejeitos de mineração, disposição de resíduos industriais ou usos múltiplos da água. A ANA (2020), no entanto, afirma que, o número de barragens no país pode ser maior, uma vez que, a compilação dos dados depende de que os órgãos responsáveis pela fiscalização das barragens cadastrem as estruturas no sistema de dados do governo.

Soares (2010) indica que, as barragens de contenção de rejeitos, apresentam diferenças fundamentais das barragens convencionais de terra. Segundo o autor, os materiais utilizados nas barragens de terra são considerados mais adequados para este fim, pois passam por um controle de compactação contínuo. Já os materiais utilizados em barragens de rejeitos, possuem uma porcentagem mais elevada de água e, portanto, há uma maior chance de rompimento. Soares (2010) pondera, que, para minimizar os riscos e a atividade ocorrer de forma segura, é necessário que haja um acompanhamento contínuo dos resultados e aprimoramentos do projeto inicial das barragens, já que, a construção da barragem pode ocorrer praticamente em todo o período da atividade mineira, no local.

Outro fator que colabora para a escolha da construção de barragens de rejeitos no setor mineral, dá-se pela possibilidade de a própria empresa exercer as modificações necessárias à estrutura. Soares (2010) pontua que, as barragens convencionais são construídas em sua maioria, em etapa única, ou no máximo em dois alteamentos. Este procedimento é realizado por uma empresa construtora, seguindo especificações construtivas rígidas, com pessoal e equipamentos próprios. Entretanto, como nas minas, as atividades se estendem por longos períodos, há sempre equipamentos e pessoal especializado, e isto torna possível a construção de alteamentos sucessivos, pela própria empresa mineradora. Esta prática, segundo o autor, “possibilita ainda a adoção de grande flexibilidade construtiva, em função da variação de volumes de rejeitos a serem armazenados, ditadas, por vezes, pelas flutuações de mercado” (SOARES, 2010, p. 849). Portanto, essa solução apontada por Soares (2010), pediria uma grande integração entre a mineradora e os projetistas, o que, nem sempre é possível de se estabelecer nestes empreendimentos.

As barragens a montante, tipo de tecnologia de construção muito utilizada nos projetos de mineração nas últimas décadas, no Brasil, apresenta maior insegurança e maior propensão à acidentes. Este tipo de barragem, de acordo com Soares (2010), se caracteriza por haver aproveitamento dos rejeitos depositados e o eixo da obra se desloca para montante, desde a crista do dique inicial, formando uma praia que servirá como fundação para a construção do próximo

alteamento. Durante a colocação dos rejeitos, ocorre o processo de segregação granulométrica, ou seja, a parcela mais grossa fica depositada próxima ao maciço, enquanto as frações mais finas (lama) são encaminhadas para o lago de decantação. Para que o material lançado seja utilizado no novo alteamento, é necessário que os rejeitos contenham cerca de 40% a 60% de areia e baixa densidade de polpa.

A barragem de Fundão, em Mariana, de propriedade da empresa Samarco Mineração S.A., assim como a barragem de Feijão, de propriedade da mineradora Vale S.A., foram construídas seguindo o método de alteamento a montante e permitindo que o dique inicial fosse ampliado para cima, quando a área da barragem estivesse completamente tomada. Nas duas barragens citadas, o próprio rejeito do processamento de beneficiamento do minério era utilizado para a fundação da barreira de contenção da estrutura.

OS ACIDENTES CAUSADOS PELA INDÚSTRIA MINERÁRIA

A atividade minerária apresenta grandes riscos para o ambiente natural e aos residentes das áreas adjacentes, devido aos impactos produzidos pela exploração de fontes essenciais de energia e materiais.

Os riscos da mineração são especialmente altos em países em desenvolvimento e países que, possuem padrões de segurança frouxos. Com o aumento da produção de rejeitos originados pela extração dos minérios, as áreas para sua destinação se tornaram escassas, e desse modo, houve a criação de projetos que permitissem a construção de barragens cada vez maiores. Serra (2018) aponta que, as falhas nas construções e usos de barragens, acontecem devido à falta de aplicação de métodos sustentáveis, além da criação de projetos mal elaborados, que têm “supervisão deficiente durante a construção ou negligência das características vitais incorporadas na fase de construção” (SERRA, 2018, p. 78).

Mundialmente, os acidentes com barragens de rejeitos são quantificados pela Comissão Internacional de Grandes Barragens (CIGB/ICOLD), uma organização não governamental fundada em 1928, que conta com integrantes de diversas nacionalidades e ocupações. Soares (2010, p. 833) realizou um levantamento, detalhando os maiores acidentes no século XX, ocorridos em barragens de contenção de rejeitos, com danos materiais ocasionados e associados a perdas humanas, que são apresentados no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Acidentes ocorridos em barragens de contenção de rejeitos

Ano	Mina/Local	Causas da Ruptura	Danos Provocados
1965	El Cobre/Chile	Terremoto/Liquefação	Soterramento do povoado e 210 vítimas.
1970	Mufaline Mine/África	Não definida	453.000 m ³ de rejeitos saturados; 89 vítimas.
1972	Buffalo Creek/ West – Virginia	Não definida	595.000 m ³ de lama, 1.500 casas destruídas, 110 mortos e 1.100 feridos.
1974	Impala Platinum – África do Sul	Entubamento (piping)	3 milhões m ³ de lama por 45 km, destruindo estradas, pontes e soterrando reservatório de água potável; 12 vítimas.
1985	Prealpi/Trento/Itália	Material de construção	Liberação de 200.000 m ³ de rejeitos; 268 vítimas.
1985	Cerro Negro/Chile	Sismo induzido e liquefação	Lama fluiu 85 km a jusante.
1985	Pico S. Luiz/Minas Gerais	Solapamento do pé do aterro e entubamento	Lama fluiu 10 km a jusante. Pontes e estrada de ferro.
1986	Fernandinho/Itaminas – MG	Liquefação	Destruição de laboratórios e equipamentos; 4 vítimas.
1996	Mina do Porco/Bolívia	Entubamento (piping)	Fazenda de gado, flora e fauna; 300 km de rio contaminados; 3 vítimas.

Fonte: adaptado de Soares (2010, p. 833).

Entre os acidentes citados pelo autor, elenca-se aquele registrado em 1965, ocorrido no Chile, após um terremoto de média intensidade e por conta disso, o sismo provocou o colapso da barragem da mina El Soldado, pertencente ao complexo “*La Disputada de las Condes*”. Como consequência, foi produzida uma avalanche de dez milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério e barro ácido que se deslocou pela cordilheira dos Andes, cobrindo uma superfície que chegou a quinhentos metros de largura e dez quilômetros de extensão. Naquela área, o povoado de El Cobre foi soterrado e daquele lugar restaram apenas os 350 corpos de agricultores e mineiros que foram resgatados e muitos outros que continuam soterrados pelos escombros. Não obstante, quase quarenta anos depois do desastre, em 2002, a multinacional *Anglo American* reativou a operação na área e a mina retomou o seu funcionamento.

Mundialmente, há casos de desastres que se tornam carro-chefe de manchetes de grande visibilidade por um certo período de tempo, concomitantemente somam-se inumeráveis outros casos que, permanecem no anonimato ou aparecem apenas nas coberturas locais, entre as comunidades afetadas ou entre os coletivos e associações criadas em prol dos direitos dessas populações. Para Araóz (2020), as violências geradas pelo modelo minerador, produzem de tempos em tempos uma quantidade inesgotável de dimensões trágicas que revelam um padrão antigo, que é caracterizado pela devastação das áreas, a violação dos direitos das populações atingidas e a degradação sistemática e integral da vida coletiva.

No Brasil, o rompimento da barragem de Fundão, em Minas Gerais, em 05 de novembro de 2015, foi considerado o ápice de uma série de acidentes que vinham ocorrendo na indústria minerária. Faria (2015), elenca nos últimos vinte anos, a seguinte sequência de desastres, somente no estado de Minas Gerais:

- Rompimento da barragem de rejeitos de minério de ferro em São Sebastião das Águas Claras (Macacos), pertencente à Mineradora Rio Verde, em 22/06/2001;
- Rompimento da barragem de rejeitos industriais em Cataguases, pertencente à Indústria Cataguases de Papel, em 29/03/2003;
- Rompimento da barragem de rejeitos em Mirai, de propriedade da Mineradora de Bauxita Rio Pomba/Cataguases, em 10/01/2007;
- Rompimento da barragem de contenção de rejeitos na Mina Retirado do Sapecado, na cidade de Itabirito, em 10/09/2014.

Serra (2018) aponta que, o rompimento da barragem da Samarco Mineração S.A., em 2015, passou a ser considerado a maior tragédia mundial em barragens de mineração nos últimos cem anos, segundo o estudo realizado pela empresa de consultoria *Bowker Associates* (EUA); especializada em gestão de riscos em construção pesada. Para este estudo, foram analisados três critérios: volume do rejeito despejado, extensão percorrida e custo de recuperação das perdas. Serra (2018) apresenta que, até 2015, os maiores rompimentos em termo de volume, haviam ocorrido nas Ilhas Luzon, nas Filipinas.

Comparativamente, em 1982, houve vazamento de 28 milhões de metros cúbicos de rejeitos e, em 1992, houve vazamento de 32,2 milhões de metros cúbicos. Em relação à distância percorrida, os sedimentos de Fundão alcançaram 600 quilômetros, ultrapassando os 300 quilômetros de sedimentos originados de um rompimento, ocorrido na Bolívia.

De acordo com Pinto-Coelho (2015), o rompimento da barragem em Bento Rodrigues, é caracterizado como um desastre de nível IV; um “desastre de muito grande porte”, devido ao volume vazado, pela extensão dos danos e dos prejuízos causados.

O artigo “*Mining Environmental Disasters in North and South America: The Current Practices and the Way Forward*” (SCHWARZ-HERION; OMRAN, 2020), traça uma análise dos desastres ambientais na área de mineração, ocorridos na América do Norte e do Sul. Os autores apontam que, as empresas de mineração deveriam incluir a proteção do ar, terra, água e dos seres humanos, como parte da responsabilidade ambiental e social de seus empreendimentos. Portanto, as empresas deveriam fomentar práticas de mineração sustentáveis, para a prevenção de desastres. Tomando o caso brasileiro e o caso mexicano como pano de fundo, os autores revisam as falhas, da indústria de mineração, na América Latina que levaram à ocorrência de desastres de grandes proporções.

Schwarz-Herion; Omran (2020) indicam que, a América Latina vem presenciando nos últimos anos, grandes desastres de mineração, e para seu estudo, os autores analisam os desastres ocorridos, e em especial, aquele ocorrido em agosto de 2014, na mina *Buenvista del Cobre*, pertencente a Mineradora México; parte do gigante do setor Grupo México e operada pela sua filial estadunidense *Southern Copper Corporation*. Neste desastre, houve o derramamento de cerca de 40 mil metros cúbicos de ácido sulfúrico no rio Sonora e Bacanuchi, em Arizpe, no norte do país, fronteira com os Estados Unidos. Este derramamento provocou enormes danos econômicos, sociais e ambientais na área e impactou a saúde física e social dos moradores, que temeram ingerir ou vender seus cultivos e a carne do gado, devido ao risco de terem utilizado

a água contaminada, nas suas comunidades. No episódio relatado pelos autores, os moradores apenas souberam do desastre, quando perceberam a mudança na coloração das águas, pois, não haviam sido alertados pelas autoridades competentes (GILET, 2018; ROJAS, 2019; PARA, 2014).

Comparando os casos mexicano e brasileiro, os mesmos autores apontam que, ambos os desastres aconteceram após as empresas responsáveis pelas barragens, já terem sido notificadas repetidamente, por violações da legislação ambiental e dos direitos humanos. O que apontaria a ineficiência do Estado, em fazer a regulação e garantir medidas adequadas de segurança e proteção ambiental. Schwarz-Herion e Omran (2020) apontam que, a existência de regras legais para a atividade minerária, não levaria à inexistência de desastres. Portanto, os autores ponderam que, para evitar desastres futuros, deve haver o cumprimento das regras de legislação minerária e os empreendimentos, assim como as empresas devem ser monitorados e fiscalizados pelos poderes legislativo, executivo e judiciário: *“Ideally, all actors, mining operators, and state actors have to fulfill their obligations to ensure that mining operations are done in a safe and sustainable way”* (SCHWARZ-HERION; OMRAN 2020, p.28).

4.2 INSTRUMENTOS DE REGULAMENTAÇÃO DO SETOR MINERÁRIO

No Brasil, segundo os dados compilados pela Agência Nacional de Águas (ANA, 2018), divulgados e encaminhados anualmente ao Congresso Nacional, anualmente ocorrem em média, três acidentes com barragens. No país, há trinta e dois órgãos fiscalizadores de segurança de barragens e no universo de quase 25.000 barragens, apenas 780 estruturas haviam sido vistoriadas por algum órgão de fiscalização, no ano de 2017 (ANA, 2018). Logo, a ausência de informação, tornou-se um elemento crítico na trama de desastres e rompimentos de barragens.

Portanto, na última década, devido ao aumento de desastres de grande magnitude, vêm sendo criadas leis e outros instrumentos de regulamentação e fiscalização da atividade minerária no país.

Em 20 de setembro de 2010, foi criada a Lei nº12.334/10 (BRASIL, 2010), que estabelece a criação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) e da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a Lei abarca as barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais. Esta Lei estabeleceu um prazo de dois anos para implantação dos requisitos necessários à garantia de segurança de qualquer barragem com altura igual ou

maior a 15 metros, e/ou dano potencial em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perdas humanas. Segundo César; Carneiro (2016), o marco da mineração oficializa a celeridade no licenciamento a remodelagem tributária, deixando de lado questões relacionadas à segurança e saúde do trabalhador, prevenção de grandes acidentes e fortalecimento dos órgãos públicos de gestão ambiental.

Neste contexto, a ANA assumiu as atribuições de organizar, implantar e gerir o SNISB, articular órgãos fiscalizadores de barragens, e coordenar a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens, encaminhando-o, anualmente, ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), de forma consolidada, e de fiscalizar a segurança das barragens por ela outorgadas. Já em 10 de abril de 2012, houve a criação da Lei nº 12.608, que constituiu a PNPDEC, o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC), atribuindo ações de prevenção e mitigação de desastre, que devem ser utilizadas pelas agências federais na União, Estados e Municípios.

Além disso, em 2013 o governo federal enviou ao Congresso Nacional, o PL 5.807/2013, prevendo um novo marco regulatório para o setor de mineração, segundo o Ministério de Minas e Energia (BRASIL, 2010), o projeto prevê “um sistema regulatório mais eficaz para a indústria mineral brasileira, removendo os obstáculos que dificultam o desenvolvimento das atividades produtivas e garantindo um melhor aproveitamento dos recursos minerais do país”.

O atual marco regulatório da mineração prevê a criação do Conselho Nacional de Política Mineral (CNPM) e a Agência Nacional de Mineração (ANM). O CNPM é um órgão criado para realizar o assessoramento do Presidente da República, na formulação e avaliação de políticas voltadas ao setor mineral, já a ANM é um órgão regulador, na forma de autarquia especial. A ANM é vinculada ao Ministério de Minas e Energia, e tem como função estabelecer normas regulatórias de todas as atividades de mineração no país como fiscalizar os empreendimentos, para garantir o controle ambiental e a segurança das áreas. O órgão fiscaliza os empreendimentos através da análise de documentos técnicos e regulatórios exigidos por lei aos empreendedores e faz inspeções nas minas e pode adotar medidas de interdição e paralisação de operações, em caso de irregularidades graves na extração de qualquer tipo de minério. A ANM contava em 2017 com 34 servidores, para realizar a fiscalização de 790 barragens de mineração, no Brasil.

Já, em Minas Gerais, o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA) atua no monitoramento de barragens. O SISEMA é o conjunto de órgãos e entidades responsáveis pelas políticas de meio ambiente e recursos hídricos, com objetivo de conservar,

preservar e recuperar os recursos ambientais e promover o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade ambiental. Wanderley (2016) indica que, o reduzido número de servidores, que são alocados no SISEMA, revela a incapacidade fiscalizatória estatal da área. Segundo o autor, na agência, havia sete servidores, para fiscalizar 157 barragens de rejeitos de classe III, com alto potencial de danos.

Portanto, o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (2015), assim como outros desastres na área de mineração, contribuiu para o aprimoramento dos mecanismos de fiscalização da atividade minerária. A repercussão que os desastres alcançaram no âmbito nacional e internacional, culminou na criação de sistemas unificados de monitoramento e fiscalização, que exigem que, as mineradoras informem diariamente aos órgãos responsáveis, o estado de funcionamento de suas barragens.

Apesar disso, César; Carneiro (2016), apontam que, em Minas Gerais, mesmo após diversos desastres envolvendo barragens de mineração, foram aprovadas alterações legislativas, visando uma maior rapidez no processo de licenciamento ambiental. Sendo assim, a Lei nº 21.972/16 (MINAS GERAIS, 2016^a) instituiu que, o licenciamento deveria ser feito eletronicamente e em fase única, através da Licença Ambiental Simplificada, como forma de substituição da Autorização Ambiental de Funcionamento. Além disso, César; Carneiro (2016) ponderam que, o artigo 10 do Decreto 46.933/2016 (MINAS GERAIS, 2016^b), passou a isentar os órgãos estaduais, tanto no licenciamento quanto na fiscalização ambiental, de aspectos relativos à segurança estrutural e operacional de barragens de rejeitos, além de imputar ao empreendedor a responsabilidade pela segurança estrutural e operacional das barragens.

4.3 O IMPACTO DA MINERAÇÃO EM MINAS GERAIS

A indústria da mineração foi uma grande indutora do processo de industrialização das nações e no século XXI e continua sendo um importante suporte financeiro e econômico para o Brasil, em especial para o estado de Minas Gerais.

Devido ao potencial de suas reservas, a mineração tem sendo há décadas, um dos setores básicos e mais importantes da economia brasileira. Ainda hoje, o ferro é o metal mais utilizado no mundo, sendo assim, a exploração de minérios nos primeiros quinze anos do século XXI, foi marcada pelo crescimento expressivo no valor do minério e na quantidade extraída. No período de 2001 e 2011, a produção brasileira passou de 1,6% para 4,1% e a participação da

indústria extrativa mineral no PIB cresceu 156%. Segundo o DNPM, o valor da extração mineral no ano 2000, foi de aproximadamente R\$32,6 bilhões e em 2015, passou para R\$61,2 bilhões.

Segundo o DNPM, em 2014 havia 7.195 minas cadastradas no país, as estruturas são classificadas pelo órgão, segundo a tonelagem de minério extraído ao ano. O órgão caracteriza que destas, 207 (2,9%) eram minas grandes, que extraíam mais de 1 milhão de toneladas de minério; 1.056 (14,7%) eram minas médias, que extraíam entre um milhão e 100 toneladas; 2.411 (33,5%) eram minas pequenas que extraíam entre 100 mil e 10 mil toneladas e 3.521 (48,9%) eram minas micro, que extraíam menos de 10 mil toneladas.

Segundo os dados apresentados por Pinheiro et al. (2019), ao considerar os anos de 2014 e 2015, o valor do Produto Interno Bruto (PIB) da Mineração foi ampliado em oito vezes, enquanto o PIB da Metalurgia, manteve-se no mesmo patamar e os valores referentes aos produtos não metálicos ampliou 50%, revelando um forte avanço nas extrações e comercialização de minérios em estado bruto.

Já Milanez e Losekann (2016) apontam que, nos últimos quinze anos, inicia uma nova fase na indústria de mineração no país. Este período conhecido como “boom” ou “superciclo das *commodities*”, apresentou um aumento significativo do preço e intensificação da exploração de diversos minerais e os autores ponderam que, o aumento da extração dos minérios no país, deu-se por dois motivos: em primeiro lugar, devido ao alto consumo mundial de importação de minério de ferro pela China; em segundo, devido reprimarização da economia nacional, baseada em uma política de crescimento econômico que dá ênfase a investimentos em bens primários, que foi fomentada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Considera-se assim como Araóz (2020) que, a mineração está profundamente relacionada ao colonialismo, prática na qual um Estado exerce domínio político, econômico, cultural e religioso sobre um território. Já Milanez e Losekann (2016) ponderam que, neste contexto, a atividade minerária é transformada em produto e meio de produção fundamental do sistema de relações de poder que conforma e caracteriza o mundo moderno e contemporâneo. Como consequência desta política, a mineração no Brasil tem apresentado um padrão de apropriação extensiva do meio ambiente e dos territórios, desencadeando o crescimento de conflitos socioambientais e de violações dos direitos humanos.

A dinâmica predatória que essa atividade impõe ao meio ambiente e às comunidades do seu entorno tende a provocar a perda das bases de reprodução socioeconômica dos grupos que vivem e trabalham nos locais

onde os empreendimentos são instalados, comumente passando a se tornar dependentes, então, de uma única atividade: a mineração (MILANEZ; LOSEKANN, 2016, p. 27)

Milanez e Losekann (2016) indicam que, em 2016, havia pelo menos dois mil municípios brasileiros com atividades econômicas legais oriundas da mineração e que recebiam a Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM), além de centenas de municípios que são impactados pelos dutos onde passam o material e têm portos construídos para a exportação dos minerais. Dessa forma, centenas de cidades têm sua arrecadação dependente da indústria minerária, o que faz com que a atividade seja extremamente relevante e rentável para os municípios.

A mineração ocupa uma área de 7.000 km² na região centro-sudeste do estado de Minas Gerais. Segundo Pinheiro et al. (2019), as reservas de minério, em 2014, somavam 22,5 bilhões de toneladas e destas 72,5% se localizam no Quadrilátero e a produção de minério naquele ano correspondia a 411,8 milhões de toneladas e destas, 68,4% eram extraídas naquela área. Ou seja, uma vasta fonte de riqueza. Araóz (2020) pontua que, nas cidades que têm ligação com empresas mineradoras, tudo e todos estão envolvidos na atividade. Logo, a mineração se infiltra de tal forma que as cidades, assim como a população, acreditam que não se pode sobreviver sem o apoio e o retorno financeiro daquelas megacorporações.

Scliar (1996) assinala que, comumente a extração de minérios está alocada em ambientes frágeis, próximo a áreas protegidas ou nas proximidades das áreas urbanizadas, e produz impactos ao meio ambiente e nas economias locais. Wasylycia-Leis et al. (2014) ponderam que, a mineração ao mesmo tempo, beneficia e limita o desenvolvimento sustentável das cidades. Portanto, de certa forma, as comunidades podem ser beneficiadas com a chegada das grandes empresas, devido ao aumento da oferta de empregos, melhoria da qualidade de vida dos moradores, crescimento da arrecadação de impostos, valorização de terrenos, construção de equipamentos sociais e de lazer nas cidades, entre outros.

Em contrapartida as cidades se tornam extremamente dependentes da atividade econômica e reféns da instabilidade do mercado. Além de sofrerem com os impactos ambientais, como erosão dos terrenos, redução da qualidade do ar, modificação de cursos d'água, comprometimento de lençóis freáticos, eliminação de terras férteis, aumento da poluição sonora, desestabilização da fauna local, eliminação de áreas de vegetação, entre outros. Wasylycia-Leis et al. (2014) assinalam que, devido à natureza cíclica do mercado de bens minerais, as empresas podem ser forçadas a diminuir e até paralisar suas operações nas minas. Sendo assim, cidades

minerárias com pouca diversificação econômica se tornam extremamente inseguras a longo prazo e diante disso, os autores propõem que, as cidades devam estabelecer estratégias a longo prazo, que garantam a sustentabilidade e resiliência das comunidades.

CALDAS et al. (2017) apontam que, a atividade minerária foi responsável por 89% da arrecadação da cidade de Mariana e, portanto, torna-se relevante refletir sobre a dependência financeira do estado, em relação às empresas mineradoras. Dessa maneira, os autores apontam que, qualquer paralisação ou suspensão de atividades minerárias, podem causar grandes impactos na vida dos cerca de 60.000 moradores que, dependem direta e indiretamente da atividade minerária, numa cidade que carrega mais de três séculos da sua história marcados pela exploração de seus recursos naturais.

Wasylycia-Leis et al. (2014) refletem e analisam a respeito da dependência da cidade de Itabira, em Minas Gerais, perante a empresa Vale S.A. Conforme os autores apontam, na localidade, assim como ocorre em Mariana, a dependência financeira da cidade gira em torno de um único sistema, que gera riquezas significativas para a comunidade, mas concomitantemente, a presença da indústria não garante estabilidade à comunidade, e faz com que a cidade se torne eternamente dependente de uma atividade econômica, que pode findar a qualquer momento.

5 MARIANA – O DESASTRE ANUNCIADO

Ordem

Quando a folhinha de Mariana
exata informativa santificada
regulava o tempo, as colheitas,
os casamentos e até a hora de morrer,
O mundo era mais inteligível,
pairava certa graça no viver.
Hoje quem é que pode?

Carlos Drummond de Andrade, 1968

O presente capítulo reúne um conjunto de fontes de informação documental na tentativa de prover um relato sobre o desastre de Mariana, e sobre um Bento Rodrigues que era, e que deixou de ser. A esse conjunto de fontes se somou um conjunto de notas pessoais da presente autora relacionadas à já anteriormente descrita visita como integrante da turma de doutorado do PPGICS 2017, realizada em Bento Rodrigues, em 2018. As referidas notas, um primeiro esboço sobre o que seria uma aproximação etnográfica para um trabalho de campo que deveria se seguir, e que a pandemia interrompeu, reúnem fotos e alguns relatos feitos por moradores em encontros ao longo do caminhar pelo território, em paradas para um café ou para, simplesmente, respirar e deixar que o olhar tentasse capturar a paisagem, e deixasse que o coração fosse a ponte entre o ontem e o hoje. O amanhã, à época, era só expressão de vontade. E foi nessa expressão de vontade que eu, Nathália, encontrei mulheres, muitas e várias delas, resistindo e lutando pelo território, e por suas memórias.

Com mais de 300 anos de existência, a cidade de Mariana foi a primeira vila, sede do primeiro bispado, primeira cidade a ser projetada em Minas Gerais e a primeira capital do país. De acordo com Ferreira et al. (1958), a cidade é o berço da organização administrativa e judiciária do território brasileiro.

O povoamento de Mariana, fundado por bandeirantes paulistas⁷ liderados por Salvador Fernandes Furtado de Mendonça, se iniciou pela parte montanhosa, na extensão das serras de

7 A decadência dos canaviais durante o Período Colonial e a pobreza da capitania de São Vicente (atual Estado de São Paulo) estimulou a organização de expedições pelo interior do Brasil conhecidas como bandeiras e entradas. As expedições organizadas por particulares eram conhecidas como bandeiras e as estradas eram aquelas organizadas pelo governo. Os bandeirantes eram homens que participavam das bandeiras e entradas - eram principalmente paulistas, que, entre os séculos XVI e XVII atuaram na captura de escravos fugitivos,

Antônio Pereira e Caraça, onde brotam diversos cursos d'água que formam as nascentes do rio Doce. A localidade não era propícia para o desenvolvimento da agricultura, e foi a carência quase absoluta de gêneros alimentícios que fez com que, desbravadores fossem em busca de terras consideradas agricolamente produtivas e, com isso, novas terras e minas foram encontradas e, conseqüentemente, o território foi alargado.

Os primeiros bandeirantes encontraram ouro no rio batizado de Ribeirão Nossa Senhora do Carmo. Às margens do rio, foi criado o arraial de Nossa Senhora do Carmo, ganhando função estratégica devido sua localização privilegiada. Posteriormente, o local se transformou em um dos principais fornecedores de ouro para Portugal, se tornando a primeira vila criada na Capitania de São Paulo e Minas de Ouro e, mais tarde, em 1711, foi declarada como a primeira capital do país.

Em 1720 Minas Gerais foi desmembrada de São Paulo, e a Vila Rica de Albuquerque determinada a capital da província. Em 1745 a Vila Real do Ribeirão de Nossa Senhora do Carmo foi elevada à cidade e, neste período, foi criado pelo engenheiro militar e brigadeiro José Fernandes Pinto de Alpoim, o projeto urbanístico da cidade, e Mariana se tornou a primeira cidade planejada de Minas Gerais. Mariana foi nomeada em homenagem a esposa do rei português D. João V, a rainha Maria Ana D'Áustria.

Mariana faz parte de um conjunto de cidades históricas mineiras, que compõem um importante patrimônio arquitetônico colonial e barroco junto com Ouro Preto, Congonhas, São João del Rei, Tiradentes e Catas Altas. A cidade foi tombada em 14 de maio de 1938, e segundo o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) (2020), teve seu conjunto arquitetônico e urbanístico elevado à Monumento Nacional, em 1945 por Getúlio Vargas, então presidente do Brasil, devido à sua participação na vida cívica e política do país, além de seu “significativo patrimônio histórico, religioso e cultural” (IPHAN, 2014).

Mariana é considerada um dos mais importantes municípios do Circuito do Ouro, fazendo parte da Trilha dos Inconfidentes e da Estrada Real. A Estrada Real possui 1.630 quilômetros de extensão e atravessa os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. O percurso era utilizado por tropeiros no Brasil Colônia, para escoar a produção minerária e em meados do século XVIII, a estrada foi reconhecida oficialmente pela Coroa Portuguesa.

destruição de quilombos, aprisionamento de indígenas, mapeamento de territórios e na procura de pedras e metais preciosos (BANDEIRANTES, 2015).

Figura 3: Visão parcial do Conjunto Arquitetônico e Urbanístico de Mariana (MG) – s.d

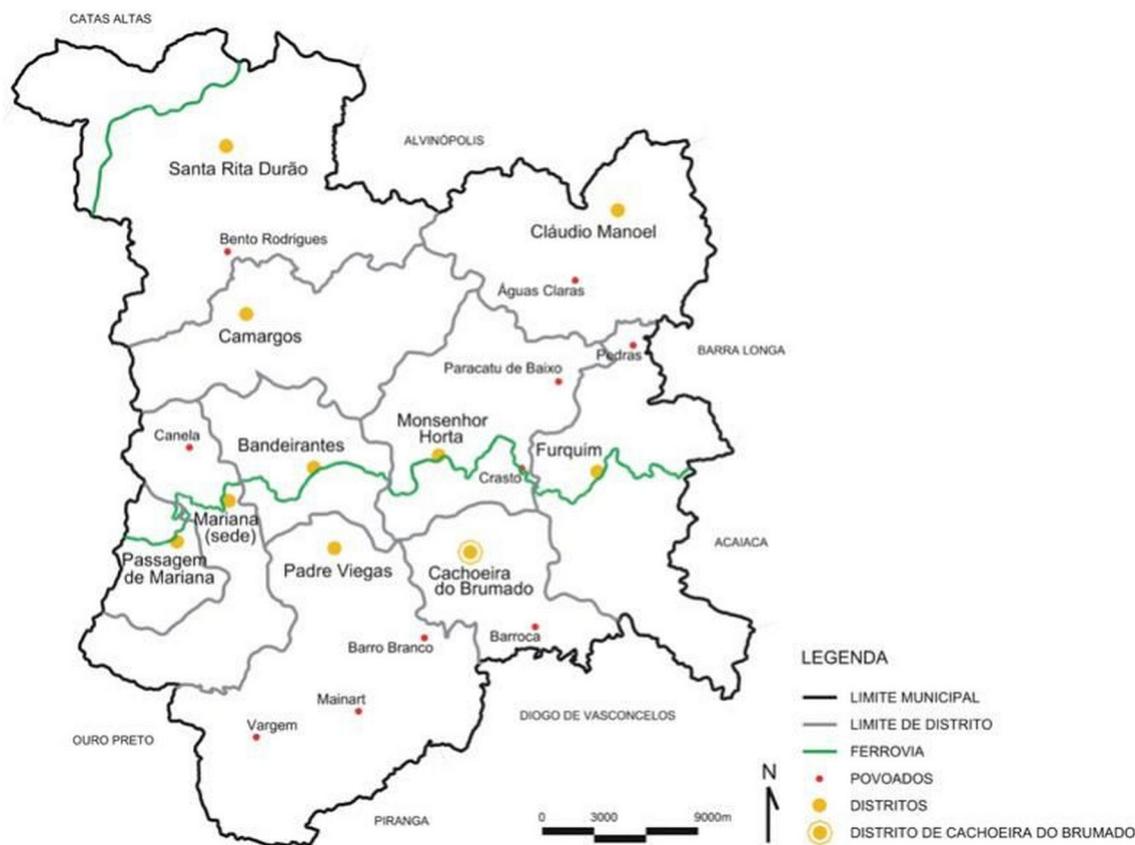


Foto disponibilizada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em: <http://portal.iphan.gov.br/mg/pagina/detalhes/1292>.

Devido à importância histórica da área, a partir de 1999 a Estrada Real passou a ser gerenciada pelo Instituto Estrada Real, sociedade civil sem fins lucrativos criada pela Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG). Com a finalidade de valorizar o patrimônio histórico-cultural, estimular o turismo, a Estrada passou a ser preservada e revitalizada e se tornou a maior rota turística do país, resgatando tradições do percurso e valorizando a identidade da região (REAL, 2015).

Segundo o Instituto Estrada Real, a Estrada está organizada em quatro caminhos: o Caminho Velho ou Caminho do Ouro, o primeiro trajeto delimitado pela Coroa Portuguesa e liga Ouro Preto (MG) a Paraty (RJ); o Caminho Novo foi criado para ter mais segurança contra ataques de piratas ao porto do Rio de Janeiro ocorridos entre Paraty e Rio de Janeiro; o Caminho dos Diamantes criado para conectar a sede da Capitania, Ouro Preto à Diamantina, principal cidade de exploração de diamantes e o Caminho Sabarabuçu, que segue margeando o rio das Velhas até a Serra da Piedade por meio de uma rota alternativa entre Ouro Preto, no Caminho Velho e Barão de Cocais, no Caminho dos Diamantes.

Figura 4: Localização de Bento Rodrigues e demais distritos e povoados de Mariana.



Fonte: Disponível em: <https://i.pinimg.com/originals/65/e1/65/e16aa08ff1f6e11e230a48cda0b6b7.jpg>

Segundo o censo do IBGE de 2010, a população de Mariana era de 54.219 habitantes, com uma densidade demográfica de 45,40 habitantes por km². Segundo os dados disponíveis, 87,9% da sua população vive em área urbana e 12,1% em áreas rurais, 78% dos domicílios apresentavam esgotamento sanitário adequado, 47,1% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 34,5% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). A taxa de escolarização da população de 6 a 14 anos de idade é 98%. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em 2010 era de 0,742, superior ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) geral de Minas Gerais.

Segundo o portal cidadesaude.io, que contempla os dados do Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD), os moradores da cidade de Mariana apresentam uma esperança de vida ao nascer de 77 anos, superior à média do estado e do Brasil. A expectativa de anos de estudo também é superior que o de

Minas Gerais e do Brasil, chegando a 9,74 anos. O índice de Gini revela uma desigualdade de renda de 0,51, também menor que de Minas Gerais e do Brasil. Contudo, a proporção da população vulnerável a pobreza (renda inferior a um salário-mínimo) é de 30,71%, valor superior à média de Minas Gerais (28,85%) (CIDADE SAÚDE, 2018).

O PIB per capita do município em 2017 era de R\$48.407,28. Dados do IBGE apontam que, em 2018, 27% da população (16.226 hab.) estava ocupada. O salário médio mensal dos trabalhadores formais em 2018, girava em torno de 2,5 salários-mínimos (IBGE, 2020).

Os dados referentes à saúde revelam que, em 2019, havia 35 estabelecimentos de saúde pública na cidade de Mariana. O IBGE aponta que a taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 13,21 para 1.000 nascidos vivos.

A cidade integra o chamado Quadrilátero Ferrífero, uma área de 7000 km², que junto com as cidades de Sabará, Santa Bárbara, Itabirito, Nova Lima, Congonhas e Ouro Preto, são responsáveis pela maior produção de ferro do Brasil. Em 2012, Mariana foi apontada como a 4^a cidade no país em arrecadação de royalties pela extração de minério (FERREIRA, 2013).

De acordo com a prefeitura do município, a extração de minério de ferro é a principal atividade industrial, forte geradora de empregos e receita pública (MARIANA, 2019). O PIB do município gira em torno de R\$550.599.182,00 (2003) e, de acordo com Caldas et al. (2017), 89% da arrecadação do município vem da mineração. A instalação de grandes empresas mineradoras em Mariana, desencadeou mudanças da vida dos moradores da cidade e dos subdistritos, como é o caso de Bento Rodrigues, subdistrito que na década de 1970 recebeu a construção da Mina de Germano, a 3 km de uma capela erguida no período colonial.

5.1 BENTO RODRIGUES

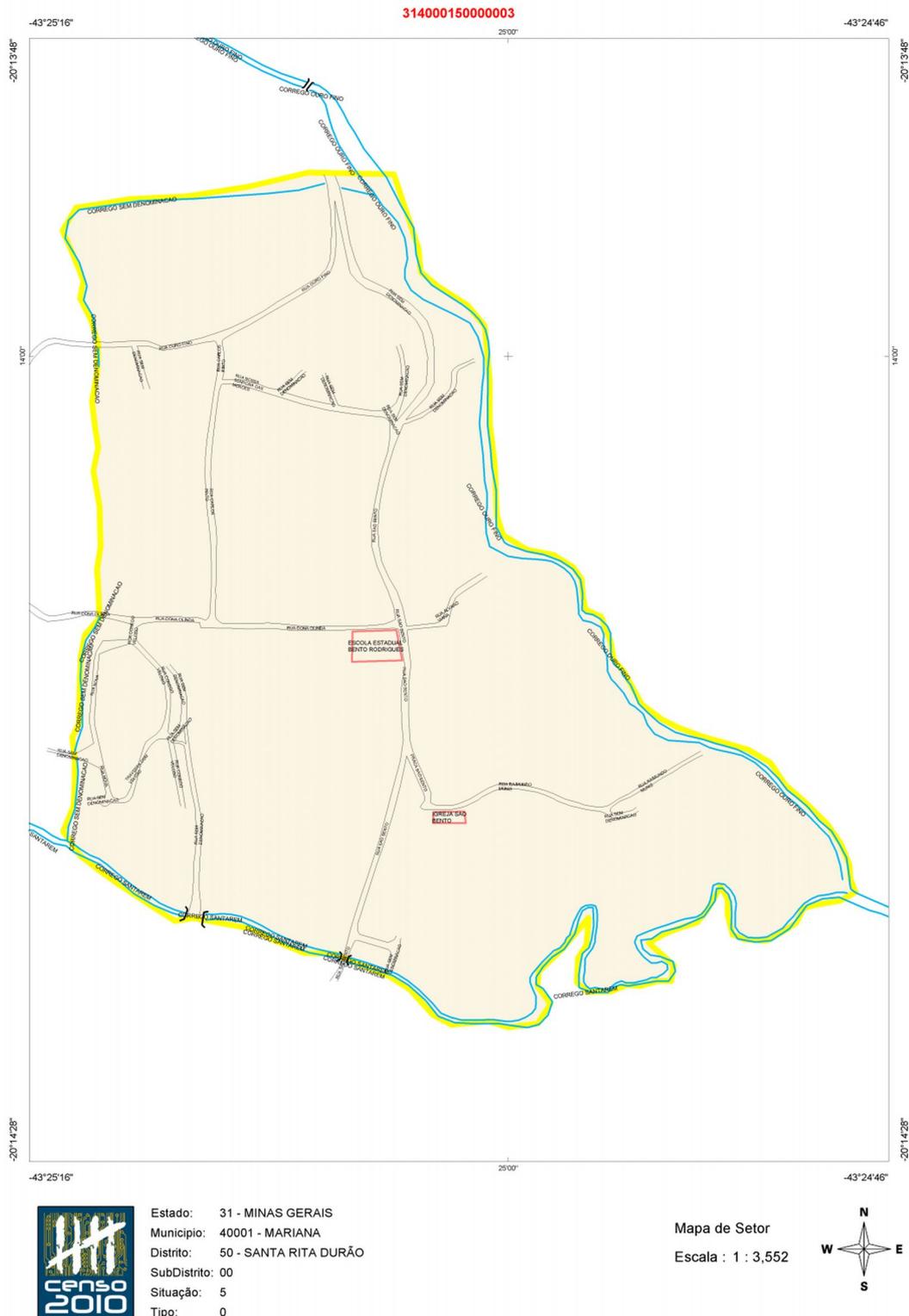
Localizado a 24 quilômetros de Mariana (MG), Bento Rodrigues é um subdistrito de Santa Rita Durão, junto com o subdistrito de Alegria. O subdistrito de Bento Rodrigues foi fundado em 1694, dois anos após a fundação de Mariana. O nome da localidade se deu, por conta do cabo Bento Rodrigues que, em busca de ouro, desceu a serra vindo de Antônio Pereira e, ao encontrar uma grande quantidade deste metal na localidade, ali se estabeleceu. Castriota et al. (2019) apontam que, durante a primeira década do século XVIII, Bento renderia cerca de 73kg de ouro.

Devido a sua importância no ciclo do ouro, o subdistrito se tornou rota da Estrada Real, que atravessava seu centro urbano. Bento Rodrigues possui uma rica herança histórica, como a Capela de São Bento, a Capela Nossa Senhora das Mercês e o muro de pedras, itens que fazem parte da ocupação colonial na área.

A Capela de São Bento é considerada patrimônio histórico e guardava a riqueza cultural da localidade. Raimundo Otávio Trindade ou Cônego Raimundo Trindade, nascido em Barra Longa, em 20 de novembro de 1883, foi um sacerdote da Igreja Católica, se tornou Cônego do Cabido da Catedral de Mariana e monsenhor camareiro secreto de João XXIII, Cônego Raimundo Trindade, foi diretor do Museu da Inconfidência em Ouro Preto e deixou diversas referências no estudo da história mineira. Dentre eles, o pesquisador identificou que a Capela de São Bento foi edificada em 1718 e sofreu um incêndio em 1849, destruindo parte de seu templo e por isso, parte de suas peças foram transportadas para a Capela Nossa Senhora da Mercês. A Capela teria sido construída em meados do século XIX, cerca de 130 anos após a construção da Capela de Bento Rodrigues (SAMARCO, 2013) e guarda os altares da antiga Igreja de São Bento. De acordo com Arcuri et al. (2015), ambas igrejas foram reconhecidas por seu valor histórico e cultural além da importância de diversos sítios arqueológicos existentes no local.

Ao longo dos anos, Bento Rodrigues foi impactado por diversos ciclos da mineração e segundo o “Dossiê de Tombamento Bento Rodrigues” (CASTRIOTA et al., 2019), em suas terras podem ser encontrados vestígios relacionados à história da mineração, como catas de talho a céu aberto do período colonial, até elementos que são ligados à mineração a céu aberto e em bancadas.

Figura 5: Mapa de Bento Rodrigues – Aglomerado Rural Isolado – Povoado, no setor (nº 314000150000003).



Fonte: IBGE. Disponível em:

https://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/mapas_para_fins_de_levantamentos_estatisticos/censo_demografico_2010/mapas_e_descritivos_de_setores_censitarios/MG/3140001.zip

Em 1831, de acordo com o Censo realizado, residiam em Bento Rodrigues cerca de 454 habitantes distribuídos em 91 domicílios e dentre eles, segundo Castriota et al. (2019), os habitantes declarados “brancos” representavam 6% (29) do total de moradores. Já os “mulatos e negros” formavam a maioria da população (94%), dentre estes, os habitantes que foram declarados “africanos/pretos” representavam 15% da população de “mulatos e negros”. Já em 2013, diagnóstico realizado na comunidade de Bento Rodrigues, pela Samarco Mineração S.A., apontou que, o número de moradias havia aumentado para 198 domicílios, enquanto foram registrados 418 habitantes naquele levantamento.

Figura 6: Bento Rodrigues antes de ser devastado pela lama



Fonte: Foto disponível em matéria: Três anos depois, moradores ainda esperam indenização em Mariana. Disponível em: <https://exame.com/brasil/qual-anos-depois-moradores-ainda-esperam-indenizacao-em-mariana/>

Conforme levantamento realizado por Castriota et al. (2019), a partir de 1980 a 2010 houve um grande crescimento populacional em Mariana e na zona rural, com a construção de novas propriedades nos povoados. Bento Rodrigues era, então, uma mistura de descendentes de famílias que chegaram ao povoado durante a época da escravidão, dedicando-se a mineração

manual além da agricultura familiar; de pessoas que migraram do subdistrito, mas retornaram por aquisição de imóveis ou herança, além de pessoas originárias de outros povoados da zona rural marianense e outros que não possuíam laços com o povoado, mas adquiriram terras para residir ou utilizar nos fins de semana. Wanderley (2015), no documento “Indícios de Racismo Ambiental na Tragédia de Mariana: resultados preliminares e nota técnica” (2015) constatou a ausência de dados mais aprofundados sobre os moradores de Bento Rodrigues e por isso, recorreu aos dados do Censo de 2010 do IBGE. O autor observou que, no recorte dos setores censitários do IBGE, o subdistrito de Bento Rodrigues é quase em sua totalidade circunscrito no setor (nº 314000150000003), Wanderley (2015) observou que, apesar do setor censitário apontar em 2010, uma população de 492 habitantes, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Barragem de rejeito de Fundão, de novembro de 2005, produzido pela consultora Brandt Meio Ambiente, estimava que, em Bento Rodrigues habitavam 585 moradores. Frente à ausência de dados exatos sobre o perfil dos moradores de Bento Rodrigues, Wanderley (2015) utilizou-se do recorte de distrito do IBGE, de 2010. Segundo os dados do censo, Bento Rodrigues compõe o distrito de Santa Rita Durão e em 2010, o distrito contava com 1.956 habitantes. Destes, 1.456 residiam na zona urbana, o que segundo o Wanderley (2015), corresponderia à área do distrito e o restante dos moradores (500) residiam na zona rural e o único subdistrito existente naquela zona, era Bento Rodrigues; um Aglomerado Rural Isolado – Povoado, de acordo com o IBGE. Portanto, constata-se que dentre os 500 moradores da zona rural do distrito, 492 moradores são residentes de Bento Rodrigues. Em relação à raça/cor, o autor apresenta cálculo da população por raça ou cor estimado a partir da projeção, com os dados do Censo do IBGE. Segundo o levantamento realizado pelo autor, em 2010, havia 335 habitantes que se declararam pardos, 80 eram pretos, 76 brancos, 2 se declararam amarelos, em Bento Rodrigues.

Conforme detalha CALDAS et al. (2017), o subdistrito é localizado na parte baixa de Mariana, com cachoeiras escondidas e, apesar de ter potencial turístico, era pouco explorado. Apesar de Bento Rodrigues ser cortado pela Estrada Real, segundo o portal da prefeitura de Mariana (2019) a estrada real “atravessa o centro urbano, ligando-o à Santa Rita Durão e a Camargos”.

“O Bento”, como é carinhosamente chamado por seus moradores, era cortado por duas ruas em cruz: São Bento e Dona Olinda, que formavam o eixo principal do subdistrito. Entre elas, se estendiam as ruas menores e transversais que compunham os 54 hectares do subdistrito. A rua São Bento era a mais antiga e com importância histórica por possuir um trecho de 2,2 km

da Estrada Real. Segundo Castriota (2019) o subdistrito apresentava vocação para o turismo e o ecoturismo, contando com a passagem de trilheiros, *iron bikers* e caminhantes para visitar a Estrada Real ou a Cachoeira de Ouro Fino.

Figura 7: Foto de Trecho da Estrada Real que cortava o subdistrito de Bento Rodrigues



Fonte: a autora. 10 de junho de 2018.

As festas em Bento Rodrigues além de serem celebrações de fé, também são um elemento norteador da cultura da comunidade. As comemorações atraíam visitantes de diversos lugares, como a festa de São Bento realizada no último final de semana do mês de julho; a Festa de Nossa Senhora das Mercês, realizada em setembro, a Festa de São Sebastião, São José, Nossa

Senhora das Dores, Maria Concebida, do Sagrado Coração de Jesus, de São Benedito e do Menino Jesus. Além das festas populares, eram comuns os torneios de truco e os campeonatos de futebol.

Na rua Dona Olinda se localizava o posto de saúde, a Escola municipal Bento Rodrigues e parte do comércio, como o mercadinho do Zé Barbosa e o açougue do Aguinaldo. Na esquina da rua Raimundo Muniz, na lateral da igreja de São Bento, em frente à praça Cônego Caetano, encontrava-se a casa de Sandra Quintão, proprietária do Bar da Sandra, um ponto de encontro de moradores e turistas que chegavam à Bento Rodrigues. O sobrado de dois andares abrigou durante séculos os tropeiros e outros viajantes que estavam de passagem.

Bento Rodrigues contava com uma escola, a Escola Municipal Bento Rodrigues, frequentada por alunos da pré-escola ao ensino fundamental, uma policlínica municipal, um galpão de maquinário, um estabelecimento para guardar materiais de horta familiar, ginásio poliesportivo, casa de reuniões da Vale S.A., Igreja Assembleia de Deus, uma casa paroquial, Igreja de São Bento e Nossa Senhora das Mercês, Associação Comunitária. Para o lazer havia um campo de futebol e uma praça como equipamentos de lazer, além de estabelecimentos comerciais, como o restaurante da Sandra, mercearias, bares e um açougue.

Figura 8: Igreja de São Bento e bar da Sandra



Fonte: Reprodução/ Google Street View.

Com o tempo, Sandra construiu anexo uma pousada com vinte cômodos que recebia os turistas da Estrada Real, vindos de bicicleta, a cavalo, moto, carro ou jipe. A mercearia, antes pertencente ao pai, Sandra acrescentou bar e restaurante, se tornando uma quituteira requisitada

em Bento e nos arredores. Até 2015, o restaurante de Sandra funcionava de segunda a segunda, e atraía os trabalhadores da empresa Samarco Mineração S.A. e das terceirizadas que se encontravam na localidade.

Ao lado da casa, duas mangueiras faziam sombra sobre dois bancos de pedra, que se tornaram lugar de descanso para a família e, posteriormente, foram também usados pelos clientes do estabelecimento.

Figura 9: Foto dos escombros dos bancos de pedra da família Quintão



Fonte: a autora, tirada em 10 de junho de 2018.

Sendo uma comunidade basicamente rural, grande parte dos moradores trabalhava com agricultura familiar, cultivavam feijão, milho, frutas, hortas, além da criação de suínos, galináceos e equinos. Parte da população fundou a Associação de Mulheres da Agricultura Familiar em 2002, para promover a produção e comércio de geleia e licor de pimenta biquinho, típica da região, gerando renda para aquela população e a partir de 2006, a produção passou a ser comercializada em todo o país (CALDAS et al., 2017).

Em um levantamento realizado sobre economia solidária em Bento Rodrigues por Curi Filho et. Al. (2015) foi destacada a importância que a AHOBERO representava na produção e geração de renda no subdistrito.

A AHOBERO produz pimenta biquinho, da qual se fabrica a geleia de pimenta, e tem na agricultura familiar a fonte de emprego e renda dos seus associados. Atualmente, é composta por doze integrantes responsáveis por todo o procedimento de fabricação, que se dá, basicamente, pelo plantio/colheita, preparo das pimentas, cozimento, higienização e enchimento dos potes, rotulagem/embalagem e estocagem. (CURI FILHO et al., 2015, p. 45-6).

De acordo com o levantamento realizado pela Samarco Mineração S.A. (2013), o perfil etário da população da comunidade de Bento é jovem e, classificada como economicamente ativa, com praticamente o mesmo número de homens e mulheres. Segundo o mesmo relatório, 51% da população tinha entre 20 e 60 anos durante o levantamento. Em relação ao trabalho 40% da população tinha atividade produtiva, 20% era aposentado/pensionista, 17% estudantes, 13% donas de casa e 9% estavam desempregados naquele momento. As famílias eram chefiadas geralmente por homens, ainda que a quantidade de mulheres chefiando as famílias é maior do que a média brasileira, e das 52 famílias chefiadas por mulheres, ao menos 38 não possuíam companheiro.

Bento Rodrigues era uma comunidade pequena, que mantinha laços familiares potentes e estreitas relações de parentesco entre seus moradores, onde praticamente todos se conheciam e cultivavam fortes relações comunitárias, como apontado por um morador em um depoimento publicado no jornal A Sirene, em junho de 2016:

Lá no Bento era assim: a gente ficava amigo a semana inteira, trabalhando, não sei o quê. Aí no final de semana a gente brigava com todo mundo: brigava no futebol, brigava no truco, qualquer coisa. Aí na segunda-feira voltava a conversar. Era tipo irmão mesmo.

Conforme o mesmo relatório produzido pela Samarco Mineração S.A. (2013), os entrevistados alegaram ter parentes, principalmente homens trabalhando ou estudando em outras cidades. Foi identificado na ocasião que, a maioria dos entrevistados era casada e com filhos, mas foram registrados que outros parentes também residiam na mesma casa, como sogros, genros/noras, sobrinhos e netos. De acordo com Serra (2018), uma característica marcante da comunidade de Bento Rodrigues estava na faixa de moradores de 40 a 50 anos, era comum encontrar famílias grandes de seis a nove irmãos.

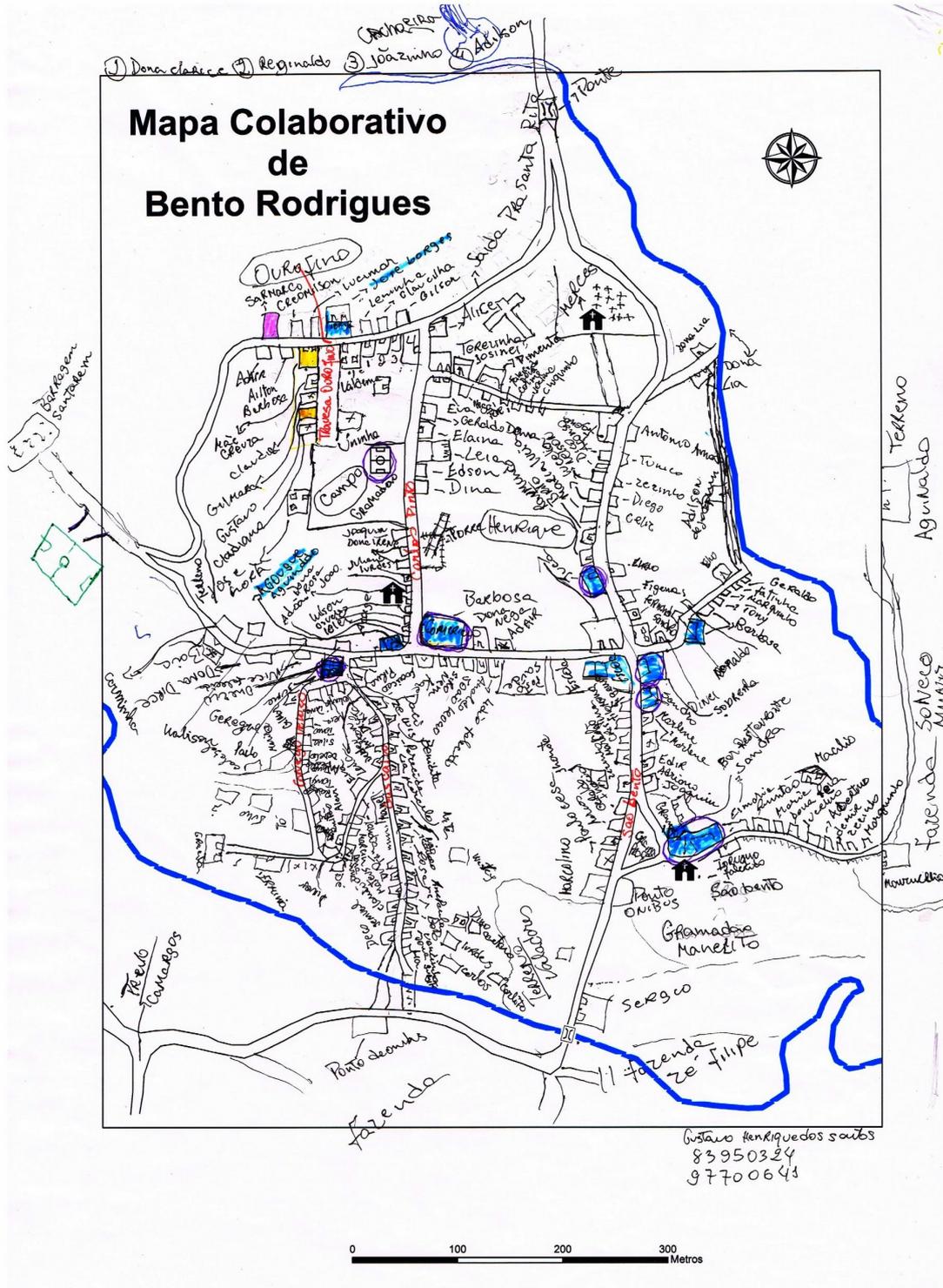
Figura 10: Residência com entrada de pedras em Bento Rodrigues antes do rompimento da barragem



Fonte: Reprodução/ Google Street View.

Em 2016, uma parceria firmada pela *Brasil Foundation* e o Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, utilizando-se da memória dos moradores de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo como matéria-prima. Os moradores em grupo desenharam o mapa das comunidades, considerando as relações de vizinhança, conflito e afetividade, a partir do método de Cartografia Participativa. Como forma de visualizar a vida comunitária e social de Bento Rodrigues a partir do olhar dos moradores do subdistrito, o resultado desta parceria é ilustrado a seguir.

Figura 11: Mapa colaborativo de Bento Rodrigues



Fonte: Brasil Foundation. Departamento de Arquitetura e Urbanismo PUC-Minas. Arquitetas Sem Fronteiras – Brasil. Disponível em <https://semfronteirasbrasil.wixsite.com/asfbrasil/copia-paaca-1>

A relação de proximidade e poder representado pela mineração e especificamente pela Samarco Mineração S.A., em Mariana fica evidente na tese de doutorado de Viana (2012), na qual o autor elaborou um estudo no subdistrito de Bento Rodrigues. Viana (2012) identificou que, dos moradores de Bento Rodrigues, 72% do total mantinham em algum momento relação com as mineradoras do entorno da área. Dos respondentes desta pesquisa, 44% já haviam sido em algum momento empregado/subcontratado, 12% era empregado/subcontratado, 14% alegaram ter familiar empregado/contratado, 2% se declarou fornecedor de alguma empresa mineradora e 28% não tinham nenhuma relação com as mineradoras.

Apesar de manterem um estilo de vida rural, os moradores do Bento viviam aos pés da barragem de rejeitos da mineração e conviviam com a presença constante dos carros e funcionários da mineradora Samarco Mineração S.A. nos arredores do subdistrito.

Segundo Passos et al. (2017), a instalação do complexo Alegria que se estende às minas Germano e Alegria, duas barragens de rejeito (Fundão e Germano) e uma barragem de contenção (Santarém), acarretou interferências negativas sobre o modo de vida da população do subdistrito, desencadeadas pela condição de insegurança e riscos diários e a frequente falta d'água devido ao assoreamento dos rios. Passos et al. (2017) revelam que, fotos de 2012, retiradas da captura de imagens do *Google Street View*, já apontavam os conflitos territoriais envolvendo os moradores de Bento Rodrigues e a Samarco Mineração S.A.

Figura 12: Imagem de muro em Bento Rodrigues



Fonte: Google Street View, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cm/v19n38/2236-9996-cm-19-38-0269.pdf>

A Samarco Mineração S.A. foi criada durante os governos militares, em um período em que a mineração era concebida como uma atividade estratégica para o desenvolvimento da economia nacional e utilizada para estreitar as relações com importantes grupos econômicos mundiais. Atualmente, participação acionária é dividida igualmente entre duas empresas, são elas: a BHP Billiton Brasil Ltda. E a Vale S.A. (SAMARCO, 2016)

Situada no Quadrilátero Ferrífero, a Samarco Mineração S.A. concentra mais de 70% das reservas e 68,4% da produção de minério de ferro do Brasil. O complexo industrial de Germano foi instalado nas áreas de Mariana e Ouro Preto, formando uma área contínua de 4.556,99 hectares. Em Germano é realizada a extração e o beneficiamento de minério de ferro e no polo de Ubu (Anchieta – ES) se realiza a pelotização em quatro usinas. Ambas as unidades são ligadas por três minerodutos de 396 quilômetros de extensão, que passam por 24 municípios mineiros e capixabas e percorrem setecentas propriedades rurais que tiveram parte de suas terras desapropriadas por decreto. Como a Samarco Mineração S.A. possui um processo de produção integrada da mina até o porto, isso garante que a empresa consiga ter baixos custos operacionais. De acordo com Caldas et al. (2017), a empresa mantém escritórios de vendas em Belo Horizonte (MG) e Vitória (ES) voltados para os mercados americanos, um escritório em Amsterdã (Holanda) para atender a Europa e um terceiro escritório em Hong Kong (China) voltado para a Ásia, especialmente para a China, que se tornara o maior produtor e consumidor mundial de aço. Em 2015, a Samarco Mineração S.A. (2019) registrou a produção de 24,9 milhões de toneladas de ferro, sendo 97% em pelotas e 3% em finos de minério de ferro. Naquele ano, a empresa foi considerada a 12ª maior exportadora do país, faturando R\$ 6,5 bilhões e gerando cerca de 6 mil empregos diretos e indiretos. Segundo a Samarco Mineração S.A. (2019), em 2015 a empresa era responsável por 5,8% do PIB do Espírito Santo e de 1,5% do PIB de Minas Gerais e 1,2% das exportações brasileiras e naquele ano a companhia recebeu o prêmio de melhor mineradora do Brasil, a segunda maior do setor, sendo classificada como a vigésima oitava maior exportadora do Brasil.

As pelotas de minério de ferro, produto da Samarco Mineração S.A., são pequenos aglomerados (*pellets*), que variam de 8 a 18 mm, formados a partir de partículas ultrafinas geradas através do beneficiamento do minério chamado de pelotização. As pelotas de minério de ferro são utilizadas principalmente para a alimentação de altos-fornos na indústria siderúrgica, e segundo a Samarco Mineração S.A. (2019), seus produtos possuem uma maior concentração de minério e por isso, suas propriedades físicas/químicas se tornam mais eficientes. O minério é

retirado do solo e levado para a produção de pelotas e os rejeitos (mistura de água, partículas de óxidos de ferro e sílica ou quartzo) são descartados.

Desde a década de 1970, a empresa faz uso do sistema de flotação catiônica reversa, segundo Silva (2015), esse sistema se baseia na diferença da capacidade de umedecimento dos diferentes minerais, separando as partículas que têm afinidade, daquelas que são repelidas pela água e estes rejeitos são acondicionados em barragens. Silva (2015) aponta que devido à escassez de minérios ricos em ferro, as empresas mineradoras passaram a utilizar minérios pobres nos últimos anos e por isso a quantidade de rejeitos depositados nas barragens aumentou. Para depositar os rejeitos decorrentes de um processo maior de concentração do minério de ferro, em 2008, a Samarco Mineração S.A. inaugurou a barragem de Fundão, a segunda maior barragem da empresa, em extensão e volume depositado. Fundão mantinha aproximadamente 55 milhões de metros cúbicos de volume de rejeitos, ou seja, um volume inferior ao permitido (111 milhões de metros cúbicos) e licenciado pelo órgão ambiental competente – Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Supram). A operação da barragem deveria cessar quando atingisse a cota de 920 metros, como estabelecido pelo Estudo de Impactos Ambientais, realizado pela empresa.

5.2 A BARRAGEM ROMPEU!

Em 5 de novembro de 2015, a cidade de Mariana, em Minas Gerais, presenciou o maior desastre socioambiental do país à época. Naquela tarde, a barragem de Fundão, uma das três estruturas do complexo industrial de extração e beneficiamento de minério de ferro, pertencente ao complexo minerário de Germano, que acumulava os rejeitos de mineração de ferro da Samarco Mineração S.A., rompeu-se e parte da barragem de Santarém também foi danificada.

O reservatório da barragem de Fundão era como uma grande bacia que foi construída aproveitando a depressão natural do terreno e naquele momento passava por obras de ampliação, tratava-se do plano de expansão da empresa Samarco Mineração S.A., chamado de “Projeto Quarta Pelotização (P4P)” iniciado em 2012 e que seria desenvolvido ao longo de três anos.

A barragem localizada em Bento Rodrigues tinha um volume de 50 milhões de m³ de rejeitos de mineração. Desse total, 34 milhões de m³ de rejeitos de minério de ferro foram despejados no meio ambiente; chegaram à barragem de Santarém e foram lançados na bacia hidro-

gráfica, percorrendo cerca de 660 quilômetros, dizimando 14 toneladas de peixes, além de deixar centenas de moradores sem água potável e 19 vítimas fatais entre moradores da região e trabalhadores terceirizados a serviço da Samarco Mineração S.A.

Figura 13: Árvores e residência destruídas pela lama do rompimento da barragem de Fundão de propriedade da Samarco



Fonte: a autora, 10 de junho de 2018.

A seis quilômetros da barragem de Fundão, se localizava Bento Rodrigues. No meio deste caminho, um grupo de sete trabalhadores de uma empresa prestadora de serviços da Samarco Mineração S.A. na área de reflorestamento, cuidava do plantio de mudas. Entre eles, estava Paula Geralda Alves, moradora de Bento Rodrigues.

Segundo Serra (2018), ao ouvirem uma gritaria pelo rádio comunicador, que estava na frequência da empresa, os trabalhadores ouviram: “A barragem rompeu!”. Paula subiu em sua

moto e se dirigiu até o subdistrito, chegou buzinando e gritando para quem encontrou no caminho “sai correndo todo mundo que a barragem estourou, senão, nós vamos morrer, todo mundo” (SERRA, 2018, p. 24).

Figura 14: Cruzes de madeira fixadas em Bento Rodrigues em homenagem aos moradores mortos pelo rompimento da barragem de Fundão de propriedade da Samarco



Fonte: a autora, 10 de junho de 2018.

Após o rompimento da barragem de Fundão, em cerca de 10 minutos, o subdistrito de Bento Rodrigues foi extinto.

O seu retorno foi mais devastador do que seu próprio curso, veio alagando tudo, empurrando tudo, destruindo casas, destruindo vidas e destruindo nosso patrimônio, esse foi o percurso da lama. A lama impregnou não só nossos corpos, mas na nossa alma, por isso essa frase. [Tomamos banho, mas a lama não sai, porque ela está impregnada na nossa alma e acho que jamais vai sair]. (Fala de um atingido de Bento Rodrigues no culto ecumênico realizado no dia 05/11/2016 em comemoração do primeiro ano do desastre) (SILVA et al. P.98, 2017).

Os cinco moradores da região que vieram à óbito foram a dona de casa Maria Eliza Lucas de 60 anos, moradora de Contagem, que tinha ido ao subdistrito descansar na casa de um familiar; Antônio Prisco de Souza, 74 anos, o seu Totó, que havia sido alertado pela irmã, mas não acreditou “ele achou que era um avião” (SERRA, 2018, p.25) e foi levado pela avalanche de lama; Maria das graças Celestino, 64 anos, que também não acreditou no alerta recebido e entrou dentro de casa com as compras que havia acabado de fazer, quando percebeu a lama, correu para o quintal vizinho, mas tropeçou e acabou sendo levada pelos rejeitos. Já Darcy de 62 anos e seu neto Thiago de 7 anos, estavam em casa e ao ouvir um barulho, correram para o quarto, abraçados, quando a onda de rejeitos invadiu o lugar e separou os dois, Dona Darcy foi resgatada mais tarde em uma laje e seu neto foi levado pela avalanche de rejeitos. Com a aproximação da lama, os irmãos Weslei e Priscila Barros estavam com seus filhos Emanuelle, 5 anos, Nicolas, 3 anos e Kayque, 2 anos. Todos correram para uma casa que estava aberta, mas a onda de rejeitos invadiu a casa e cada um foi arremessado para uma direção. Weslei e Nicolas sobreviveram, mas o corpo de Emanuelle foi encontrado dias depois entre galhos e troncos no rio Gualaxo do Norte. Já Priscilla e seu filho Kayque, foram posteriormente resgatados pelos moradores de Bento Rodrigues.

Figura 15: Residência destruída pela lama do rompimento da barragem de Fundão de propriedade da Samarco



Fonte: a autora, 10 de junho de 2018.

Naquele dia, segundo Serra (2018), das 251 casas existentes, 207 foram destruídas, e as 44 casas que restaram, por estarem na parte mais alta do subdistrito, nos dias seguintes, foram saqueadas. O patrimônio construído durante séculos foi destruído por ondas que, carregavam “telhados, caixas d’água, carros, paredes, móveis, geladeiras, tanques, árvores, portões, botijões de gás, canos, arame farpado, tudo rodopiava em vórtices formados pela lama, como se fossem grandes funis” (SERRA, 2018, p. 26)

Figura 16: O que restou da Capela de São Bento em Bento Rodrigues



Fonte: a autora, 10 de junho de 2018.

A principal rua de Bento Rodrigues ficou debaixo de 15 metros de altura de rejeitos e, como relatado por Freitas (2016), em trechos da rua, todas as casas foram destruídas e as que restaram, segundo o Corpo de Bombeiros, tiveram suas estruturas abaladas.

Não deu tempo de pegar nada. Saímos correndo e, quando cheguei lá em cima (no morro), já via carros flutuando e a igreja caindo. Demoramos muito para construir a nossa vida e perdemos tudo em cinco minutos. (Trecho de depoimento de José do Nascimento de Jesus, de Bento Rodrigues ao Livro Atingidos) (MENEZHIN, 2016, p. 20).

Segundo Castriota et al. (2019), 82% das edificações existentes em Bento Rodrigues foram atingidas e a maioria dos itens materiais no interior das residências e comércios foram danificados. A lama atingiu o patrimônio pessoal e coletivo da comunidade:

[...] essenciais à formação, reprodução e reelaboração do modo de viver, das experiências sociais e dos sentimentos de pertencimento ao lugar. Quando destruídos esses elementos, conseqüentemente perdem-se também as referências estruturantes da rotina dos moradores, causando a

ruptura dos seus planos e da própria organização social. (CASTRIOTA et al., 2019, p. 168).

Figura 17: Residência com entrada de pedras em Bento Rodrigues após o rompimento da barragem



Fonte: Reprodução/ Google Street View.

Posteriormente, a onda percorreu os 55 km no rio Gualaxo do Norte, até desaguar no rio do Carmo e após 22 km, a lama chegou na junção com o Rio Doce, atingindo diversas localidades até chegar à Regência, no Espírito Santo e posteriormente no Oceano Atlântico. A bacia do Rio Doce ocupa 853 km de extensão, uma área maior que França e Bélgica juntas, é considerada a terceira maior bacia hidrográfica de Minas Gerais e segundo Barbosa et al. (2015), conta com os maiores projetos siderúrgicos do país, mais de 230 municípios e em torno de 3,5 milhões de habitantes. De acordo com Pinto-Coelho (2015), cerca de 663,2 km de corpos hídricos foram impactados com o rompimento.

Conforme Serra (2018) apontou, o rompimento da barragem de Fundão foi considerado a maior tragédia do mundo em barragens de mineração, nos últimos cem anos. Com o rompimento da barragem, os rejeitos passaram por cima da barragem de Santarém, incorporando ao volume de água existente nesta. De acordo com a Samarco Mineração S.A. (2019), neste processo, houve a erosão parcial do maciço de Santarém, o reservatório de Fundão sofreu um rebaixamento, danificando as estruturas dos diques Selinha, Sela/Tulipa, além da danificação das paredes laterais da barragem de Germano. Em seguida, parte desse grande volume de rejeitos percorreu 8 quilômetros e encontrou o subdistrito de Bento Rodrigues, posteriormente os rejeitos alcançaram o subdistrito de Paracatu de Baixo, alcançando os rios Gualaxo do Norte e do

Carmo, chegando ao rio Doce. Ao atingir a usina hidrelétrica Risoleta Neves (Candongia), parte dos rejeitos foram contidos e o restante continuou seu fluxo até atingir a foz do Rio Doce no distrito de Regência (Linhares – ES), no dia 21 de novembro de 2015.

O rompimento da barragem de Fundão causou danos ambientais, econômicos, sociais e psicológicos na população diretamente atingida e às comunidades localizadas ao longo do Rio Doce. Estima-se que, um grande número de pessoas foi de alguma forma, atingidas pelo rompimento da barragem, seja pela destruição de suas residências, perda de seus meios de subsistência, desabastecimento de água, perda da biodiversidade e alterando definitivamente o território e suas raízes.

Em sua maioria, a população atingida pelo rompimento, pertence a comunidades rurais e tradicionais compostas por pessoas que viviam da produção agrícola, criação de animais e pesca nos rios que compõem a bacia do rio Doce.

Figura 18: Estrutura destruída em Bento Rodrigues: “Samarco queria nos matar mas Jesus nos salvou”



Fonte: a autora, 10 de junho de 2018.

Segundo o laudo técnico preliminar do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) de novembro de 2015, o rompimento da barragem provocou:

- Mortes de trabalhadores da empresa e moradores das comunidades afetadas;
- Desalojamento de populações;
- Devastação de localidades e a consequente desagregação dos vínculos sociais das comunidades;
- Destruição de estruturas públicas e privadas (edificações, pontes, ruas etc);
- Destruição de áreas agrícolas e pastos, com perdas de receitas econômicas;
- Interrupção da geração de energia elétrica pelas hidrelétricas atingidas (Candonga, Aimorés e Mascarenhas);
- Destruição de áreas de preservação permanente e vegetação nativa de Mata Atlântica;
- Mortandade de biodiversidade aquática e fauna terrestre;
- Assoreamento de cursos d'água;
- Interrupção do abastecimento de água;
- Interrupção da pesca por tempo indeterminado;
- Interrupção do turismo;
- Perda e fragmentação de habitats;
- Restrição ou enfraquecimento dos serviços ambientais dos ecossistemas;
- Alteração dos padrões de qualidade da água doce, salobra e salgada;
- Sensação de perigo e desamparo na população.

Os danos ambientais causados pelo rompimento da barragem de Fundão se perpetuarão por muitas décadas, intoxicando o solo e a água, a bacia do Rio Doce foi completamente asso- reada pela lama e pelos metais pesados presentes nos rejeitos da barragem, provocando a formação de lama infértil e comprometendo todo um ecossistema. As figuras 22 e 23 mostram a região de Bento Rodrigues-MG antes e após o rompimento da barragem de Fundão.

Figura 19: Região de Bento Rodrigues antes do rompimento da barragem de Fundão – Samarco



Fonte: DigitalGlobe e Globalgeo Geotecnologias; disponível no portal G1, 2015

Figura 20: Região de Bento Rodrigues após o rompimento da barragem de Fundão – Samarco



Fonte: DigitalGlobe e Globalgeo Geotecnologias; disponível no portal G1, 2015

A Organização das Nações Unidas (ONU, 2015) enquadró o rompimento da barragem de Fundão como um evento violador dos direitos humanos. Isto posto, após o rompimento da barragem de Fundão, organizações não governamentais, órgãos de controle e fiscalização e setores da sociedade civil, junto à mídia, passaram a monitorar a passagem da onda de lama pelo Rio Doce até sua chegada ao mar e posteriormente, acompanhando o impacto que os resíduos da mineração poderiam trazer ao Arquipélago de Abrolhos; região de conservação marinha com maior biodiversidade marinho do Brasil e do Atlântico Sul.

5.3 A RESPOSTA DAS AUTORIDADES APÓS O DESASTRE

Como resposta, o governo de Minas Gerais decretou situação de emergência para 32 municípios que margeiam o rio Doce e, segundo o relatório do governo mineiro (MINAS GERAIS, 2016b), 4.238 pessoas foram diretamente atingidas pelo rompimento da barragem, incluindo mortos, desaparecidos, feridos, desabrigados e desalojados.

Os órgãos federais realizaram ações emergenciais voltadas prioritariamente, para os cuidados com a população e a assistência necessária para o resgate de vítimas e animais.

Três dias após o rompimento da barragem de Fundão, o Ministério Público de Minas Gerais (MP-MG), por meio de uma ação cautelar, requereu o bloqueio de R\$300 milhões em bens da Samarco Mineração S.A. para assegurar dinheiro suficiente para o pagamento das indenizações e a reconstrução das comunidades. Segundo Meneghin (2016), nas contas da Samarco Mineração S.A. havia R\$8,5 milhões, valor que inviabilizava o objetivo da ação cautelar, por isso, o promotor público reivindicou a desconsideração da pessoa jurídica, e dirigiu a ação ao patrimônio da Vale S.A. e da BHP Billiton Brasil Ltda.

O Governo Federal, por meio do Ministério da Previdência Social e Trabalho, liberou o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) para as vítimas do rompimento da barragem que perderam suas casas. O Bolsa Família; programa federal de transferência direta de renda direcionado às famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza, foi liberado antecipadamente para as 3.600 famílias de Mariana, inscritas no Programa (CARVALHO, 2020).

O Ministério do Desenvolvimento Agrário autorizou o uso de máquinas e equipamentos doados pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) para auxiliar nas ações de socorro, assistência das vítimas e reestabelecimento de serviços sociais. 258 equipamentos foram disponibilizados em 86 municípios, cada localidade recebeu uma retroescavadeira, uma motoniveladora e um caminhão caçamba.

O Ministério da Integração Nacional articulou medidas para garantir água para consumo em Mariana e nas cidades ao longo do Rio Doce. O Exército estabeleceu um estoque de água mineral para distribuição em Governador Valadares (MG), além da reativação de uma estação de tratamento de água juntamente à uma estação móvel para garantir a retomada do abastecimento regular na localidade. No Espírito Santo, foram utilizados meios alternativos de abastecimento como poços artesianos, carros-pipa e instalação de caixas d'água em locais estratégicos. O Serviço Geológico do Brasil e a ANA iniciaram um monitoramento especial do Rio Doce para acompanhar a qualidade da água e a evolução dos rejeitos pelo continente.

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e o IBAMA contribuíram com ações de emergência, como a retirada de ovos de tartaruga de locais ameaçados na costa capixaba, captura e transporte de matrizes de peixes ameaçados.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, desde o início do desastre, os órgãos ambientais federais ficaram à frente de ações de emergência para proteção da fauna na região afetada. O IBAMA aplicou cinco multas à Samarco Mineração S.A. totalizando R\$ 250 milhões, por poluição hídrica; por tornar áreas urbanas impróprias para ocupação humana; por causar interrupção do abastecimento público de água; por lançar resíduos em desacordo com as exigências legais, e por provocar a mortandade de animais e a perda da biodiversidade, resultado risco à saúde humana. E o governo federal entrou com ação civil pública contra a mineradora, para que, a justiça determinasse a criação de um fundo de R\$ 20 bilhões para a revitalização da bacia do Rio Doce, e indenizasse as pessoas e locais atingidos.

O DNPM recebeu R\$ 9 milhões adicionais, para a contratação de técnicos e auditores, com objetivo de ampliar a fiscalização dos empreendimentos minerários no estado. Uma Força Tarefa foi criada pelo governo de Minas Gerais que realizou um levantamento dos danos e sugestões de medidas corretivas e restauradoras que deveriam ser executadas para a recuperação dos municípios atingidos e da Bacia do Rio Doce.

O Relatório “Avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana-MG” (MINAS GERAIS, 2016), apontou sugestões que poderiam contribuir para o estabelecimento de ações corretivas, restauradoras e compensatórias:

- Recuperação da qualidade e disponibilidade de água em toda a Bacia do Rio Doce; realização de exames toxicológicos periódicos nas águas; fortalecimento da comunicação de risco junto à população e alinhamento de um plano emergencial de recuperação da Bacia do Rio Doce com ações da ANA ao longo da bacia.
- Recuperação da qualidade e disponibilidade do solo através do zoneamento da área em que as margens estão encobertas por rejeitos; construção de um plano de disposição final dos rejeitos e recuperação do solo impactado com a inserção de espécies com maior aptidão para reflorestamento da área;
- Proteção e recuperação da biodiversidade através de uma análise aprofundada da toxicidade das águas e do material depositado nas margens dos rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce; inventário da vida animal e vegetal da Bacia do Rio Doce e recuperação

de matas ciliares para evitar o assoreamento do rio, impacto em outras áreas e preservação de rios tributários.

O Relatório (MINAS GERAIS, 2016, p. 265) aponta quais medidas corretivas e restauradoras deveriam ser utilizadas em relação ao caráter humano:

- É imprescindível entender o desastre como um evento de violação de direitos humanos, conforme documento produzido pela Secretaria de Estado de Direitos Humanos, Participação Social e Cidadania (SEDPAC). Esse entendimento deve balizar todas as investigações e ações concretas relacionadas a esse impacto, inclusive a realização do censo dos atingidos. Ademais, é necessário atentar-se ao conceito real de “atingidos”, contemplado na Política Estadual dos Atingidos por Barragens e Outros Empreendimentos, no intuito de atacar o público-alvo efetivamente impactado pelo desastre;
- Algumas noções de direitos humanos devem ser incorporadas nas medidas corretivas, quais sejam: identificar, reparar e monitorar eventuais violações de direitos humanos causadas pelo desastre; adotar a definição legal de atingidos; garantir os direitos civis e políticos das populações atingidas; garantir o acesso da população a serviços públicos; estabelecer planos de ação para grupos prioritários; estabelecer plano de ação específico para comunidades indígenas; estimular ações de empoderamento das comunidades atingidas; estimular a comunicação clara e frequente e garantir a capacidade técnica e executiva do Programa de Proteção aos Defensores dos Direitos Humanos de Minas Gerais;

Deve-se ressaltar que, durante a sua existência, a barragem de Fundão teve seu funcionamento suspenso por diversas vezes por problemas na drenagem, mas ainda assim, seguiu em operação. Segundo a Samarco Mineração S.A. (2019), as barragens foram construídas seguindo a PNSB (Lei 12.334/2010) e, de acordo com a empresa, elas seguiam “inspeções próprias e equipes de operação em turno de 24 horas, para manutenção e monitoramento”. Para a operação das barragens, a Samarco Mineração S.A. obteve licenças junto à Superintendência Regional de Regularização Ambiental (SUPRAM) e, de acordo com a Samarco Mineração S.A., em julho de 2015, havia sido realizada a última inspeção na barragem e em setembro do mesmo ano, os laudos indicavam que havia segurança operacional para as barragens.

Após o rompimento da barragem de Fundão, o escritório norte-americano *Cleary Gottlieb Steen & Hamilton LLP* foi contratado pela Samarco Mineração S.A., Vale S.A. e BHP Billiton Brasil Ltda, para coordenar uma “investigação independente”, para identificar as causas

do rompimento, já que, segundo a empresa, para atender as recomendações da legislação federal 12.334/200, portaria 416/2012 do DNPM e a legislação estadual DN 87/2005 do Conselho de Política Ambiental (COPAM), havia sido realizada uma auditoria em julho de 2015, que confirmava a estabilidade da barragem de Fundão.

Logo após o acidente, o MP-MG, segundo Caldas et al. (2017), revelou que, a empresa Samarco Mineração S.A. tinha conhecimento da possibilidade de rompimento, mas nada havia sido feito para impedir o acontecimento. Foi identificado pelo MP-MG que, a construção da barragem se iniciou irregularmente em 2007, pois a Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM-MG) concedeu autorização para o andamento das obras, enquanto a empresa ainda não havia apresentado o projeto executivo, necessário para o licenciamento nos órgãos de fiscalização do estado de Minas Gerais.

O Ministério Público identificou que o problema havia começado em 2007, quando a Samarco Mineração S.A. requereu uma autorização para a construção da barragem e no projeto executivo, não eram apresentados detalhes técnicos para sua execução e ainda assim, a FEAM-MG aceitou o projeto, revelando “descaso por parte dos órgãos públicos responsáveis” (CALDAS et al., 2017, p.65). Neste mesmo ano, a Samarco Mineração S.A. recebeu autorização para a realização das obras e de acordo com Caldas et al. (2017), as obras foram concluídas em apenas três meses.

Além desses elementos identificados, o MP-MG destacou que, “havia uma pilha de rejeitos de uma das donas da Samarco Mineração S.A., a Vale S.A., perto da área de Fundão” (CALDAS et al., 2017, p.66). Ainda em 2007, foi elaborado um projeto técnico e realizado um acordo entre Vale S.A. e Samarco Mineração S.A., para verificar e se necessário, estancar a quantidade de água que escorria dos rejeitos na barragem, mas o MP-MG não localizou este projeto.

Em 2013, a Samarco Mineração S.A. contratou a consultoria de engenharia VogBR Recursos Hídricos e Geotecnia Ltda e foi detectado que, a pressão da água gerada pelos rejeitos de minério poderia comprometer a estabilidade da barragem de Fundão e por isso, haveria a necessidade de drenagem na área.

Já em setembro de 2014, a empresa foi alertada por Joaquim Pimenta de Ávila; engenheiro consultor, sobre a existência de trincas na estrutura da barragem, que “caracterizavam o início do escorrimento de rejeitos” e por isso, o profissional recomendava o monitoramento diário dos níveis de água do local.

Outro ponto relevante sobre o rompimento da barragem de Fundão é que, o governo mineiro havia vistoriado as obras da Samarco Mineração S.A., mas esta informação havia sido negada pelas autoridades responsáveis. A Secretaria de Meio Ambiente, segundo Caldas et al. (2017), teria fiscalizado a barragem, ao menos uma vez ao ano nos governos de Antonio Anastasia (PSDB), Alberto Pinto Coelho Jr. (PP) e Fernando Pimentel (PT), além de receber dados e fotos com as mudanças realizadas na barragem de Fundão. As intervenções foram registradas pelo governo e pela empresa de consultoria VogBR Recursos Hídricos e Geotecnia Ltda, que deu aval técnico, garantindo a segurança das obras. Mas neste período, a Samarco Mineração S.A. “decidiu fazer uma alteração na barragem, sem ter um projeto, no final de 2012” (CALDAS et al., 2017, p.67) e então, a partir desta obra, foi realizada uma mudança na geometria de Fundão; construído um recuo no formato de “S”, o que, para o MP-MG, tornou-se o estopim para o rompimento. Diante de todos esses indícios, é possível que a empresa mineradora soubesse da possibilidade de rompimento de sua barragem e ainda assim, assumiu os riscos.

Em janeiro de 2016, uma semana após a Polícia Federal declarar o indiciamento por crimes ambientais, o Conselho de Administração da Samarco Mineração S.A. aceitou os pedidos de afastamento do Diretor de Operações e do Diretor-Presidente da empresa. Naquele mesmo ano, o Ministério Público Federal (MPF) denunciou a Samarco Mineração S.A. e suas proprietárias (Vale S.A. e BHP Billiton Brasil Ltda.) e a empresa VOG BR que forneceu o laudo que atestava a estabilidade da barragem de Fundão. Além disso, 21 pessoas foram denunciadas por homicídio e 22 pessoas foram denunciadas por inundação, crimes ambientais e desabamento e até 2019, os responsáveis não haviam sido punidos.

Em junho de 2016, a Polícia Federal autuou oito pessoas e pediu a prisão de sete delas, o inquérito apontou omissão e negligência da Samarco Mineração S.A. devido à redução dos custos de segurança, monitoramento e controle da barragem. A Polícia Federal ainda identificou uma participação mais estreita da empresa Vale S.A. neste rompimento, já que foi constatado que a empresa também depositava seus rejeitos na barragem de Fundão (cerca de 27% da lama). Segundo análise realizada pela Polícia Federal, a Samarco Mineração S.A. assumiu o risco no processo de licenciamento da barragem e privilegiou o lucro em detrimento da segurança da estrutura e do entorno

Segundo o site da Samarco Mineração S.A. (2019) após o rompimento de Fundão, a empresa executou um Plano de Ação Emergencial de Barragens de Mineração (PAEBM), apresentado e aprovado pelo DNPM. A empresa “passou a elaborar e dar apoio a ações específicas

de treinamento e capacitação da comunidade quanto a situações de emergência. Além disso, fez melhorias nos sistemas de comunicação destas situações e no monitoramento das estruturas”. De acordo com a empresa, após o rompimento da barragem de Fundão, sirenes móveis e fixas foram instaladas nas barragens de Germano e Santarém e nas comunidades de Bento Rodrigues, Ponte do Gama, Camargos, Paracatu de Baixo, Paracatu de Cima, Pedras, Campinas, Gesteira e Barra Longa. O monitoramento do complexo foi ampliado através de câmeras, telões, *drones* e radares, além de inspeções de campo e acompanhamento visual das estruturas remanescentes.

Figura 21: Panorama do complexo minerário da Samarco em 10 de junho de 2018



Fonte: a autora, 10 de junho de 2018.

O PAEBM propôs que em situações de anormalidade, as equipes da Samarco Mineração S.A. iriam auxiliar a Defesa Civil no fornecimento de informação a respeito de cenários de risco, mapa de possíveis inundações, localização de pontos de encontro, localização das sirenes e procedimentos para situações de emergência. Segundo a Samarco Mineração S.A. (2019), os exercícios foram realizados nos meses de março e novembro de 2016 e novembro de 2017, com o objetivo de preparar a empresa, as comunidades e órgãos competentes para “lidar com situações hipotéticas de rompimento da barragem”. As atividades foram realizadas em dez comunidades, em parceria com a Defesa Civil de Minas Gerais e a Defesa Civil dos municípios

de Barra Longa e Mariana. Segundo a Samarco Mineração S.A. (2019), os exercícios são importantes para estimular o “engajamento comunitário para promover um ambiente de maior tranquilidade, aumentando a capacidade da sociedade de reagir a eventos adversos, tais como um rompimento de barragem, uma enchente ou uma inundação”.

Na página da Samarco Mineração S.A. (2019) na internet, a empresa se diz sensibilizada pelo ocorrido e se desculpa pelos danos causados às comunidades, apesar de afirmar que qualquer ação realizada não devolverá as vidas perdidas!

Ainda, de acordo com o texto emitido pela Samarco Mineração S.A. (2019). A partir do primeiro dia após o rompimento da barragem, as pessoas envolvidas passaram a ser assistidas, além disso foram criadas ações de reparação ao meio ambiente e em março de 2016, juntamente às suas acionistas Vale S.A. e BHP Billiton Ltda. E os governos federal e dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, assinou um Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC), que promoveu a criação da fundação Renova; para “reparar e remediar os impactos do rompimento”.

Segundo a Samarco Mineração S.A. (2019), a empresa atuou em diversas frentes de trabalho emergencial e se propôs a: prestar assistência às comunidades impactadas, para reinstalar a população desabrigada, apoiar a busca por desaparecidos e prestar esclarecimentos às autoridades e ao poder público. Nota-se que, na passagem acima não é mencionado a prestação de informação e esclarecimentos à população diretamente impactada com o rompimento da barragem de Fundão.

5.4 A POPULAÇÃO DIRETAMENTE AFETADA PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO

O desastre produz marcas indeléveis nos corpos e nos territórios atingidos. Assim como assinala Araóz (2020), as agressões aos territórios estão refletidas nas condições dos corpos, carregando metais pesados em suas veias, doenças dermatológicas e respiratórias, enfermidades novas e raras. O antigo território dá lugar a rios esgotados, biodiversidade devastada de modo irreversível e conseqüentemente deu-se a diminuição drástica da fonte de renda da população atingida e, portanto os pequenos nichos de economia local desaparecem assim como as relações comunitárias.

O conceito de vulnerabilidade social de um grupo ou população tem sido utilizado para caracterizar aqueles que são mais afetados por desastres. A Estratégia Internacional de Redução

de Desastres (EIRD/ONU) considera que, a vulnerabilidade é caracterizada pelo potencial de danos e perdas relacionados à concretização de uma ameaça. A partir de uma combinação de fatores, como as condições em que se apresentam os assentamentos humanos, a conscientização existente sobre os perigos, a infraestrutura, as políticas e a administração pública e as habilidades organizativas na gestão de desastres (EIRD/ONU, 2002).

Já Vainer (2008), pontua que considerar um grupo social, família ou indivíduo como atingido, representa o reconhecimento legítimo do direito de ressarcimento, reabilitação ou reparação não pecuniária pelo empreendimento ou Estado. Para o Banco Mundial, o atingido é descrito, a partir de 2001, como um grupo “fisicamente ou economicamente deslocado” (IFC, 2001), desta maneira o atingido é todo aquele que tem sua atividade econômica interrompida por um empreendimento, independentemente de sua localização.

De acordo com o documento “Proteção aos direitos humanos das pessoas afetada por desastres” (FURTADO; SILVA, 2014), que promove as principais diretrizes e princípios de proteção de direitos humanos em situações de desastre, afetado é qualquer pessoa que tenha sido atingida ou prejudicada por desastre, entre eles, feridos, desalojados, desabrigados, pessoas que perderam sua fonte de renda, entre outros.

Já a Comissão Mundial de Barragens pondera que, atingidos são aqueles deslocados fisicamente e em seus modos de vida, esta concepção ultrapassa questões econômicas, ambientais e políticas, ao dar ênfase à concepção simbólica do evento.

Assim, compreender o desastre, para além das dimensões materiais, permite incorporar a análise, as consequências do afrouxamento da rede de segurança social e cultural, do esfacelamento das relações em grupo e de vizinhança e a destruição dos espaços efetivos, que se tornam determinantes para a vida em sociedade.

Assim como apresentado por Valencio et al. (2006), não é um fator de perigo que torna um grupo mais ou menos vulnerável. A vulnerabilidade é reflexo de uma condição prévia de “grupos excluídos das arenas decisórias em que são produzidas as estratégias de controle da natureza (VALENCIO et al., 2006, p. 98).

No rompimento de Fundão, os resíduos de minério arrastaram o subdistrito de Bento Rodrigues, com cerca de 320 anos de história. Um desastre é, desta maneira, um processo que descaracteriza a pessoa, a família, no âmbito privado e comunitário, como apresenta Milton Santos, “o território em que vivemos é mais que um simples conjunto de objetos, mediante os

quais trabalhamos, circulamos, moramos, mas também um dado simbólico” (SANTOS, 1998, p. 61).

Este deslocamento gerado pelo desastre implica mudanças na referência de identidade de todos, já que a desestruturação do espaço provoca grandes transtornos à vida dos afetados. Desta maneira, as pessoas passaram a viver em condições provisórias e precárias a elas impostas, afastadas de seu ambiente sociocultural e das condições necessárias para a sua reprodução social. Em momentos disruptivos, as parcelas das populações são afetadas de maneira diferente, por isso, aqueles que são considerados mais vulneráveis economicamente têm maior dificuldade em lidar com os impactos dos desastres nas diversas dimensões da vida social, política, econômica, entre outras.

Após o rompimento da barragem de Fundão, os moradores quando conseguiram sair dos subdistritos comprometidos, foram levados à Arena Mariana, onde receberam os primeiros cuidados e expunham os testemunhos do que haviam vivido no dia anterior. Inicialmente as famílias foram alocadas em pousadas e hotéis da cidade e posteriormente, a empresa Samarco Mineração S.A. passou a pagar um benefício de auxílio-moradia para que estas famílias se reestabelecessem na cidade até o reassentamento nas novas comunidades.

Enquanto isso, cerca de 300 famílias, em sua maioria moradores de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, majoritariamente famílias que viviam um estilo de vida rural, passaram a residir em imóveis alugados, espalhados por Mariana e desta forma, não conseguem reproduzir os laços de coesão que tinham anteriormente. Assim como, não podem plantar seus alimentos e não conseguem cuidar pessoalmente dos animais que sobreviveram. Bem como aponta Meneghin (2016), a perda das relações estreitas entre moradores e a falta de memórias preenchidas na convivência com vizinhos e familiares, se tornaram a maior queixa para os atingidos em Mariana.

Já Caldas et al. (2017) revelam que, a insatisfação dos atingidos, com as novas moradias e os novos bairros é evidente. Já em 2013, uma cartilha intitulada “Bento Rodrigues: sua história, patrimônio e cotidiano” foi produzida pela Samarco Mineração S.A. Nas entrevistas realizadas com os moradores de Bento Rodrigues, foi revelado que naquela época havia “uma forte solidariedade e laços sociais intensos entre os moradores da comunidade. É muito comum os moradores visitarem os amigos e vizinhos” no subdistrito.

Refugiados na cidade de Mariana, os moradores atingidos pelo rompimento da barragem, foram alocados em bairros diferentes e distantes entre si. Segundo Caldas et al. (2017), os atingidos foram separados de seus familiares e amigos com quem estabeleciam contato diário, alterando as dinâmicas estruturais da comunidade.

Este sentimento é explicitado no poema “O coral que cantava e encantava”, escrito por uma aluna do 4º ano da Escola Municipal Bento Rodrigues, em 2016.

Nas festas de São Bento
o mais esperado momento
quando o coral cantava
e a família alegrava.

O coral da comunidade
tinha pessoas de toda idade
ensaivavam diariamente
e nas missas
cantavam elegantemente.

Mas Dona Laudelina faleceu
e com ela o coral não mais apresentou
Foi uma pena!
Pois a comunidade ficou triste
sem coral que não mais existe.
Samantha Kelly Fernandes

Em resposta ao rápido crescimento populacional, devido a chegada dos atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão, houve inflação imobiliária em Mariana. Segundo Caldas et al. (2017), o mercado imobiliário da cidade reagiu com alta dos preços dos imóveis para aluguel, ao mesmo tempo, os atingidos começaram a ser hostilizados na cidade, por estarem “se aproveitando da situação para extorquir a mineradora” (CALDAS et al., 2017, p.133).

Assim como descrito por Caldas et al. (2017), em 9 de junho de 2018, essa percepção foi relatada por moradores de Bento Rodrigues, em depoimento à autora. No texto que se segue, são apresentados excertos de uma funcionária da escola, quando de uma roda de conversa com os doutorandos do Programa de Pós Graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS), quando os mesmos visitaram a cidade de Mariana.

Todo lugar que você vai, o povo está falando da gente. Falam que a gente tá ganhando dinheiro pra ficar à toa. Que a gente não faz nada mais, que somos um bando de aproveitadores. Que nós somos culpados, porque caiu a arrecadação do município, a empresa não opera mais como operava antes, tem muita gente desempregada aqui. Todo lugar que você entra estão falando mal da gente, porque pra eles, quem está tendo lucro somos nós. Isso não fica na minha cabeça não se eu escuto. Mas tem gente que adoece, pega as coisas vai pro Bento, fica três dias,

sem água, sem luz e depois volta porque vê, que lá não tem condição de ficar mais. Ninguém aqui é aproveitador.

A funcionária, trabalha na Escola Municipal Bento Rodrigues, desde 2013 e também residia no subdistrito. No momento do rompimento da barragem de Fundão, ela estava na escola com quarenta alunos e 15 funcionários. Apesar do impacto daquele episódio nunca antes vivenciado por aquelas pessoas, após seis dias letivos perdidos, o corpo docente, os familiares do corpo discente e a Secretaria de Educação de Mariana, firmaram um acordo que estabelecia que, os alunos deveriam concluir aquele ano letivo mesmo longe da antiga instituição. Ainda que, uma tentativa de retomar a rotina abalada por aquele episódio qualitativo, aqueles alunos e funcionários continuariam vivendo o desastre por um longo período.

A gente chorava por qualquer coisa, eu não estava conseguindo ser mãe, diretora, nem ser nada. Se a caixa d'água fizesse um barulho diferente, os meninos entravam em desespero, em pânico e a gente também. Porque vinha na nossa cabeça. Tava [sic] muito difícil. E eu pensava assim: ô gente, eu acho que agora, eu não tenho força para ficar e a equipe também. A gente ficava cansado demais. Todo dia alguém chorava, tem dia que era eu, tinha dia que era um contratado e todo funcionário aqui tem uma história muito boa com a Escola, tem funcionário aqui que tem 14 anos na Escola, tem funcionário com 16 anos. Todo mundo era de Bento, por mais que não morasse, a gente se sentia da comunidade.

Amedrontadas, as crianças que haviam perdido seus lares e que haviam passado a residir em hotéis ou pousadas, retomaram atividades escolares para garantir o mínimo de normalidade em suas vidas. Para isto, foram alocados em uma escola de Mariana, que comportaria os alunos de Bento Rodrigues, Paracatu de Cima e Paracatu de Baixo, além dos alunos residentes no próprio bairro.

De acordo com a funcionária, os alunos não se apropriaram da escola “eles estavam ali, mas a casa era do outro”. Colaborando com a dificuldade de ambientação, as manifestações contrárias à permanência dos moradores dos subdistritos em Mariana também foram registradas na “nova escola”. Segundo ela, os alunos além de receberem apelidos advindos da lama, sofriam retaliações devido aos “presentes” recebidos por doações.

Eles achavam que os meninos do Bento estavam muito melhores do que eles... Eu lembro que a pedagoga de lá um dia, ela falou pra gente que foi fazer uma intervenção na sala de aula, aí ela chorou, porque o menino falou que ele queria ser do Bento, ele só via vantagem em ser do Bento. Aí ela chorou, porque eles não têm essa percepção do que os meninos do Bento passaram.

Após um período turbulento de adaptação, já em meados de maio de 2017, o corpo escolar deixou a escola Dom Luciano, e se mudou para um espaço alugado, que será utilizado até a ida para o “novo Bento Rodrigues”.

Foi muito difícil, a Escola só tinha nós [sic] e os alunos, a Escola não tinha nada mais. A Escola não tinha documento, diário, não tinha mais uma pasta do aluno. Imagina você começar do zero e retomar do zero e a Escola tinha que funcionar. Fora tudo isso, os meninos não usavam transporte eu tinha que arrumar transporte para os meninos, eu tinha que saber qual rota, eu não morava em Mariana, eu tive que aprender e rápido. É como se a Escola tivesse sido fundada em 2015, não existe nenhum documento comprobatório antes disso.

Figura 22: Sede provisória da Escola Municipal Bento Rodrigues em Mariana, em 09 de junho de 2018



Fonte: a autora, 8 de junho de 2018.

Além das disciplinas e assuntos comuns ao currículo escolar, as crianças atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão, que anteriormente tinham relação apenas com o meio

rural, começaram a se apropriar de diferentes terminologias e adquiriram interesses e preocupações relacionadas ao futuro de sua comunidade.

É uma escola diferente, uma escola atípica que tem que parar tudo quando os meninos estão falando de um assunto tal. E tem mesmo. Você não vai dar aula de geografia se um menino está falando de reassentamento e se ele estiver falando de uma reunião que ele foi ontem, não”
“A última vez que eles vieram muito chateados, querendo saber foi que saiu uma nota no jornal que Bento não tem prazo mais para ser entregue, que era março de 2019 e que agora não tem mais. Aí a gente teve que parar tudo e conversar que teve uma demora, que teve uma perspectiva e que agora mudou.

Figura 23: Escola Municipal Bento Rodrigues



Fonte: a autora, 10 de junho de 2020.

Os resíduos de minério arrastaram cerca de 321 anos de Bento Rodrigues: carregaram animais, edificações centenárias, registros, álbuns de fotografias e objetos que foram adquiridos ao longo da vida ou herdados de familiares e que atravessaram gerações, muitas famílias perderam seus documentos e muito do que os aproximava de seu passado.

A gente foi tirado de lá de uma maneira tão bruta, né. Então a gente precisava desse adeus, dessa despedida. A nossa fala para os meninos era: nós vamos despedir do Velho Bento. Eles falavam muito minha história acabou, minha história morreu, minha história está na lama. Assim que eles falavam e era reprodução das falas dos pais. Então vamos trabalhar com eles, não, sua história não acabou, a história não morreu.

Como uma maneira de ressignificar a data do rompimento da barragem de Fundão, a Escola Municipal Bento Rodrigues, a partir de 2016, passou a ter o dia 5 de novembro como um dia de homenagens e celebração do subdistrito. A partir de então, anualmente nesta data, os alunos organizam uma cerimônia onde apresentam peças de teatro, produzem exposições fotográficas, pinturas, recitam poemas dentre outras formas de reavivar memórias do território entre os alunos, familiares, funcionários e convidados.

Então ao longo do ano, dividimos as turmas e cada turma trabalhou uma coisa do Bento, sobre a igreja, sobre o time, sobre as praças, sobre a escola, um resgate de memórias do Bento. Não tinha dia melhor para culminar, que 5 de novembro. Fizemos um resgate de fotos antigas, quadros que os meninos pintaram, poesias.

Figura 24: Material produzido pela Escola Municipal Bento Rodrigues em memória do subdistrito



Fonte: a autora, 8 de junho de 2018.

De acordo com o “Relatório: avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana-MG”, feito pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento

Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana, de Minas Gerais (2016), os moradores de Bento Rodrigues perderam suas identidades e referências tradicionais, culturais, religiosas e de lugar. O rompimento da barragem, a perda dos bens, do estilo de vida e o deslocamento involuntário desses moradores trouxeram:

[...] transtornos aos seus valores intrínsecos e intangíveis, que não são sanados com a distribuição de kits, propostas de indenizações ou o aluguel de casas em outros bairros, caracterizando-se como 68 problemas de difícil mensuração, visto que se baseiam nas características de cada indivíduo e como este é afetado por um desastre. (GERAIS, 2016, p. 67)

Se tornou comum à população de Mariana, se referir aos atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão, como os “meninos da lama” e “pé de lama”, assim como outros adjetivos como “povo da barragem”, “lameados” e desta forma, estes “adjetivos” passaram a definir os moradores que estão desterritorializados.

Com isto, há um processo crescente de estigmatização e segregação da população de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Paracatu de Cima, que reside em Mariana. Na cidade, aqueles moradores se tornaram a corporificação dos resíduos expelidos pela barragem; “os da lama”. Esses tipos de relatos foram descritos tanto nos estudos realizados com os atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão, como foi declarado em conversas com os moradores atingidos. Segundo os atingidos, “O pessoal da cidade fala muito isso (meninos da lama, pé de lama), não é um preconceito só lá no bairro, aqui em Mariana, além de tudo que nós passamos, a gente ainda passa preconceito”.

Em visita à Mariana em 2018, os atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão, estavam residindo na área urbana de Mariana e as atividades da Samarco Mineração S.A. continuavam paralisadas, desde 2015. Para diminuir as despesas com funcionários, a maior parte dos trabalhadores contratados e terceirizados pela empresa foram demitidos a partir de um Plano de Demissão Voluntária criado pela Samarco Mineração S.A., que resultou em um corte de 40% (1.200 funcionários) no quadro, fazendo com que a receita da empresa e consequentemente da cidade despencasse.

Figura 25: Posto de gasolina Antonio Pereira: “Volta Samarco”



Fonte: a autora, 10 de junho de 2018.

Como resultado, o processo de estigmatização dos atingidos em Mariana vem acompanhado da culpabilização que estes sujeitos sofrem, devido à crise econômica iniciada após a interrupção das atividades da mineração e das atividades vinculadas a ela. Evidenciando a desvinculação dos atingidos como moradores do município não os considerando vítimas do rompimento da barragem de Fundão.

Que nós somos um bando de aproveitadores, que nós somos os culpados. Porque caiu a arrecadação do município, a Samarco não opera mais no mesmo nível que ela operava antes, então tem muita gente desempregada aqui. É o tempo inteiro, todo lugar que você entra alguém tá falando mal da gente. Todo lugar aí é assim. Porque para eles quem que está tendo lucro nisso tudo aí, somos nós.

O impacto causado nas comunidades atingidas é latente, os moradores perderam o contato social que ditou a vida da comunidade através dos encontros nas praças, tardes de conversa nos portões, jogos de futebol, encontros de oração, dentre outros e conseqüentemente com o rompimento da barragem de Fundão os elementos que delimitavam a identidade de um povo foram fragilizados.

5.4.1 SAÚDE DOS ATINGIDOS

Ecléa Bosi (1979), referência nos estudos que apontam a importância da memória para uma comunidade, a autora considera que, enraizar-se é um direito fundamental do ser humano e que negar esse direito, produz consequências graves para a cultura, assim como para a vida em sociedade.

No texto “Tempos vivos e tempos mortos”, Bosi (2003) pondera que os indivíduos criam ao seu redor, espaços expressivos como uma tentativa de criar um mundo acolhedor entre as paredes que o isolam do mundo externo, já que a cidade apresenta uma face “estranha e adversa” para os moradores. Nos estudos realizados pela autora, ela constata que, ver a rua de dentro de casa era considerada uma diversão apreciada pelos entrevistados, assim como acontecia em Bento Rodrigues, onde os moradores passavam tardes conversando nas portas e portões das casas em oposição à vida de isolamento que foram levados a viver.

Os idosos de Bento Rodrigues fazem parte da parcela da população que sofre com a dificuldade de adaptação à “nova vida” em Mariana. Segundo Caldas et al. (2017), os idosos não se habitam ao barulho e ao ritmo da cidade, “outros vivem isolados, longe de seus antigos vizinhos e amigos, sem espaço para cultivar hortas ou realizar quaisquer atividades costumeiras do tempo em que viviam na comunidade” (CALDAS et al., 2017, p.135). E por isso, parte dos atingidos tem se isolado do convívio na cidade. Continua o autor, citando uma moradora de Paracatu de Baixo: “tem uma senhora que está no terceiro andar. Ela nunca mais desceu. Ela tem 90 anos e agora não quer mais sair de casa, está deprimida” (CALDAS et al., 2017, p.135).

Para Bosi (2003), na vida desejamos que os objetos que nos rodeiam permaneçam imóveis, pois os objetos carregam mais do que uma utilidade ou parâmetros estéticos, eles testemunham nossas experiências de vida e traduzem nossa posição no mundo além de qualificar nossa identidade. “A ordem desse espaço nos une e nos separa da sociedade e é um elo familiar com o passado” (BOSI, 2003, p. 4).

O sofrimento que os moradores foram expostos e que continuam vivendo ao longo dos anos causado pelo desastre, produz consequências físicas e emocionais e traz impactos prolongados que afetam o direito fundamental à saúde da população atingida.

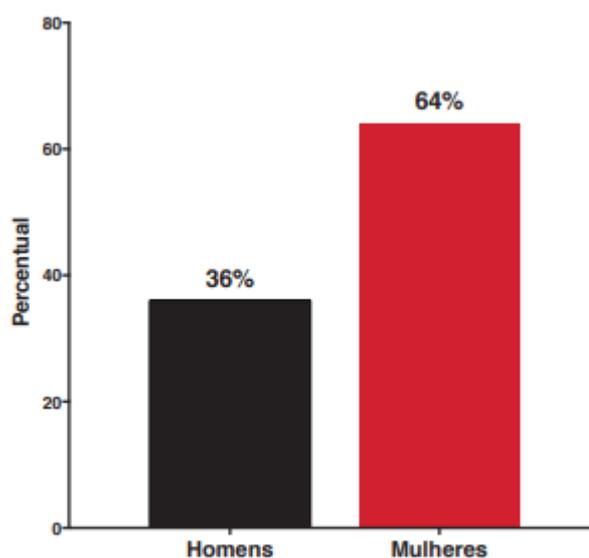
Dessa forma, a elaboração de estudos que avaliem a saúde das pessoas impactadas pelo rompimento da barragem de Fundão, podem ser utilizados para orientar ações e a alocação de recursos que contribuam para o bem-estar das comunidades impactadas. Com este objetivo, em 2017, o Núcleo de Pesquisa em Vulnerabilidade e Saúde da Universidade Federal de Minas

Gerais, realizou a coleta de dados para a Pesquisa sobre Realidade de Saúde Mental de Mariana (PRISMMA), dando origem ao Diagnóstico de Saúde das Famílias Atingidas pelo Rompimento da Barragem de Fundão (NEVES, 2018).

O Diagnóstico teve como objetivo avaliar a situação de saúde; com ênfase em saúde mental, dos indivíduos afetados pelo rompimento da barragem, através de um estudo epidemiológico de base domiciliar, realizado por meio de entrevistas estruturadas.

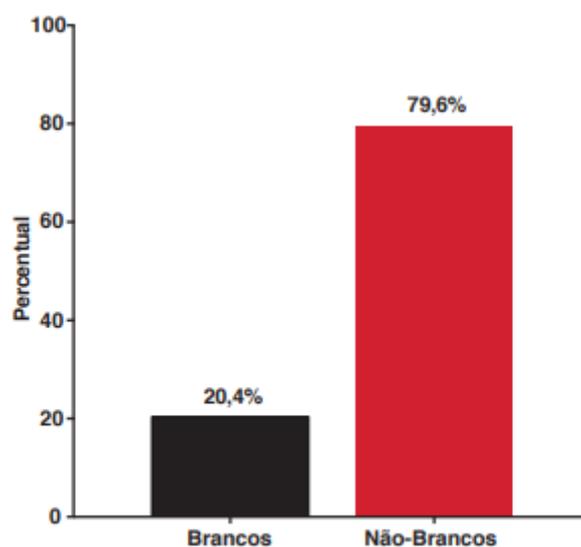
A amostra foi composta por 144 mulheres (64%) e 81 homens (36%) e a média de idade dos entrevistados adultos foi de $45,5 \pm 17,8$ anos, sendo a mínima de 18 anos e máxima de 90 anos. Os entrevistados, conforme a nomenclatura do IBGE, consideram-se da cor: 51,6 parda, 25,8% preta, 20,4% branca e 2,2% amarelos. A população autodeclarada parda ou negra soma 77,4% da população geral.

Figura 26: Distribuição da população por sexo



Fonte: Extraído de Neves, 2018.

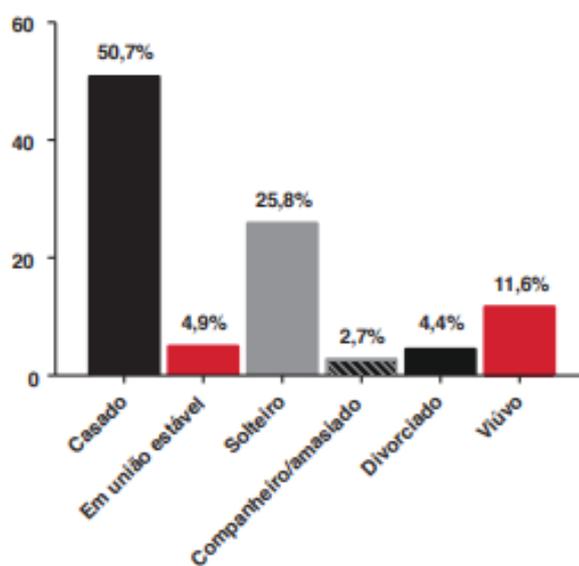
Figura 27: Distribuição da população por cor



Fonte: Extraído de Neves, 2018.

Dos entrevistados, 50,7% eram casados, 25,8% solteiros, 11,6% viúvos, 4,9% mantinham união estável, 4,4% divorciados e 2,7% declararam possuir companheiro.

Figura 28: Distribuição por estado civil



Fonte: Extraído de Neves, 2018.

Em relação a características sociodemográficas da amostra (escolaridade, ocupação, renda e tipo de residência), 90,7% dos declarantes afirmam ter frequentado a escola. 58,7% dos respondentes não possuem ensino fundamental completo, 9,8% completaram estudos até o ensino fundamental, 25,8% cursaram o ensino médio, 4,4% iniciaram ou concluíram um curso superior e 0,9% dos respondentes tinham uma pós-graduação (completa ou incompleta).

Considerando a ocupação atual, 24,4% dos entrevistados afirmaram que realizavam alguma atividade para obter dinheiro, enquanto 21,8% estavam desempregados, 20,9% eram aposentados, 4,4% estudantes, 2,2% estavam afastados/licenciados e 1,8% não respondeu a esta questão.

Quanto a renda, 82,7% dos entrevistados tinham renda de até três salários-mínimos, 4% tinham renda de três a seis salários-mínimos e 0,4% declarou ter renda entre seis e nove salários-mínimos, enquanto que, 12,9% preferiu não responder a essa questão.

Em relação ao tipo de residência que os respondentes viviam naquela época, 85,3% dos entrevistados alegou residir em casas alugadas pela empresa Samarco Mineração S.A./Renova, enquanto 12,4% se encontrava em residência própria, 1,8% residia em local alugado com os próprios recursos e 0,4% moravam naquele momento em imóvel cedido por familiares ou amigos.

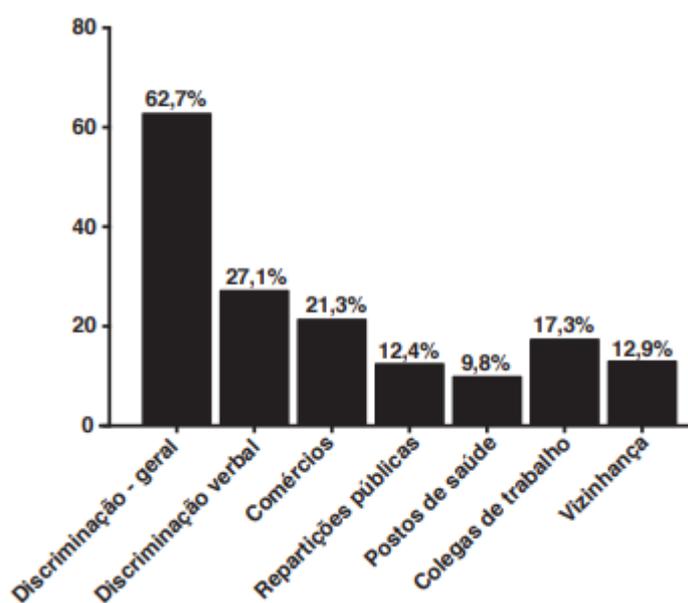
Tabela 1: Características sociodemográficas da amostra (escolaridade, ocupação, renda e tipo de residência)

		n	%
Escolaridade	Analfabeto	17	7,6
	Alfabetizado informalmente	3	1,3
	Fundamental incompleto	112	49,8
	Fundamental completo	22	9,8
	Médio incompleto ou completo	58	25,8
	Superior incompleto ou completo	10	4,4
	Pós-graduação incompleta ou completa	2	0,9
	Não sabe/não respondeu	1	0,4
Ocupação	Trabalhando	55	24,4
	Desempregado	49	21,8
	Aposentado	47	20,9
	Afastado/Licenciado	5	2,2
	Do lar	55	24,4
	Estudante	10	4,4
	Não sabe/não respondeu	4	1,8
Renda	Até R\$ 937,00 (1 salário)	99	44
	De R\$ 937,00 a R\$ 2.811,00 (1 a 3 salários)	87	38,7
	De R\$ 2.811,00 a R\$ 5.622,00 (3 a 6 salários)	9	4
	De R\$ 5.622,00 a R\$ 8.433,00 (6 a 9 salários)	1	0,4
	Não sabe/não respondeu	29	12,9
Tipo de residência	Própria	28	12,4
	Alugada com recursos próprios	4	1,8
	Alugada pela Renova/Samarco	192	85,3
	Cedida (amigos, familiares)	1	0,4

Fonte: Extraído de Neves, 2018.

O Diagnóstico de Saúde das Famílias Atingidas pelo Rompimento da Barragem de Fundão, também buscou identificar a existência de atitudes discriminatórias explícitas em decorrência da condição de atingido. Para isso, foram incluídas questões relacionadas a atitudes negativas, julgamentos ou tratamentos diferenciados devido a sua condição. Como resultado, o Diagnóstico apontou que na época, 62,7% dos respondentes já haviam sofrido algum tipo de discriminação por sua condição de atingido e 27,1% afirmaram ter sofrido algum tipo de discriminação verbal.

Figura 29: Discriminação em decorrência da condição de atingido, separada por tipo e local da ocorrência



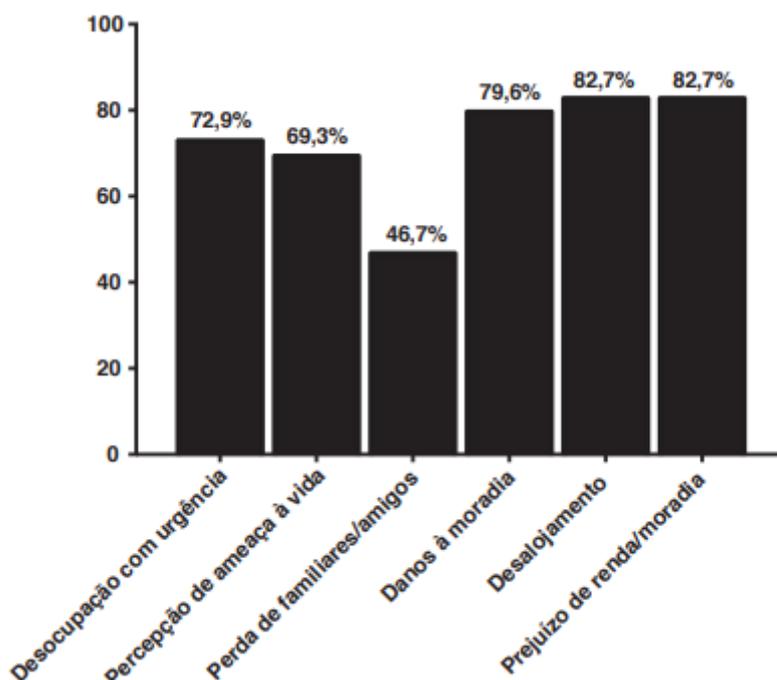
Fonte: Extraído de Neves, 2018.

Quando questionados sobre os locais onde estas discriminações ocorreram, 21,3% dos respondentes citaram lojas, restaurantes ou lanchonetes; 12,4% citaram repartições públicas como receita federal, cartório, departamento de trânsito, companhias de gás, luz, esgoto e outras; 9,8% em instituições prestadoras de serviço de saúde (postos de saúde, hospitais, prontos-socorros ou outros serviços de saúde); 17,3% dos respondentes disseram ter sido tratados de maneira diferente por colegas de trabalho ou estágio; e 12,9% haviam se sentido excluídos em sua vizinhança.

O Diagnóstico de Saúde das Famílias Atingidas pelo Rompimento da Barragem de Fundão também questionou os entrevistados, sobre a existência de eventos relacionados ao desastre e a existência de repercussões imediatas. Segundo a pesquisa, 72,9% dos respondentes declarou

que precisou sair do local onde estava com urgência, após o rompimento da barragem de Fundão e 69,3% consideraram que, houve ameaça direta à sua própria vida; 46,7% dos entrevistados afirmaram que perderam familiares ou amigos e 79,6% relataram que sofreram danos diretos à moradia após o rompimento e 82,7% dos respondentes alegaram que ficaram desalojados horas ou dias após o desastre e que houve prejuízo ao status prévio de renda e/ou moradia.

Figura 30: Eventos ocorridos após o rompimento da barragem de Fundão



Fonte: Extraído de Neves, 2018.

O Diagnóstico de Saúde das Famílias Atingidas pelo Rompimento da Barragem de Fundão considerou a existência de problemas de saúde autodeclarados por seus respondentes. Como resposta obteve-se que: 33% dos entrevistados declarou ter hipertensão arterial sistêmica; enquanto 27,8% declarou ter ansiedade; 25,8% apresenta problemas visuais; 20,1% possui alergias; 15,4% apresenta depressão; 15,1% possui problemas nos ossos/articulações; 9,2% tem diabetes mellitus; 8,4% alega ter problemas de pele; 8,1% obesidade; 7,7% apresenta problemas intestinais; 6,2% teve AVE/infarto do miocárdio; 5,5% tem problemas auditivos; 5,1% possuía problemas respiratórios; 2,6% apresentava outro problema psiquiátrico; 1,1% alegou ter câncer; 9,5% outro problema de saúde e 15,4% dos respondentes alegaram nunca ter recebido algum diagnóstico.

Tabela 2: Prevalência de doenças autorrelatadas pelos entrevistados

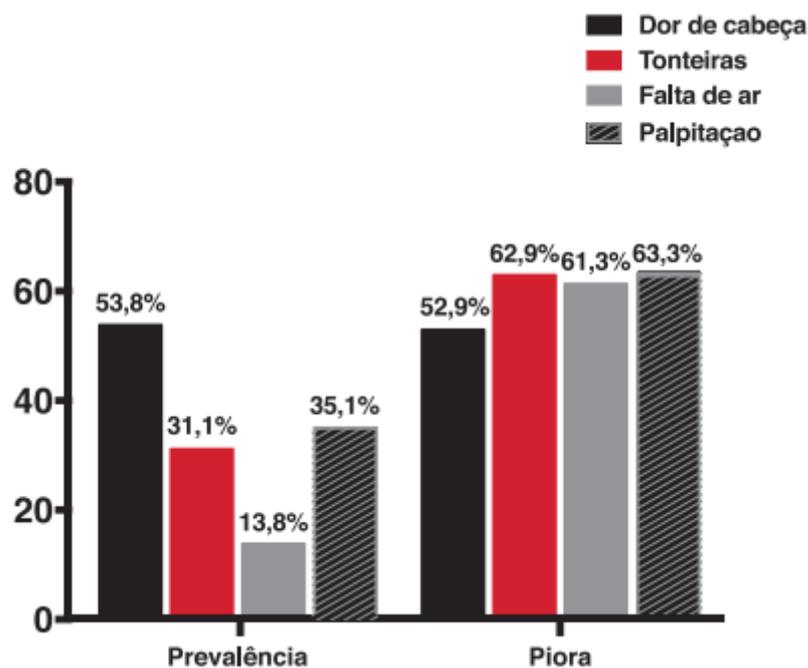
	n	%
Hipertensão arterial sistêmica	90	33
Ansiedade	76	27,8
Problemas visuais	70	25,6
Alergias	55	20,1
Depressão	42	15,4
Problemas nos ossos/articulações	41	15,1
Diabetes <i>mellitus</i>	25	9,2
Problemas na pele	23	8,4
Obesidade	22	8,1
Problemas gastrintestinais	21	7,7
Derrame/ataque cardíaco	17	6,2
Problemas auditivos	15	5,5
Problemas respiratórios	14	5,1
Outro problema psiquiátrico	7	2,6
Câncer	3	1,1
Outro	26	9,5
Nunca recebi algum desses diagnósticos	42	15,4

Fonte: Extraído de Neves, 2018.

A população entrevistada foi questionada sobre a existência de sintomas somáticos e cardiovasculares e se houve piora nos últimos dois anos após o rompimento da barragem de Fundão. Em resposta, 53,8% dos entrevistados relataram sentir dores de cabeça e desses, 52,9% descreveram piora nos últimos dois anos após o rompimento da barragem, enquanto 46,3% dos respondentes não observaram mudanças e 0,4% não respondeu.

Dentre os entrevistados, 31,1% mencionaram sentir tonteadas e, desses, 62,9% pioraram nos últimos dois anos e 37,1% alegaram que os sintomas não alteraram. Em 13,8% dos respondentes alegam ter falta de ar, com piora correndo em 61,3% nos dois anos posteriores ao rompimento da barragem de Fundão, 35,5% não tiveram alterações e 3,2% não responderam. Dos pesquisados, 35,1% sentiram palpitações, já 63,3% manifestaram piora após 2015, enquanto 36,7% não relataram alterações.

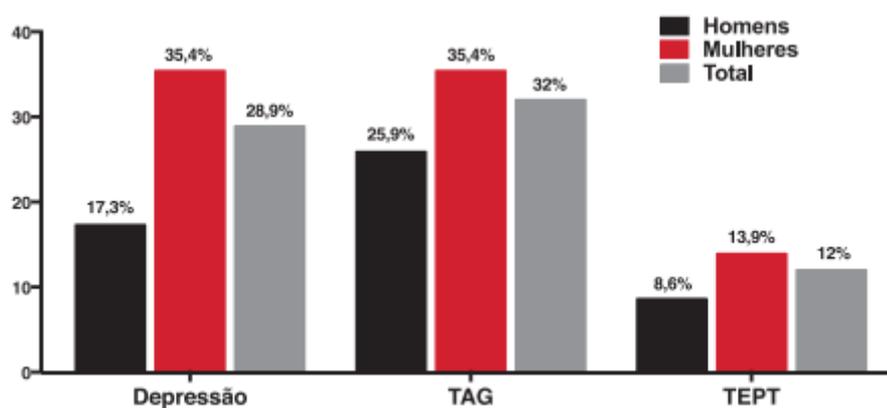
Figura 31: Prevalência de sintomas cardiovasculares na população atingida



Fonte: Extraído de Neves, 2018.

A saúde mental das populações atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão também foi devastada, de acordo com um relatório realizado em parceria entre UFMG e Cáritas Brasileira de Minas Gerais, em 2018. Com o objetivo de avaliar a saúde mental das vítimas, com ênfase em transtornos, desordens ou sintomas de estresse, depressão, transtorno de ansiedade generalizada, transtorno de estresse pós-traumático, transtorno por uso de substâncias e comportamento suicida.

Figura 32: Prevalência de transtornos mentais relacionados ao estresse

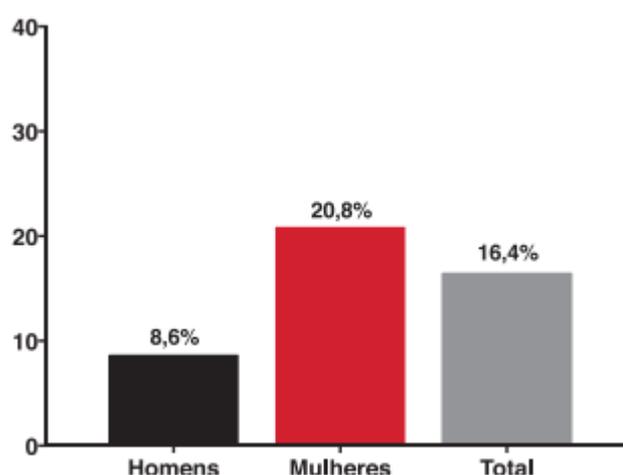


Fonte: Extraído de Neves, 2018.

De acordo com o levantamento, a prevalência de depressão entre os respondentes; 271 moradores de 10 a 90 anos, era cinco vezes maior do que a taxa descrita pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para a população brasileira, no ano de 2015. Ou seja, enquanto 28,9% dos atingidos pelo desastre sofrem da doença, na população em geral esse percentual é de 5,8%. Já o transtorno de ansiedade generalizada foi diagnosticado em 32% dos entrevistados, apontando para uma prevalência três vezes maior que a existente na população brasileira.

Já o risco de suicídio foi identificado em 16,4% dos entrevistados, 20,8% entre mulheres e 8,6% entre homens. Entre eles, estão pessoas que declararam desejo de morte, relataram ideias suicidas, afirmaram que planejaram se suicidar ou reconhecerem já ter tentado alguma vez colocar fim à própria vida. Segundo o Diagnóstico, a população feminina exibiu elevadas prevalências de todos os comportamentos suicidas.

Figura 33: Avaliação do risco de suicídio



Fonte: Extraído de Neves, 2018.

O Diagnóstico aponta que, os dados desta pesquisa são similares aos encontrados em outros estudos que avaliaram a saúde mental de indivíduos que sofreram situações de grave ameaça à vida. Os dados sugerem que, os indivíduos atingidos se encontram em situação de vulnerabilidade sobretudo quanto a saúde mental. Os resultados do Diagnóstico elaborado pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Cáritas Brasileira de Minas Gerais (2018) representam um retrato do processo de adoecimento que estas populações foram e continuam

sendo expostas e ressalta a necessidade de cuidado contínuo em saúde mental além de outros tipos de reparação destas comunidades.

5.5 “O BENTO” VIVE!

Ecléia Bosi (2003) no artigo “Memória da cidade: lembranças paulistanas” aponta:

[...] o meio urbano afasta as pessoas que já não se visitam, faltam os companheiros que sustentavam as lembranças e já se dispersaram. Daí a importância da coletividade no suporte da memória. Quando as vozes das testemunhas se dispersam, se apagam, nós ficamos sem guia para percorrer os caminhos da nossa história mais recente. (BOSI, 2003, p. 200).

Enquanto isso, a memória atua como um testemunho do que o indivíduo e/ou sua comunidade viveram e ela contribui para reger as relações estabelecidas nas sociedades. A memória se estabelece na difusão de cultura entre gerações a partir da transmissão de experiências e processos, que podem ser realizados a partir de diversos suportes empíricos.

Como forma de preservar a memória das comunidades atingidas e manter em evidência as consequências do rompimento da barragem de Fundão causado pela Samarco Mineração S.A., foram criadas diversas ações individuais e em grupos, que têm como função expressar a força e a resistência das comunidades atingidas.

Dentre as ações, está a instalação de uma sirene, que soa mensalmente, na cidade de Mariana, no dia 5, às 16 horas. Desde 2015, ao tocar, a sirene tem como função lembrar que, caso tivesse sido acionada, poderia ter salvado 19 vítimas. Além disso, a sirene se tornou um símbolo de indicação que os responsáveis pelo rompimento da barragem, continuam impunes e os atingidos continuam sem ter seus direitos alcançados.

Simbolicamente, a sirene soou pela primeira vez em dezembro de 2015, na Praça da Sé, em Mariana. No ato simbólico, foram lidos os nomes das 19 vítimas do rompimento da barragem de Fundão. Já em janeiro de 2016, foi criado um painel contendo as localidades de Bento Rodrigues e Paracutu de Baixo, nas quais os moradores identificavam a localização de suas residências perdidas e demais espaços de convivência.

Em 1913, o sociólogo Maurice Halbwachs publicou “A classe operária e os níveis de vida”, refletindo sobre a diversidade dos comportamentos humanos nas classes sociais e o autor apontou que, “o homem se caracteriza essencialmente por seu grau de integração no tecido das

relações sociais” (ALEXANDRE, 2006, p. 23). Segundo o autor, a memória se afasta da dimensão individual e se encontra envolvida no tecido do grupo social, já que, a evocação de recordações é sempre realizada quando um indivíduo recorre a outro.

A partir das contribuições de Halbwachs, Michael Pollak (1992) explorou as ligações entre a memória e o sentimento de identidade. Para o sociólogo, os elementos constitutivos da memória como o pertencimento ao grupo, continuidade dentro do tempo, e sentimento de coerência, colaboram para um sentimento de identidade, “na medida em que ela é também um fator extremamente importante do sentimento de continuidade e coerência de uma pessoa ou de um grupo em sua reconstrução de si” (POLLAK, 1992, p. 5).

Bento Rodrigues é um patrimônio e não podemos perder esse lugar.
Dentro dos diques têm currais de pedras, tem história.
Os meus pais e meus avós estão sepultados aqui.
É o lugar onde vivemos.
Se não frequentássemos aqui, desde o início, eles teriam feito o que quisessem com o lugar.
O Ministério Público e até as empresas sabem que tem um número significativo de pessoas que não desejam que Bento seja deixado de lado.
Então, a nossa permanência e a nossa volta são para mostrar resistência.
Vamos continuar celebrando as festividades em Bento Rodrigues
Marcos Muniz (Marquinhos), morador de Bento Rodrigues (Trecho retirado de entrevista: Por que voltar a Bento? Do Jornal “A Sirene”

No livro “Memória e sociedade: lembranças de velhos”, Bosi (1979) sugere que, a memória seria como uma faculdade épica por excelência, que deve ser revistada. A autora pondera que, “a fala emotiva e fragmentada do nosso memorialista é portadora de significações que nos aproxima da verdade” (1979, p. 197). Portanto, a fala representa a complexidade do real, a partir de uma perspectiva privilegiada de compreensão.

Seguindo Bosi (2012), o passado reconstruído se torna uma fonte de razões para lutar. Logo, a memória deixa de ter um caráter de restauração do passado e se torna um elemento gerador do futuro. Em vista disso, Bosi (2012) aponta que, a noção de direito ao enraizamento é considerada um direito humano, ligado assim como outros direitos à sobrevivência da espécie. A autora considera que, na sociedade atual, os deslocamentos constantes não permitem que o indivíduo estabeleça vínculos com o espaço e a comunidade. Desta forma, o enraizamento se torna extremamente importante pois, conserva viva a participação real em uma coletividade, condensando tesouros do passado e estabelecendo conexões com o futuro.

Sendo assim, para Bosi (2012, p.199), o desenraizamento se torna uma condição desagregadora da memória, coibindo os sujeitos de expressarem um sentimento de pertencimento à

uma tradição e impedindo a expressão de uma vida no coletivo o que para a autora configura, “um dos mais cruéis exercícios da opressão na sociedade moderna (opressão de natureza econômica) é a espoliação das lembranças”.

Minha mulher chora até hoje pelas fotos de formatura dos filhos e tudo que se foi... Vou sentir saudade de Paracatu, sou nascido e criado aqui, ao lado de primos, vizinhos.

Corgésius Mol Peixoto morador de Paracatu de Baixo e Produtor rural in Caldas et al. (p. 131, 2017)

Seu Antônio, aposentado, andava ensimesmado e calado. Sentia muita falta das árvores do quintal da casa antiga, onde colhia laranja, banana, mexerica, abacate, goiaba e pitanga. (SERRA, 2018, p. 99)

Em resposta ao desastre, os atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão foram levados a refazer suas vidas, buscando de diversas maneiras, manter suas identidades culturais através das memórias individuais e coletivas.

Segundo Castriota et al. (2019), devido às mudanças sociais impostas pelo desastre, os atingidos passaram a ressignificar as manifestações culturais. Como destacado anteriormente, apesar dos moradores passarem a residir em Mariana, eles continuaram perpetuando as tradições mais significativas de suas culturas, nas ruínas de suas comunidades. Como é o caso da festa de São Bento, em Bento Rodrigues.

Para nós é difícil voltar, mas é uma forma de manter a nossa fé aqui. Até porque é muito difícil conviver em outra comunidade e participar de festividades, como a da Semana Santa, em outros lugares. Fora daqui somos meros espectadores. Nós voltamos para relembrar, para viver aqueles momentos que nós vivíamos aqui.

Bento não vai ser uma página virada e nunca vai ser substituído. Temos o objetivo de manter as atividades aqui, principalmente as religiosas.

É em Bento Rodrigues que estão as nossas memórias. Eu, por exemplo, nasci aqui. Os meus pais e os pais deles também nasceram nesse lugar. Bento Rodrigues é único. Despedir de Bento, depois que passamos esses dias de celebração, é viver a angústia, a espera, mais uma vez.

Marinalda Aparecida Silva Muniz, moradora de Bento Rodrigues (Trecho retirado de entrevista Por que voltar a Bento? Do Jornal “A Sirene”).

A manutenção dos laços religiosos e sociais tem se revelado, como um componente importante para a manutenção das relações comunitárias, estabelecidas entre as populações assoladas pelo desastre. As celebrações religiosas retratam as convicções e visões de mundo de uma comunidade, mas também fortalecem os laços sociais, a identidade geográfica e afetiva dos grupos envolvidos. No artigo “Memória e história: as marcas da violência”, através de re-

apresentações visuais da guerra, Pesavento (2006), analisa os processos de destruição e reconstrução da memória coletiva. Para a autora, a ruína fala através da materialidade visível, mas também se expressa por aquilo que é invisível, mas que, ainda assim é sugerido, imaginado ou sonhado.

Conforme a autora aponta, as ruínas nos fazem refletir sobre os cursos da história e expressam outros tempos além do presente e por isso:

[...] a ruína contém a virtualidade do declínio e é desta condição que retira sua força, permitindo sonhar o passado, despertando a memória e provocando a emoção e as sensibilidades. A ruína é fantasmática, produz emoção, é reserva de sensibilidade e propicia uma transfiguração temporal (PESAVENTO, 2006, p. 6).

Assim como aponta Silva (2017), a autora analisa a vivência dos atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão, ao promover uma celebração em comemoração ao dia de Nossa Senhora das Mercês, em Bento Rodrigues. A autora relata a organização da comunidade em prol do evento e a intensa presença dos moradores no subdistrito em ruínas, apesar das dificuldades em estar naquele local. Em relação à celebração, a autora aponta que, o evento se configura como uma expressão que, ao mesmo tempo simboliza a fé de uma comunidade e representa uma forma de resistência e manifestação política daquele povo.

Durante a missa, o padre fez uma pregação não só religiosa, mas também política, que evocava as pessoas para a luta e o enfrentamento à empresa. Falou da importância da união dos atingidos para a conquista dos direitos, fez referência à destruição provocada pela lama e à construção do dique S4 como tentativa de ocultar o desastre e apagar a história dos atingidos, além de reforçar a importância de a população se manter em luta por aquelas terras que pertenciam a eles, e não à empresa. (SILVA, 2017, p. 132).

O retorno e a preservação de atividades religiosas nas localidades destruídas se tornam uma forma de resistência, pois, ao preservar os costumes, organizar e realizar festividades nos locais que foram colapsados, os moradores utilizam-se desses momentos para manifestarem seu descontentamento em não poder residir naqueles territórios. Os atingidos mostram que, para além do espaço geográfico agora destruído, os atingidos trazem em si, um senso de pertencimento, histórias, acontecimentos, elementos que conduzem uma memória que, a lama que se desprende da barragem não conseguiu destruir e que se torna mais forte e visível quando os atingidos se organizam em grupo.

Nestas atividades realizadas em grupo, os moradores compartilham sentidos e, portanto, esses eventos se tornam espaços de luta e negociação essenciais. Neles, os atingidos manifestam descontentamento por permanecerem longe de seus locais de origem, reivindicam a preservação do seu antigo território, pedem a restituição de seus bens e a prisão dos responsáveis pelo rompimento da barragem de Fundão.

A título de exemplo, em abril de 2017, durante as celebrações da Semana Santa, além de celebrar os festejos religiosos na Igreja das Mercês, os moradores realizaram um ato simbólico durante o Sábado de Aleluia. A queima de Judas, é uma tradição característica das comunidades católicas e ortodoxas e consiste em bater em um boneco do tamanho de um homem e depois atear fogo a ele, ao meio-dia. Esta tradição, foi introduzida pelos espanhóis e portugueses na América Latina e simboliza a morte de Judas Iscariotes e, no Brasil, o boneco pode representar personalidades ou instituições que, não são queridas pela população. Naquele ano, o boneco queimado simbolizava a mineradora Samarco Mineração S.A., logo, devido ao momento vivido pelos atingidos, estas manifestações tradicionais da cultura popular, sofrem reinterpretações e, portanto, são agregados novos significados.

Figura 34: Queima do Judas em Bento Rodrigues



Fonte: Jornal A Sirene.

Para contribuir com o resgate da memória das comunidades atingidas e para colaborar com a consolidação da memória afetiva dos moradores, foi criado o Jornal “A Sirene – Para não esquecer”, uma parceria entre os atingidos, a Arquidiocese de Mariana, a Universidade de Ouro Preto (UFOP) e o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e conta com mais de 70 pessoas, entre organizadores e colaboradores. O jornal é distribuído mensalmente, de forma gratuita aos moradores de Mariana, a aqueles diretamente atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão e também é disponibilizado por meio digital. A publicação é pautada na importância da memória e da comunicação objetiva e é focado na comunidade atingida. De acordo com a página dedicada ao Jornal, na internet, “A Sirene – Para não esquecer” é produzida pelos atingidos e em suas páginas são retratadas as dificuldades enfrentadas pelos moradores, são veiculadas denúncias sobre a Samarco Mineração S.A. e suas controladoras, são prestados esclarecimentos para as comunidades e se tornou um espaço de troca de experiências “entre os antigos vizinhos”.

Para além de um conjunto de bens imateriais que caracterizam a cultura de uma família e comunidade, há nos desastres elementos que se perdem, como por exemplo, os objetos que adquirem valor que não pode ser mensurado e equacionado por indenizações financeiras.

Ao se mudar provisoriamente para Mariana, muitas famílias atingidas não conseguiram recuperar nem um objeto que possuíam em suas antigas residências. Em contrapartida a Samarco Mineração S.A., além de pagar o aluguel desses moradores, disponibilizou “kits” contendo objetos e utensílios, para o mínimo bem-estar dessa população, assim como é revelado por Caldas et al. (2017), através de uma entrevista realizada com uma professora que trabalhava em dois subdistritos atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão:

Mas se você vai nas casas, é a mesma cor do armário, mesma televisão; nenhuma foto, nenhum quadro, nenhuma lembrança. É uma casa que parece uma loja. Eles perderam tudo. Eles eram pessoas que nem gostavam de vir passear em Mariana. Tinham as atividades tanto culturais, quanto festivas e de lazer lá (em Bento Rodrigues): andar a cavalo, ir para a cachoeira, ficar no Bar da Sandra, fazer festinha na casa de amigos. Eles gostavam de ficar lá.
In Caldas et al. (2017, p. 134).

Sinto falta da minha casa arejada, de sentir o ar correndo, entrando pelas janelas... também estranhava usar coisas doadas por anônimos ou compradas pela Samarco (SERRA, 2018, p. 99).

Bosi (2003) indica que, na casa há uma tentativa em criar um “mundo acolhedor entre as paredes” e neste mundo são elencados um conjunto de objetos que, se espera que sejam imóveis, pois eles se tornam pistas da formação da identidade daquela família ou indivíduo.

Estes objetos biográficos, envelhecem com o proprietário e são incorporados à sua vida. Os objetos são comprovações de uma experiência vivida e carregam uma memória afetiva que é transmitida por gerações, como os álbuns de fotografias, um rádio da família, um vaso ou uma máquina de costura. Para a autora, somente os objetos biográficos são insubstituíveis, Bosi (2003) esclarece que, estes objetos envelhecem com o proprietário e lhe trazem uma sensação de continuidade.

Toninho era o filho mais nostálgico. Ele voltou à casa da família, que, apesar de invadida, pela lama, havia ficado de pé, e trouxe uma cadeira, que lixou e envernizou. Na madeira fez uma tatuagem no braço: “Lembrança de Bento Rodrigues – 5/11/2015. (SERRA, 2018, p. 99)

Em algumas idas ao vilarejo em ruínas, recuperou pequenas peças do seu cotidiano desfeito. A capa do botijão de gás, panos de prato, toalhas de mesa, colchas, um liquidificador, garrafa térmica, louças, um edredom. “Não é nada de mais, mas é meu. Lavei, clareei e estou feliz de usar coisas que eu usava lá em Bento Rodrigues (SERRA, 2018, p. 100)

[...] e a pequena cuia de medir o pó do café que a mãe usava há 35 anos. [...] Foi o que eu mais gostei de ter de volta. É uma coisa simples, mas que faz parte da minha vida. Foi muito importante achar. (SERRA, 2018, p. 100)

Isto posto, passado, presente e futuro, continuam sendo afetados de forma drástica no estabelecimento da identidade de centenas de pessoas. Não obstante, Bento Rodrigues vive quase que intacto nos corpos de homens e mulheres, que dia após dia, tentam revivê-lo com as cores, formas e aromas de antigamente, mesmo que, na realidade de Mariana, o “Bento” acaba se diluindo na vida nova da “cidade grande” e contemporânea.

5.6 A CONSTRUÇÃO DO NOVO BENTO

O primeiro passo para o reassentamento dos moradores de Bento Rodrigues e de outras áreas afetadas, foi a realização de estudos, diagnósticos e uma consulta pública que delimitou os critérios a serem considerados no mapeamento das áreas em potencial, que poderiam ser utilizadas. Os critérios eram relacionados ao solo, possibilidade para plantio, possibilidade de criação animal, oferta e qualidade da água, facilidade de acesso, proximidade com a rota da

Estrada Real, além de áreas que fossem geograficamente parecidas e próximas com as áreas atingidas pelo rompimento.

Figura 35: Bento original



Fonte: https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2017/01/01-bento-antes_final.jpg

Figura 36: Bento proposta



Fonte: <https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2017/04/mapa-comparacao-3.png>

Em um segundo momento, foram realizadas consultas através de assembleias informativas organizadas pela Renova, com a participação das populações afetadas, representantes do Ministério Público e outras instituições envolvidas, para que fossem apresentadas as áreas em potencial para o reassentamento. Com as opções de áreas levantadas, foi definida a forma de votação, para a escolha do terreno e os critérios de elegibilidade das famílias votantes. Além disso, foram realizadas oficinas e reuniões com as famílias atingidas, para subsidiar a elaboração do plano urbanístico e os projetos arquitetônicos para a construção do distrito. A escolha do projeto que, contempla a localidade de Lavoura, contou com a aprovação de 99,4% da comunidade de Bento Rodrigues.

Isto posto, em julho de 2018, foi concedida a Licença de Operações para construção do “Novo Bento” pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) órgão vinculado ao governo do estado de Minas Gerais, e em outubro do ano seguinte, foram iniciadas as obras de construção das edificações de bens públicos do subdistrito de Bento Rodrigues.

Em um terceiro momento, foram realizadas obras de terraplanagem, abertura de vias, instalação de serviços de abastecimento de água, coleta de esgoto, drenagem, iluminação e energia elétrica. Com a conclusão destas obras, foi realizada a demarcação dos lotes e a construção das residências, a partir de um projeto individualizado, que reproduz as características requeridas por cada família. Após a entrega das residências haverá o monitoramento da adaptação das famílias nas novas áreas por até três anos e caso seja necessário, é esperada a adoção de ações corretivas para o bem-estar da população.

A Fundação Renova estima que serão reassentadas 255 famílias no terreno de Lavoura, área de 66 hectares, com solo adequado para plantio e criação de animais, onde está sendo erguido o novo subdistrito de Bento Rodrigues.

A área foi escolhida devido sua posição geográfica, por estar localizada a 8 km da cidade de Mariana e ainda guardar proximidade da antiga Bento Rodrigues e das outras comunidades que faziam parte do cotidiano das famílias. “Novo Bento” foi escolhido após votação realizada em fevereiro de 2018 e contou com a participação de quase todos os moradores na elaboração do projeto, por meio de oficinas. Fazendo com que houvesse uma mudança no paradigma da representação, a comunidade se afastou de um modelo representativo, onde as decisões estavam centradas na Comissão de Atingidos, composta por integrantes eleitos pelos moradores e se voltou para uma vertente participativa, que incorporou a contribuição de todos os moradores.

Sendo assim, o projeto conta com a construção de 252 casas que, seriam entregues até dezembro de 2020.

Figura 37: Projeto Urbanístico do Reassentamento de Bento Rodrigues

PROJETO URBANÍSTICO DO REASSENTAMENTO DE BENTO RODRIGUES



Fonte: <https://www.fundacaorenova.org/reassentamentos/bento-rodrigues/>

O novo terreno apresenta algumas particularidades, mas o projeto aprovado de “Novo Bento” procura manter a mesma disposição das ruas, casas, vizinhança e equipamentos públicos que existiam no espaço original. Os lotes terão no mínimo 250m² para imóveis urbanos e três hectares para imóveis rurais. Cada lote terá área total construída de no mínimo 75m² e a largura de cada lote deve ser de pelo menos 12 metros. Após um longo processo de deliberação e trâmites burocráticos, a prefeitura de Mariana vem aprovando os alvarás de construção das residências.

Figura 38: Proposta de reconstrução de Bento Rodrigues



Fonte: <https://www.fundacaorenova.org/reassentamentos/bento-rodrigues/>

Chegou o ano de 2020 e, com ele, a pandemia de COVID-19. Mariana adotou medidas sanitárias de controle do acesso à cidade durante o período de calamidade pública e as ações que estavam sendo realizadas para a recuperação do Rio Doce foram limitadas ou interrompidas durante o período.

No dia 19 de março 2020, a Fundação Renova comunicou ao poder público e à população atingida, sobre a suspensão das atividades em campo que incluíam o monitoramento e sondagem dos rejeitos intra e extracalha, plantio de espécies nativas, monitoramento e controle de erosão, reconformação de calhas e margens, monitoramento da qualidade da água e outras atividades previstas nos Programas Socioambientais do TTAC. Assim, como pontua Lineu Ribeiro, representante da Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social (AEDAS) e da Assessoria Técnica dos Atingidos e Atingidas de Barra Longa.

O ano de 2020 vem aprofundar um processo de afastamento da população atingida dos espaços de tomada de decisão quanto à reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão (...) situação agravada sensivelmente pela pandemia da Covid-19 e o distanciamento social que com ela foi exigido. As comunidades que lutam incansavelmente há quase cinco anos para ver medidas efetivas serem implementadas sentiram um duro golpe em sua participação, apesar do esforço dos atingidos organizados e das assessorias técnicas em manter espaços coletivos de discussão e construção de soluções reais, ainda que remotos, e dos espaços de discussão existentes como as Câmaras Técnicas, por exemplo. Importante destacar a realidade essencialmente rural de diversos territórios e como as famílias são prejudicadas de maneira desigual pela falta de acesso à internet estável e de qualidade, o que as força a usar dados móveis celulares e se adaptar a tecnologias que não fazem parte de seu dia a dia para minimamente garantir o acesso aos espaços de informação e de tomada de decisão.

Lineu Ribeiro in (MINAS GERAIS, 2020, p. 10).

Entre os dias 15 e 28 de maio de 2020, a cidade de Mariana viu o número de moradores infectados pelo *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19) disparar, um aumento equivalente a 351% em 13 dias, passando de 37 para 167 casos confirmados (LOVISI, 2020). Já no início de junho, o boletim da Secretaria de Saúde registrava 306 casos da doença em Mariana. A cidade era apontada em sétimo lugar, com mais óbitos decorrentes da doença em Minas Gerais. Dos contaminados em Mariana, 60% eram homens e 40% mulheres. Dos casos confirmados naquele período, 36% estavam na faixa etária de 30 a 40 anos e entre as mortes, 71,4% tinham mais de 60 anos.

Lovisi (2020) indica que o aumento significativo dos casos se deu, de acordo com o boletim divulgado diariamente pela administração municipal, devido a obrigatoriedade da realização de testes em funcionários das mineradoras, para que acontecesse a retomada das atividades trabalhistas. Sendo assim, 99 dos 167 testes realizados e confirmados até aquela data, haviam sido realizados pelo setor minerário.

Na ocasião, o Comitê Gestor da COVID-19 do município de Mariana recebeu denúncias que apontavam a existência de trabalhadores contaminados atuando nas obras de reparação de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo. Diante das denúncias, a Prefeitura de Mariana, na época, confirmou que dois funcionários terceirizados da Fundação Renova haviam apresentado resultados positivos para o COVID-19 e diante disto, a administração municipal determinou a paralisação das obras dos reassentamentos a partir do mês de março.

Em 5 de maio 2020, foi iniciada a retomada gradual de obras que haviam sido parcialmente suspensas devido à pandemia. Em 21 de maio as obras em Mariana (MG) foram embargadas pela prefeitura e pelo Comitê Gestor do Plano de Prevenção e Contingenciamento em Saúde da Covid-19. A retomada de forma gradual de obras civis em Mariana ocorreu após autorização da Prefeitura de Mariana, em 15 de junho do mesmo ano. Entre as obras retomadas, de acordo com a Fundação Renova estão: construção dos reassentamentos de Bento Rodrigues, de Paracatu de Baixo e familiar, recuperação da cachoeira de Camargos, readequação do Aterro Sanitário de Mariana e reforma da Praça Gomes Freire.

Em 30 de agosto de 2020, a Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais contabilizava 216.557 casos e 5.335 óbitos por COVID-19 e a Secretaria de Saúde de Mariana contabilizava 1667 casos confirmados de COVID-19 e 15 óbitos. Na época, a Prefeitura de Mariana não possuía um levantamento específico, sobre a contaminação entre os atingidos pelo rompimento da barragem de rejeitos.

Devido a pandemia, houve paralisação total e parcial das obras de reassentamento por conta das medidas sanitárias de segurança, e quando as obras foram retomadas houve a redução do número de empregados nas áreas em construção. Como resultado, o prazo para a conclusão das intervenções de infraestrutura e reassentamento dos moradores na comunidade de Bento Rodrigues, foi alterada de novembro de 2020 para 27 de fevereiro de 2021.

Simultaneamente, devido à pandemia, a Feira Noturna. Uma iniciativa da associação dos atingidos pela barragem de Fundão, firmada através do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) junto ao Ministério Público e a Arquidiocese de Mariana, foi cancelada neste período. A Feira, foi inaugurada em julho de 2017 e ocorria às quintas-feiras, na Praça dos Ferroviários, em Mariana. A Feira contava com 31 barracas que comercializavam diversos tipos de alimentos, hortifrúti, mudas de flores, artesanatos, comidas típicas das comunidades além de contar com apresentações culturais. O objetivo da Feira, era fomentar a economia regional e possibilitar o encontro dos atingidos, como uma maneira de estreitar laços entre as comunidades, reviver e

construir novas memórias, mas devido ao *lockdown* instaurado na cidade, a Feira Noturna foi interrompida por tempo indeterminado, deixando de ser fonte de renda para diversas famílias atingidas.

Assim como a Feira Noturna, os festejos religiosos das comunidades que, passaram a ser realizados em Mariana e nas áreas afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão foram cancelados presencialmente devido às medidas sanitárias de distanciamento social decretadas pelos governos federal, estadual e municipal. Por isso, em 2020 as típicas celebrações religiosas das comunidades, foram realizadas virtualmente pelas redes sociais.

Neste ano, a Festa do Nosso Padroeiro São Bento foi diferente, devido à situação que o mundo está vivendo por ocasião da pandemia da Covid-19. Foi realizado o Tríduo de São Bento sem a participação presencial da comunidade. As celebrações aconteceram através das redes sociais da Paróquia do Sagrado Coração de Jesus (Facebook e YouTube). No dia 11, dia dedicado a São Bento, o Coral da Comunidade fez um vídeo em homenagem ao Padroeiro. Assim, aconteceu nossa festa esse ano. São Bento não ficou esquecido.

Cláudia de Fátima Alves, moradora de Bento Rodrigues (*Trecho retirado da matéria Uma Festa Espiritual, do Jornal "A Sirene"*).

No contexto pandêmico, as redes sociais também se tornaram o meio de comunicação e divulgação da informação entre o poder público, os atingidos e as empresas responsáveis pela reparação do meio e ressarcimento da população. Portanto, a pandemia escancarou a desigualdade de acesso à informação da população que, se viu mais uma vez refém da empresa mineradora e de seus representantes. Assim como aponta a publicação “5 anos desastre de Fundão. Ações e desafios da recuperação” (GERAIS, 2020):

O que era tragédia virou catástrofe. O que era fé virou incerteza. O que era esperança virou pesadelo. As dificuldades, que eram muitas, se potencializaram. A comunicação, que era falha, tornou-se escassa. O diálogo, que era precário, revelou-se ausente. Se já era difícil com as (poucas) ações presenciais, cara a cara, olho no olho, o que dizer de uma nova realidade, de restrições, de cuidados, de receios. Para uma população com saberes e tradições seculares, distantes dos conceitos tecnológicos, uma nova realidade: a virtual, do Zoom, do *Whatsapp*, das mídias eletrônicas. Essa realidade cruel para com os atingidos se escancarou na Audiência Pública. Que foi mista, presencial e virtual. Mas com os atingidos acima de 60 anos impedidos de participarem presencialmente. Logo eles, que são as memórias vivas do sofrimento continuado. A realidade dos *tablets* disponibilizados pela Renova com o RIMA para o acompanhamento da Audiência Pública, entregues na hora do evento, sem nenhum preparo anterior expôs essa face cruel que o destino, a Renova, a SAMARCO, a Vale e a BHP, mais uma vez, impuseram ao tão sofrido povo dos territórios.

Consultor do Centro Alternativo de Formação Popular Rosa Fortini Assessoria Técnica dos Atingidos e Atingidas de Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado e Chopotó in: (GERAIS, 2020, p. 32).

Não obstante, através da resistência, os moradores afetados pelo desastre causado pela Samarco Mineração S.A., continuam se organizando em espaços comunitários físicos e/ou virtuais, que, desde o rompimento da barragem de Fundão, tornaram-se essenciais para a construção e reestabelecimento de laços sociais firmes.

5.7 A PRESENTE AUTORA EM BENTO: PISTAS PARA O PROBLEMA DE PESQUISA.

A presente autora, enquanto doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS/ICICT/Fiocruz), e no âmbito da disciplina Seminários Avançados de Pesquisa I, organizou o seminário “O que aprendemos com Mariana? Impactos e potências sob uma perspectiva interdisciplinar”, em junho de 2018. O objetivo do seminário foi discutir, como a ciência e a sociedade poderiam atuar em parceria em situações de desastre, a partir das perspectivas da informação e comunicação em saúde. Na ocasião, os doutorandos organizaram uma visita à Mariana, no distrito de Bento Rodrigues, procurando por uma oportunidade de “vivenciar” o território pós-desastre e buscar uma escuta tanto sobre o processo (o desastre) e suas consequências. O quê e o como, afinal, a pesquisa/academia, na perspectiva da informação, comunicação e saúde, poderiam contribuir.

Antes da chegada à cidade, haviam sido agendados encontros com os componentes do “Jornal A Sirene”, publicado desde fevereiro de 2016, produzido pelos atingidos da barragem de Fundão e conta com o apoio técnico da UFMG e da Universidade Federal de Ouro Preto e é mantido pelo acordo celebrado entre a população, o Ministério Público e a Arquidiocese de Mariana. A publicação mensal destaca o resgate de patrimônios, denuncia o preconceito vivido pelos moradores, destaca as pautas de reivindicações da população, destaca e celebra a reorganização dos moradores em comunidade e contribui para a promoção dos direitos daqueles atingidos.

O contato inicial com os moradores se deu então na Feira Noturna, um dos locais que se tornou o ponto de encontro dos atingidos, local onde os moradores comercializam frutas, verduras, doces e artesanatos que são produzidos durante a semana. Nesse local foi realizado o primeiro mapeamento efetivo daqueles que residiam em Bento Rodrigues e haviam sido atingidos por Fundão. Naquele dia, foi realizado o primeiro contato com a família Quintão, a partir

do encontro com a proprietária do Bar da Sandra, restaurante e pousada em Bento Rodrigues. Em Mariana, ela passou a comercializar suas famosas coxinhas às quintas-feiras naquele espaço, além de atender encomendas e produzir salgados para recepções e festas em geral nos outros dias da semana. Após primeira conversa, uma componente do Grupo Loucos por Bento, havia informado que, parte daqueles moradores estaria em Bento Rodrigues no sábado, então foi agendado com os outros componentes a ida dos alunos do doutorado do PPGICS até o seu encontro. Na chegada a Bento Rodrigues, assim como em outros pontos do subdistrito, estavam posicionados seguranças da Samarco Mineração S.A., que monitoram o local constantemente. Portanto, para que ocorresse a entrada no local, foi necessária a identificação de ao menos um componente da equipe e a anuência dos moradores que iriam receber a visita.

Ao conhecer e conversar com os componentes do Grupo Loucos por Bento, assim como havia ocorrido na Escola Municipal Bento Rodrigues, causou-me uma enorme inquietação presenciada que, efetivamente, eram as mulheres aquelas que estavam organizando e mobilizando grupos de moradores a resistir e permanecer no território, em uma expressão de pertencimento, de luta e de resiliência absolutamente encantadoras. São elas que, protagonizam o retorno semanal a Bento Rodrigues e preparam eventos festivos historicamente ligados à comunidade, retomam as datas comemorativas do calendário cristão em Bento Rodrigues. São elas que organizam manifestações em busca de justiça, promovem passeatas em homenagem a moradores que foram a óbito, devido ao rompimento da barragem, ou, simplesmente, deslocam-se até o subdistrito durante os fins de semana para ocupar o que restou de suas residências.

As consequências do desastre são diferentemente vivenciadas entre e dentro das sociedades, por isso, os episódios disruptivos revelam desigualdades do desenvolvimento social que, colocam algumas parcelas das populações mais do que outras em condições de risco, devido a sua incapacidade de sobreviver, mitigar e se recuperar dos efeitos dos desastres. Devido ao fato de homens e mulheres utilizarem o espaço urbano de maneira distinta, de acordo com características ligadas à classe, raça e gênero, os impactos relacionados aos desastres, acabam afetando a vida das mulheres e meninas de maneira diversa.

Em Bento Rodrigues, assim como na cidade de Mariana, foi possível observar que, semelhante a outros episódios disruptivos, apesar das mulheres serem mais vulneráveis ao desastre, elas não se posicionaram como vítimas indefesas.

As mulheres produzem e disseminam conhecimento e experiências valiosos no enfrentamento e mitigação de eventos disruptivos e por isso, torna-se urgente trazer visibilidade a grupos politicamente e socialmente vulneráveis. Através da luta pela reparação e pelos direitos das populações afetadas, as mulheres se veem unidas, a partir do fortalecimento da identidade coletiva, que ultrapassa a particularidade de cada sujeito.

Dessa forma, os atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão, passaram a estabelecer estratégias de reafirmação de suas identidades e ao retornar incessantemente ao território de origem estabelecem ligações potentes na comunidade e fortalecem o senso de pertencimento aquela localidade. Por meio da resistência, os moradores afetados pelo rompimento da barragem de Fundão se esquivam da impossibilidade de permanência nos subdistritos em ruínas, da dificuldade de articulação comunitária dentro da cidade de Mariana e continuam promovendo a manutenção das práticas tradicionais ligadas aos seus povos.

Portanto, a ida a Bento Rodrigues se tornou o ponto de partida para compreender a questão do gênero da mulher, na perspectiva do desastre nesta tese. A partir da perspectiva de um programa de pós-graduação interdisciplinar, coube-se perguntar como a presença e a voz das mulheres vêm sendo identificadas / retratadas / representadas nas dimensões da pesquisa científica, no poder legislativo e na sociedade civil.

Gênero, enquanto perspectiva analítica na ciência dos desastres, é uma dimensão importante, mas pouco explorada academicamente, e está longe de ser trivial numa sociedade patriarcal e comprometida com o mercado e o lucro. Portanto, torna-se relevante a existência de estudos do desastre a partir da perspectiva das mulheres e principalmente se torna necessário, conhecer as lutas e as formas de resistência empreendidas por elas, no combate das desigualdades políticas, sociais, econômicas, além das estratégias utilizadas na prevenção, mitigação e reparação dos desastres a partir da perspectiva feminina.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RESULTADOS ALCANÇADOS

O presente capítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados na coleta dos dados da pesquisa, a partir do objetivo de estudo, ou seja, traçar um panorama sobre as relações entre gênero e desastre no contexto contemporâneo brasileiro, tomando como marco principal o rompimento da barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais.

Coube, portanto, em um primeiro momento perguntar, no caso brasileiro, assim como se faz no cenário internacional na atualidade, tendo em vista o quadro crescente de desastres, pela presença e escopo dada às análises de gênero nas pesquisas sobre desastres de mineração. Mas considerou pertinente ampliar o escopo dessa pergunta, e questionar sobre a relação gênero e desastres entre outros espaços de produção de informação e conhecimento, espaços estes pouco explorados pela academia: a produção normativa em termos de legislação e regulamentação, e as demandas da sociedade civil por informação pública sobre desastres. Diferentes dimensões de gênero e desastres foram buscadas, quer seja pela autoria quanto pelo foco/tema que atravessa cada uma das visibilidades informacionais nos respectivos espaços acima citados.

Assim, indagou-se aqui, inicialmente, se e como a academia, por meio de Grupos de Pesquisa registrados no Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e também por meio da produção científica nacional no campo de desastres de mineração vem se debruçando sobre a temática gênero e desastre. Em um segundo momento questionou-se se e como o Estado, a partir do seu âmbito Legislativo, tem se dedicado a discutir e produzir leis relacionadas a desastres, e se ali alguma dimensão de gênero se sobressai, isto a partir da análise das leis ordinárias, medidas provisórias, emendas à Constituição, decretos legislativos, resoluções e outros documentos legislativos que foram elaborados, analisados e votados pela Câmara dos Deputados. E, em um terceiro momento, buscou-se conhecer se e como a sociedade civil, por meio da LAI, tem mostrado interesse em ter acesso à informação para conhecer questões relacionadas a desastre, e se é possível identificar quaisquer dimensões de gênero nas mesmas (pelo perfil do querelante e o teor das solicitações).

Essas três questões situam a presente pesquisa no âmbito dos estudos da Ciência, Estado e Sociedade, que procuram discutir como esses três atores estão implicados e se auto modelam na perspectiva do saber-fazer, do intervir na vida cotidiana. A lógica das relações entre Ciência

– Estado – Sociedade (CES) é múltipla e complexa, e é foco de estudo em várias áreas disciplinares. Aqui, ela é tomada como inspiração para um caso ideal: a ciência se orienta pelas demandas sociais, e produz conhecimento que pode ser mobilizado pelo Estado para produção de políticas públicas. Pelo seu lado, cabe também ao Estado o fomento de pesquisa. Da mesma forma, a sociedade pode indagar ao Estado como e se essas políticas vêm sendo pensadas. Uma perspectiva para situar a voz e/ou interesse da sociedade pela questão desastre e gênero é tomada, na presente tese, no uso da Lei de Acesso à Informação (LAI) para explorar o tema.

Metodologicamente, este estudo fez uso da estratégia de triangulação, uma estratégia de investigação voltada para a combinação de métodos e técnicas. Em lugar de se apoiar em um marco referencial, a presente proposta objetiva ampliar o espectro de contribuições teórico-metodológicas ao considerar as estruturas, ações dos sujeitos, indicadores e relações entre as realidades micro e macro.

Esta estratégia metodológica, segundo Minayo et al. (2005), foi apresentada por Norman Denzin (1973) e emerge do interacionismo simbólico, contribuindo para um aprofundamento da discussão interdisciplinar. A triangulação é uma combinação de métodos diferentes que são utilizados para analisar o mesmo fenômeno, de modo a compor as teorias sociais, e se torna uma alternativa de validação da pesquisa ao se utilizar de diversas fontes e métodos, contribuindo para a compreensão mais detalhada do fenômeno investigado. Como resultado, Habermas (1987) considera que haverá a substituição da hierarquia dos campos científicos por uma visão cooperativa entre eles e o mundo da vida. Samaja (1992) pontua que a importância dessa técnica se revela ao colaborar com a tentativa de superação das dicotomias, entre as perspectivas quantitativa e qualitativa; entre os enfoques disciplinar e interdisciplinar; entre macro e micro; entre sujeito e objeto, entre outros.

Enquanto convida a compreensão da realidade social, através da aproximação, a triangulação de métodos lança mão da combinação e cruzamento de diversas técnicas na abordagem empírica. Aqui, a triangulação é tomada como uma aproximação, para justificar não só o qualitativo e quantitativo, mas principalmente, pelo fato do caminho metodológico se apoiar em fontes de informação com características diversas. O que orientou o olhar tanto para o protagonismo de mulheres na temática dos desastres, quanto na temática mulher quando da discussão sobre desastres. Nesse sentido, a pesquisa também se coloca no nível exploratório, em um primeiro olhar sobre um cenário que pode provocar novas perguntas, e descortinar outras frentes de pesquisa.

Os resultados aqui apresentados, estão organizados em três subcapítulos, sendo cada um deles dedicado a discutir um objetivo proposto anteriormente.

6.1 PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM DESASTRE E GÊNERO NA ÁREA DE MINERAÇÃO, utilizando o MAURO, *WEB OF SCIENCE* E NO DIRETÓRIO DE GRUPOS DE PEQUISA DO CNPq

Por que a ciência nos é inútil?
 Porque somos excluídas dos encargos públicos.
 E por que somos excluídas dos cargos públicos?
 Porque não temos ciência.
 Nísia Floresta

Devido a ocorrência cada vez maior de desastres, pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento têm se dedicado a temática e vêm difundindo seus estudos progressivamente na academia. Devido ao seu caráter multidimensional, a produção científica sobre os desastres se torna uma poderosa ferramenta metodológica de estudo da sociedade em todo o mundo.

O ponto de partida foi indagar o que já se sabia sobre a produção científica sobre o tema desastres, em perspectiva nacional e internacional. Para isso, são tomados dois pontos a princípio.

O primeiro, a publicação da editora holandesa Elsevier; o relatório “*A Global Outlook on Disaster Science*”, reunindo a produção científica de especialistas e de instituições internacionais que se dedicam à Ciência dos Desastres. A publicação aponta para as relações entre os desastres e os impactos humanos e econômicos. O relatório considera que, o trabalho científico fornece subsídios para as políticas e ações governamentais e não-governamentais e contribui para a mitigação dos riscos antropogênicos e naturais, além de oferecer indicações para a redução do risco de desastres e diminuição de impactos socioambientais (PIERRO, 2018; ELSEVIER, 2017).

Ainda que não atualizado, este relatório-síntese se mostrou de grande valia, para uma aproximação primeira às características da produção científica internacional na temática. Não que ela possa servir de *proxy* para a produção científica nacional, mas simplesmente como pano de fundo.

O relatório aponta que, no período de 2012 a 2016, em todo o mundo haviam sido publicados 27.273 artigos em ciência do desastre. O número representava 0,22% do total de artigos científicos produzidos por todas as áreas do conhecimento, indexados na base de dados Scopus entre 2012 e 2016. A Scopus é dita ser, o maior banco de dados de resumos e citações

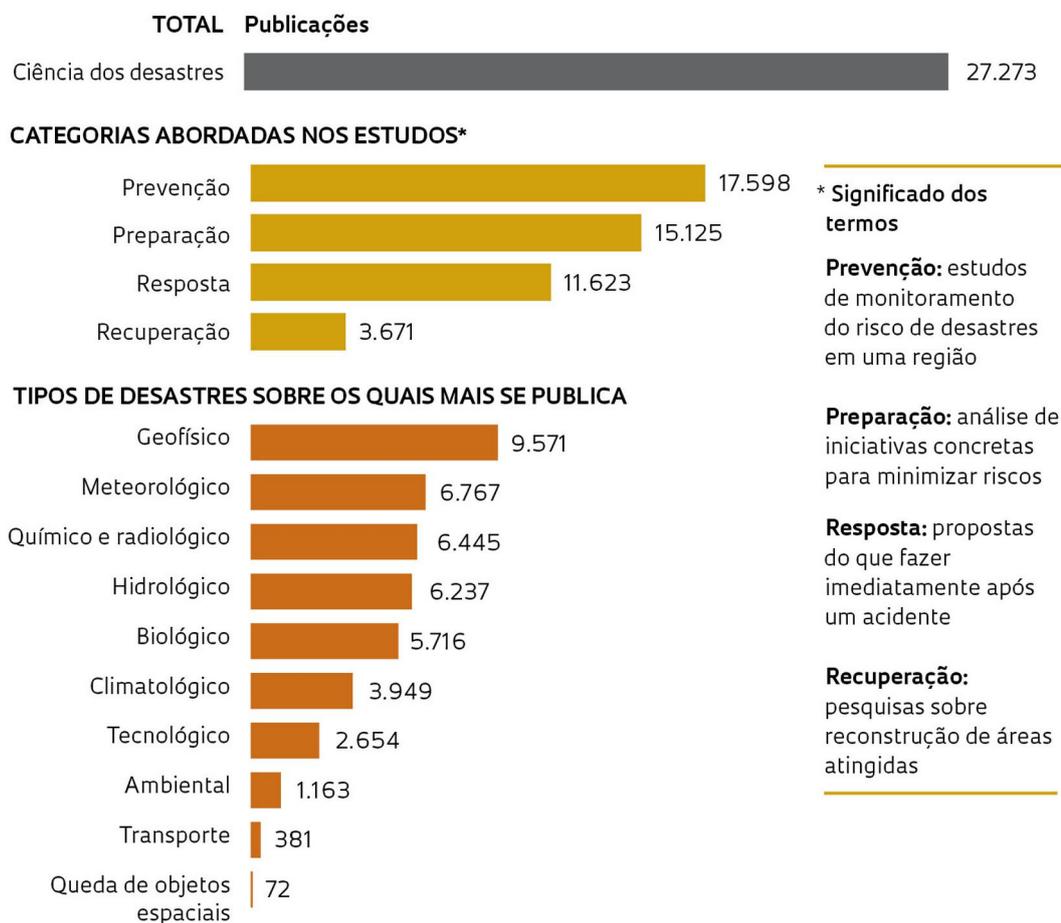
da literatura com revisão por pares: revistas científicas, livros, processos de congressos e publicações de congressos e publicações do setor, totalizando mais de 22.000 títulos de mais de 5.000 editores, abrangendo as áreas de Ciência, Tecnologia, Medicina, Ciências Sociais, Artes e Humanidades (ELSEVIER, 2015).

Segundo este levantamento, a maioria dos estudos sobre desastres se dedicam a análises que tem como pano de fundo a prevenção (17.598), seguido por artigos que tratam de iniciativas para minimizar riscos (15.125), enquanto os artigos que, apresentavam propostas de ação imediatamente após os desastres eram 11.623 e apenas 3.671 artigos retrataram aspectos de recuperação de desastres, como reconstrução de áreas atingidas.

Figura 39: O perfil das pesquisas

O perfil das pesquisas

Artigos sobre desastres publicados no mundo entre 2012 e 2016



Obs.: Cada artigo pode tratar de mais de uma categoria ou tipo de desastre

FONTE ELSEVIER

Fonte: Elsevier, 2018

Ao examinar os artigos publicados em relação aos tipos de desastres, o levantamento identificou que, havia na época, uma maior quantidade de *papers* relacionados a desastres geofísicos (9.571); como terremotos e deslizamentos, seguido por três tipos de desastres: meteorológicos (6.767), químico e radiológico (6.445) e, por último, o desastre hidrológico (6.237).

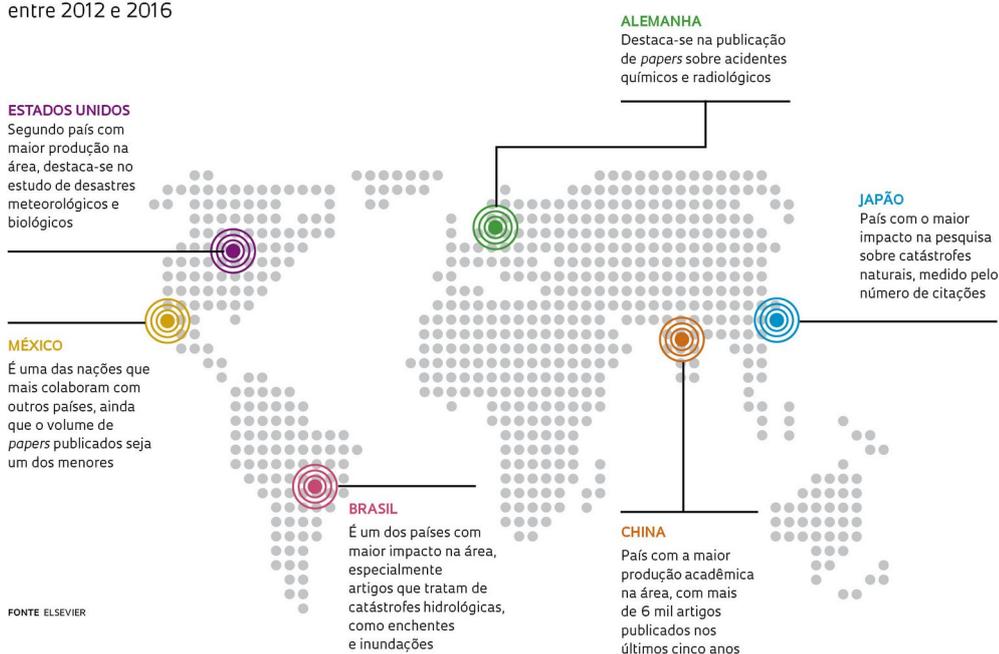
A análise dos trabalhos científicos indicou, assim como apontado por Quarantelli (2000), que, o crescimento da produção científica dos desastres tem estreita ligação com o aumento da frequência dos acidentes nos últimos 50 anos. Isso pode ser explicado em parte, devido ao aumento da população em áreas costeiras e de risco, além da intensificação de eventos associados aos extremos da variabilidade climática.

Em relação ao tipo de estudos, de acordo com o país de origem, o relatório da Elsevier destaca que, no período analisado, os estudos de origem alemã, em sua maioria, se dedicavam a acidentes químicos e radiológicos.

Figura 40: Competências mapeadas

Competências mapeadas

Destaques do relatório da Elsevier de estudos sobre calamidades naturais publicados no mundo entre 2012 e 2016



Fonte: Elsevier, 2018

Segundo a publicação, a produção científica sobre desastres naturais é irrisória em países emergentes que têm histórico de episódios disruptivos, como é o caso de Belize, país localizado na América Central, que sofreu perdas econômicas significativas por conta de estragos causados por furacões e, no entanto, naquele período analisado, havia sido publicado apenas um artigo sobre o tema, por autores do país. Assim como aconteceu com o Haiti, país com maior número de mortes causadas por catástrofes naturais, segundo a ONU e contava na época com 42 *papers* publicados e disponíveis na base de dados (EXAME, 2016).

Por outro lado, a China despontou no relatório como o país que mais havia publicado artigos científicos na área, com 6.301 títulos que, em sua maioria, dava ênfase a prevenção de desastres. Em segundo lugar, com 6.287 artigos, seguiu os Estados Unidos, com ênfase em trabalhos que, se dedicam a respostas imediatas a acidentes e recuperação de áreas destruídas.

Devido ao histórico de catástrofes naturais, o continente asiático se destaca na produção científica, revelando uma expertise na área de desastres. Segundo o relatório, dentre as dez instituições mais prolíficas em ciência dos desastres, nove estariam na China e o Japão.

Em relação aos temas de pesquisa relacionados aos desastres, o relatório apontou que o mote das pesquisas se relaciona com os tipos de desastres que mais ocorrem em cada região, como por exemplo, os Estados Unidos se especializaram em desastres meteorológicos e biológicos, enquanto o Japão tem terremotos e tsunamis como objeto e a Índia que se especializou em desastres ambientais.

Já o Brasil, apesar de publicar poucos artigos científicos na área do desastre, se destaca nas pesquisas em catástrofes hidrológicas e em deslizamentos de terra, de acordo com o levantamento realizado pela editora Elsevier. Segundo a mesma fonte, a tradição brasileira em eventos hidrológicos se estabelece, devido à necessidade de estudos de impacto ambiental e climáticos para a construção de usinas hidrelétricas e complexos minerários comuns no país. É dito que, no Brasil o baixo interesse por pesquisas em desastres pode estar relacionado ao fato de o país não ser considerado um dos lugares mais suscetíveis a desastres no mundo. Segundo a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (2016), no período, o país ocupava a 123ª posição em um índice mundial dos países mais suscetíveis, e que 85% dos desastres no país haviam sido causados por inundações bruscas, deslizamentos de terra e secas prolongadas. Projeções publicadas pela mesma instituição (Pesquisa FAPESP nº 249) apontavam que, nas próximas décadas, o país será mais assolado pelo risco dessas calamidades des-

critas anteriormente e devem ser intensificadas em áreas que, anteriormente não estavam associadas à eventos passados, à determinadas localidades, devido a vulnerabilidade das regiões causada pela desordem socioeconômica, ausência de políticas públicas que previnam períodos de estiagem e de inundações (PIVETTA, 2016).

Segundo o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais 1991 a 2012 produto de uma pesquisa de cooperação entre o Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina e a Secretaria Nacional de Defesa Civil, foram registrados ao menos três vezes mais desastres no Brasil, entre os anos 2000 e 2009 (CEPED, 2013).

O segundo ponto para tomar como referência sobre o que já se sabe sobre a produção científica nacional sobre desastres é o trabalho de Rodrigues et al. (2015).

Rodrigues et al. (2015) no artigo “Delineamento da produção científica sobre desastres no Brasil no início deste século”, realizam um levantamento sobre a produção científica brasileira em desastres no século XXI, que tivessem um ou mais pesquisadores brasileiros como autores em teses e dissertações; artigos em periódicos brasileiros indexados na base de dados SciELO e em artigos disponíveis em periódicos indexados na base de dados *Web of Science*.

Como resultado, as autoras identificaram que no Brasil, o primeiro grupo de estudos que, se dedicou à ciência dos desastres foi criado em 2003, na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); o grupo foi intitulado inicialmente como Grupo de Estudos e Pesquisas em Desastres (GEPED) e se relaciona a área de Sociologia dos Desastres.

Ao assinalar os grupos de pesquisa em desastre, cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), os autores identificaram que em 2014, haviam 17 grupos elencados e observou-se a predominância das áreas de Geociências (41%), seguida por Engenharias (29%), além destes, foram listados 36 grupos de pesquisa pertencentes a 15 diferentes áreas de conhecimento que, apesar de não terem o termo desastre na titulação do grupo, utilizaram-se do termo para identificar a linha de pesquisa.

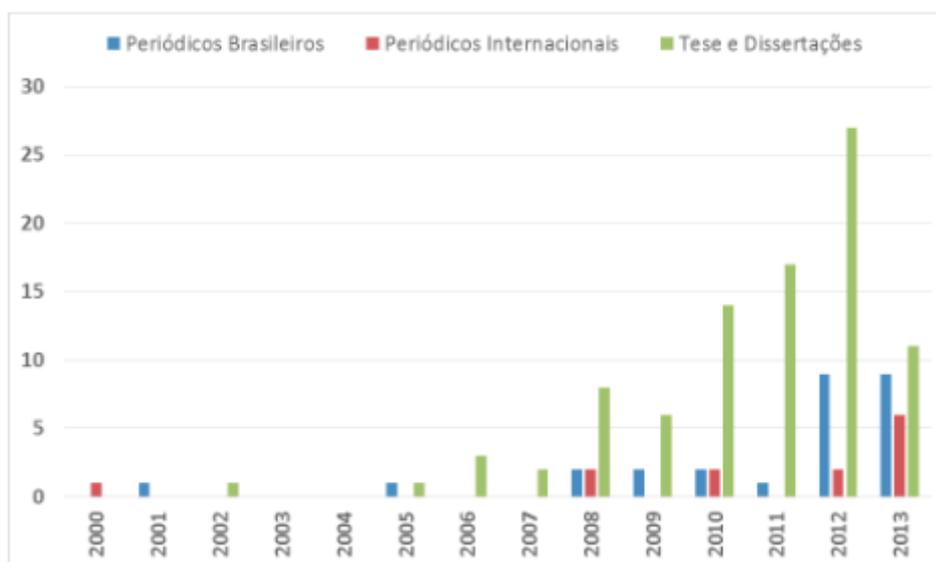
Rodrigues et al. (2015), listam estratégias que foram criadas em âmbito global para o enfrentamento de desastres, como o protocolo de Hyogo (2005), assinado por 168 países cuja meta é fortalecer e ampliar a capacidade das nações e comunidades com potencial risco de desastres a superar eventos adversos. Para o encaminhamento das ações no âmbito brasileiro, foi criado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) o Edital Pró-Alertas nº24/2014 - Gestão de Desastres Naturais com o intuito de fomentar e expandir

a produção científica nacional sobre o tema nas áreas de Ciências Exatas, da Terra e Engenharias.

Concomitantemente em 2014, o periódico *Ciência e Saúde Coletiva e Ambiente e Sociedade* produziram duas publicações temáticas sobre desastres naturais e socioambientais, o primeiro periódico contendo 13 artigos que se dedicavam aos “efeitos dos desastres naturais em pessoas e ambientes” e o segundo apresentou 16 artigos em relação a “desastres ambientais e socioambientais” (RODRIGUES et AL. 2015, p. 66). E ainda, neste mesmo ano foram criados três cursos de mestrado profissional voltados à gestão de riscos e desastres naturais nas universidades federais do Pará, Pernambuco e Santa Catarina.

Como resultado Rodrigues et al. (2015) constatam que, no período de 2000 a 2013, houve um crescimento significativo da produção científica sobre desastres no país, sendo avançado a partir de 2008. Ainda assim, é possível perceber pela figura disponibilizada pelas autoras, que, a inclusão destes trabalhos em periódicos nacionais e internacionais ainda é pequena em relação a produção de teses e dissertações.

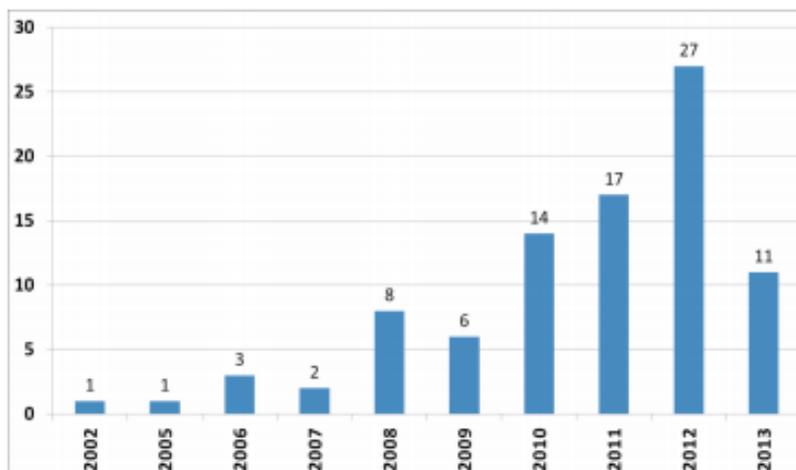
Figura 41: Distribuição da produção científica sobre desastre no Brasil de 2000 a 2013



Fonte: adaptado de Rodrigues et al. (2015)

Segundo Rodrigues et al. (2015), neste levantamento foram identificados 90 trabalhos publicados sobre desastres no período, entre teses de doutorado (16) e dissertações de mestrado (74). As autoras constataram que, a produção anual de teses e dissertações em desastres é expandida a partir de 2008, correspondendo a 92% (83) do total publicado.

Figura 42: Distribuição de teses e dissertações sobre desastre no Brasil de 2002 a 2013



Fonte: adaptado de Rodrigues et al. (2015).

Em relação às áreas de conhecimento da CAPES, o levantamento realizado pelas autoras apontou que, o maior número de teses e dissertações eram das Ciências Ambientais (13%), seguido pela Engenharias Sanitárias (11%), Geografia (10%) e Psicologia (9%), que unidas representam 43% do total publicado durante o período de 2002 a 2013.

De maneira geral, os resultados apresentados por Rodrigues et al. (2015) apontam que, a produção científica em teses e dissertações apresentam um aumento significativo a partir de 2008 e em sua maioria são relacionados à desastres naturais. As autoras relacionam este aumento da produção científica devido ao crescimento do número de desastres no país o que, levaria os pesquisadores a se dedicarem à temática, por causa da criação da Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima), em 2007 e em razão da criação de editais de propostas de pesquisa; assim como o lançamento de um edital em 2008, fomentado pela FAPESP, pelo Programa FAPESP de Pesquisa em Mudanças Climáticas Globais (PFPMCG). Ainda assim as autoras reconhecem que, pesquisas dedicadas aos desastres, devem ser ampliadas em todas as áreas do conhecimento e avaliam que, a passo que a sociedade contemporânea é diretamente impactada pela ação das pessoas no ambiente, outros tipos de desastres devam ser incluídos como objeto de pesquisa, privilegiando as naturezas tecnológica, social e biológica do desastre.

6.1.1 PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM DESASTRES NA BASE DE DADOS MAURO, DE 2015 A 2019

Para atender o objetivo proposto na presente pesquisa que buscou indagar se e como a academia, por meio da produção científica brasileira no campo de desastres de mineração se debruça sobre análises relacionadas ao gênero, em periódicos científicos brasileiros de acesso aberto, antes e após o rompimento da barragem de Fundão em Mariana. Foi adotado o recorte temporal de 2015 a 2019 e o levantamento teve como base artigos científicos originais, editoriais e cartas publicadas em português, em acesso aberto. Para isso, a coleta privilegiou a busca nos periódicos brasileiros de acesso aberto disponíveis na biblioteca SciELO, coleções SciELO Brasil e SciELO Saúde Pública, com o apoio da plataforma MAURO.

Já que era necessário conhecer a produção científica brasileira em periódicos nacionais para a execução desta parte do trabalho foi utilizada a plataforma MAURO (*Metadata Automatic Retrieval system for Updated References and cited Objects*, disponível em <https://mauro.icict.fiocruz.br/>); que é um sistema de recuperação de metadados da biblioteca SciELO. A plataforma MAURO é mantida pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT/Fiocruz) e o sistema inclui os metadados das publicações, contidas nas coleções "SciELO Brasil" e "SciELO Saúde Pública".

O MAURO acessa a API disponibilizada pela SciELO para recuperação dos metadados dos citantes e citados e permite busca e *download* dos metadados em formato de Excel.

Para isto, a busca foi realizada através da seguinte forma:

- Periódicos: todos os periódicos indexados pelo sistema (coleções "SciELO Brasil" e "SciELO Saúde Pública");
- Ano de publicação inicial: 2015;
- Ano de publicação final: 2019;
- Tipo de publicação: todos os tipos de publicação existentes na base;
- Língua: todas as línguas existentes na base;
- Critério de busca: Título ou resumo ou palavras-chave contendo algum dos seguintes termos: Samarco OU barragem OU tragédia OU desastre OU rejeito OU rompimento OU mariana OU bento Rodrigues OU fundão.

Os termos acima citados foram selecionados com o objetivo de abarcar a multiplicidade de estudos já realizados, sem que ocorra uma predisposição para trabalhos de determinado campo científico.

De modo a atender as diretrizes propostas, os trabalhos analisados foram catalogados, no que tange às formações dos autores, temas abordados, instituições e departamentos, principais meios de publicação utilizados, além de recortes espaciais trabalhados.

Após a busca inicial realizada no programa MAURO, foram identificados 287 artigos com algum dos descritores no resumo; 125 artigos com algum destes descritores no título e 58 artigos com algum destes descritores nas palavras-chave. Foi realizado o *download* de dados em formato Excel e foram encontrados 470 resultados, conjunto de registros a partir dos quais, foi efetuada uma limpeza automática do banco de dados, para que fossem retiradas possíveis duplicatas. Com esta análise, foram removidas 154 duplicatas, resultando em 316 artigos para verificação.

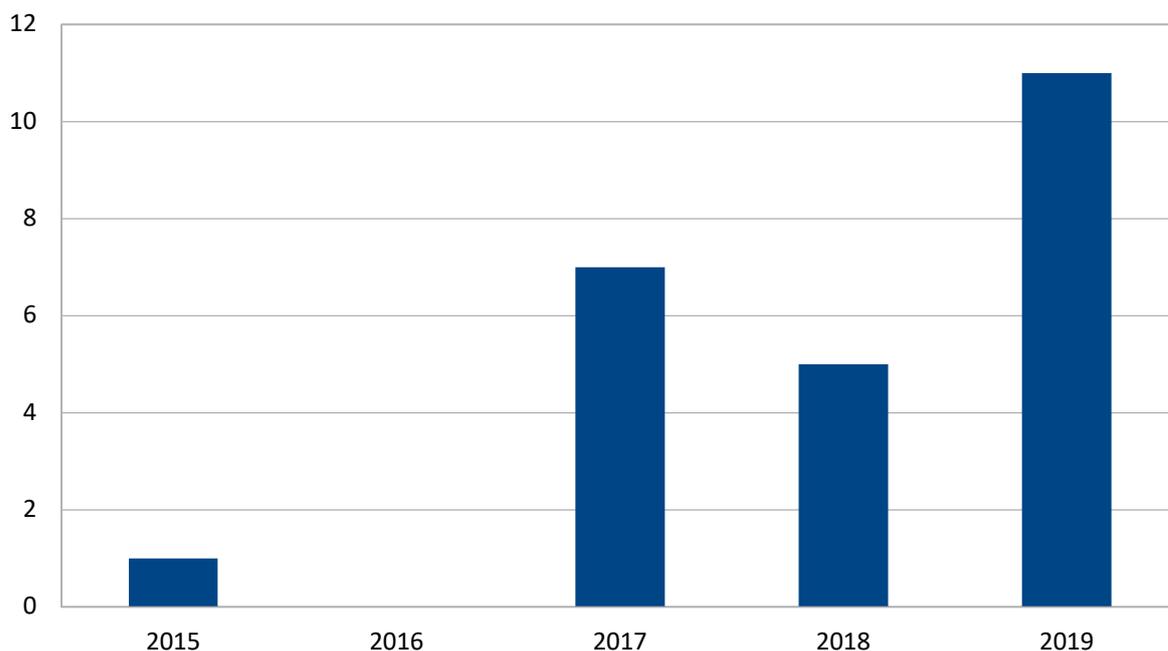
Em seguida, foi realizada a leitura de título e resumo dos arquivos, com o objetivo de descartar possíveis inconsistências e posteriormente conhecer o material produzido pelos pesquisadores brasileiros acerca do tema. Os resultados permitiram conhecer os pesquisadores e instituições de ensino que se destacaram em publicações acerca da temática do rompimento.

Dos 316 resultados, foram considerados pertinentes ao objetivo da pesquisa 24 artigos, que são apresentados no Apêndice, Tabela 9: Resultados selecionados no MAURO, no período de 2015 a 2019, ao final do texto.

Para a criação dos gráficos abaixo, foram necessários o acréscimo de colunas referentes ao sexo dos autores, inferido a partir do primeiro nome de cada autor. Em um dos artigos não foi possível realizar esta inferência, pois o primeiro nome está como sigla (buscas sobre este artigo foram feitas visando identificar o nome completo dos autores, mas não foi possível determinar esta informação em outras fontes). Também foi criada uma coluna, para quantificar a autoria em cada artigo selecionado. Os resultados são apresentados a seguir.

Quanto ao ano de publicação, dos 24 artigos selecionados um artigo é de 2015, sete são de 2017, cinco de 2018 e onze artigos foram publicados em 2019. Portanto, há uma tendência de crescimento de publicações de pesquisadores brasileiros na área de desastres de mineração.

Figura 43: Ano de publicação (MAURO)



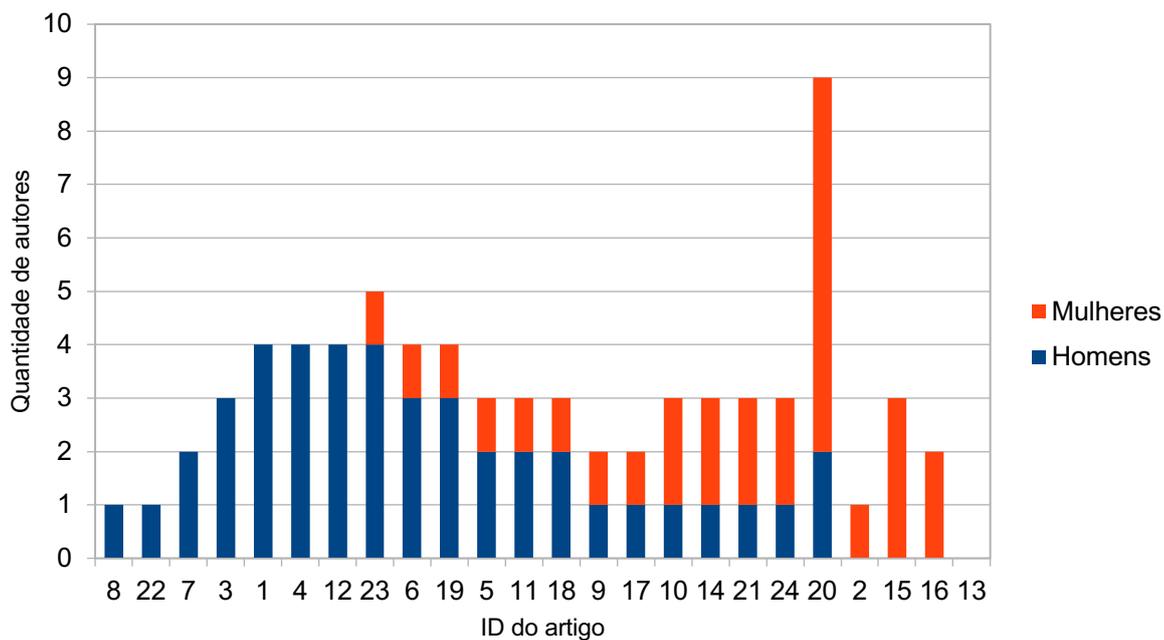
Fonte: elaborado pela autora a partir de dados da SciElo (2020).

Sobre a autoria dos artigos, pode-se identificar que a quantidade de autores varia de 1 a 9 autores por publicação: 3 artigos apresentam 1 autor (12,5%), 4 artigos apresentam 2 autores (16,7%), 9 artigos apresentam 3 autores (37,5%), 5 artigos apresentam 4 autores (20,8%), 1 artigo apresenta 5 autores (4,2%) e 2 artigos apresentam 9 autores (8,3%).

Em 7 artigos, todos os autores são homens (29,2%). Em 13 artigos, a maioria dos autores são homens (54,2%). Em 2 artigos, a distribuição entre sexos é igual. Em 8 artigos, a maioria dos autores são do sexo feminino (33,3%). Somente cerca de 12,5% da produção científica nacional na temática, no período 2015 a 2019, é assinada por mulheres, correspondendo a 3 artigos. Em 1 artigo não foi possível determinar o sexo dos autores pois os primeiros nomes foram trocados por siglas.

Um único artigo, em co-autoria, denominado “*What Have We Learned From Mariana? The Importance Of Names, Places And Affections*”, publicado em 2019 na Revista Ambiente; Sociedade, é assinado por maioria de mulheres.

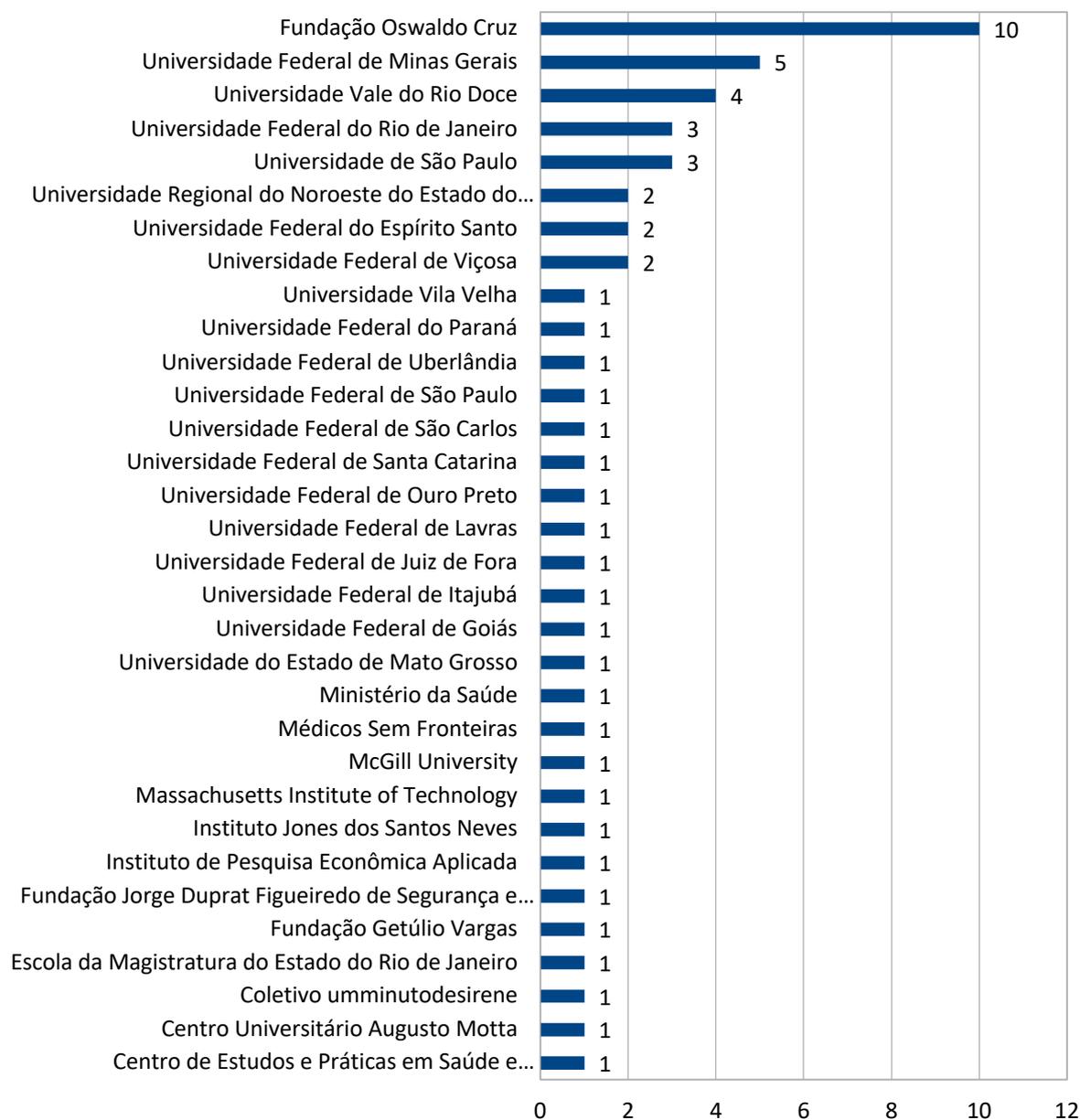
Figura 44: Quantidade de autores e sexo (MAURO)



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados da SciElo (2020).

Considerando as instituições as quais os autores são filiados, neste levantamento foram identificados que, cada artigo tem de 1 a 4 filiações. Dos 24 artigos, 14 são compostos por até 2 instituições (58,3%). A FIOCRUZ é a instituição nacional que tem mais artigos encontrados na busca; estando presente em 10 produções; seguida de duas instituições localizadas em Minas Gerais, sendo a Universidade Federal de Minas Gerais, com 5 produções e a Universidade Vale do Rio Doce, com 4 produções.

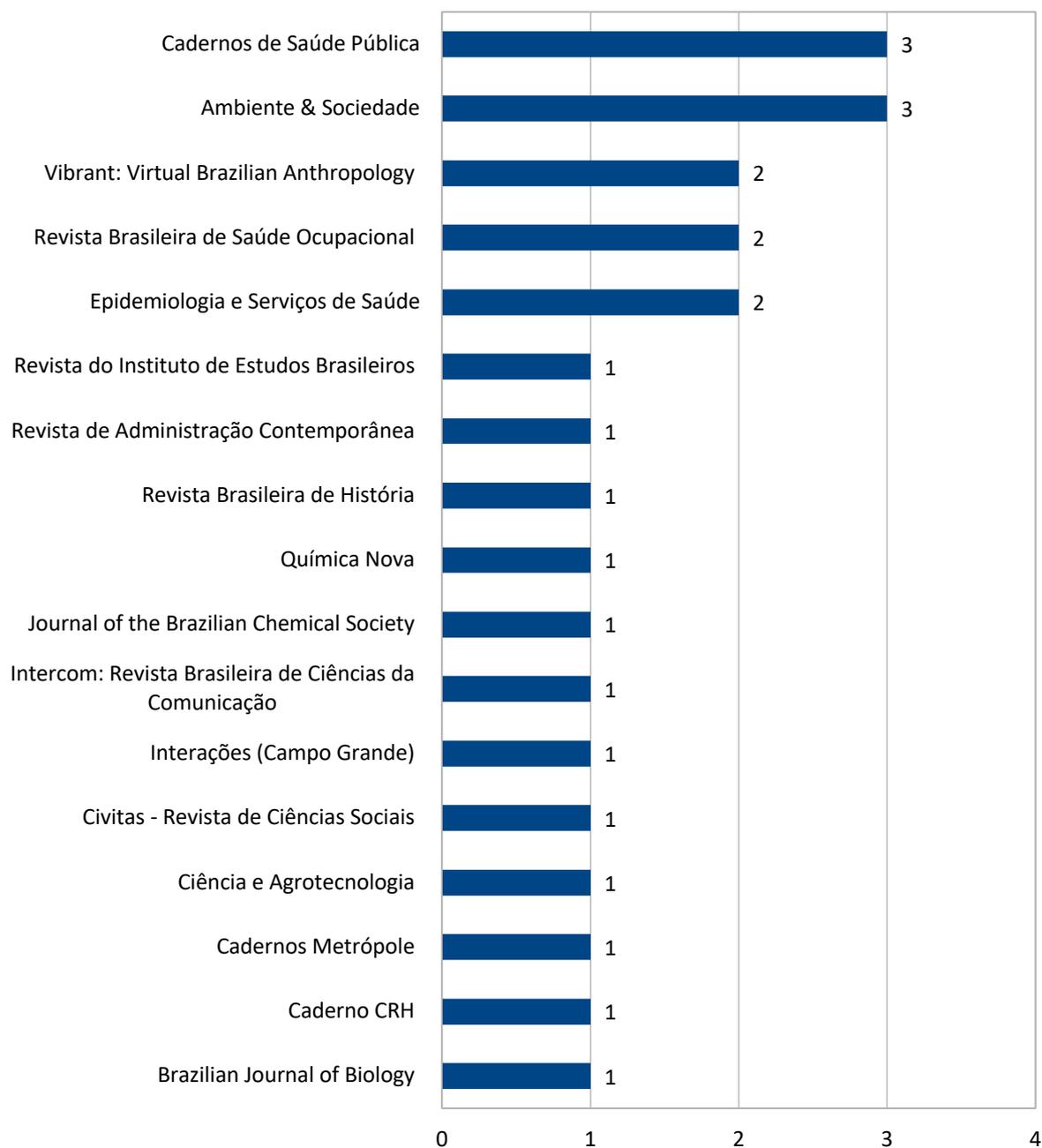
Figura 45: Afiliação dos autores (MAURO)



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados da SciElo (2020).

Em relação ao periódico onde foi publicado os artigos, 3 artigos foram publicados no Cadernos de Saúde Pública (12,5%) e outros 3 foram publicados na Revista Ambiente e Sociedade (12,5%). Os periódicos Vibrant, Revista Brasileira de Saúde Ocupacional e Epidemiologia e Serviços de Saúde tiveram 2 publicações cada. Já os outros 12 artigos restantes, foram publicados em 12 periódicos diferentes, conforme apresentado no gráfico abaixo.

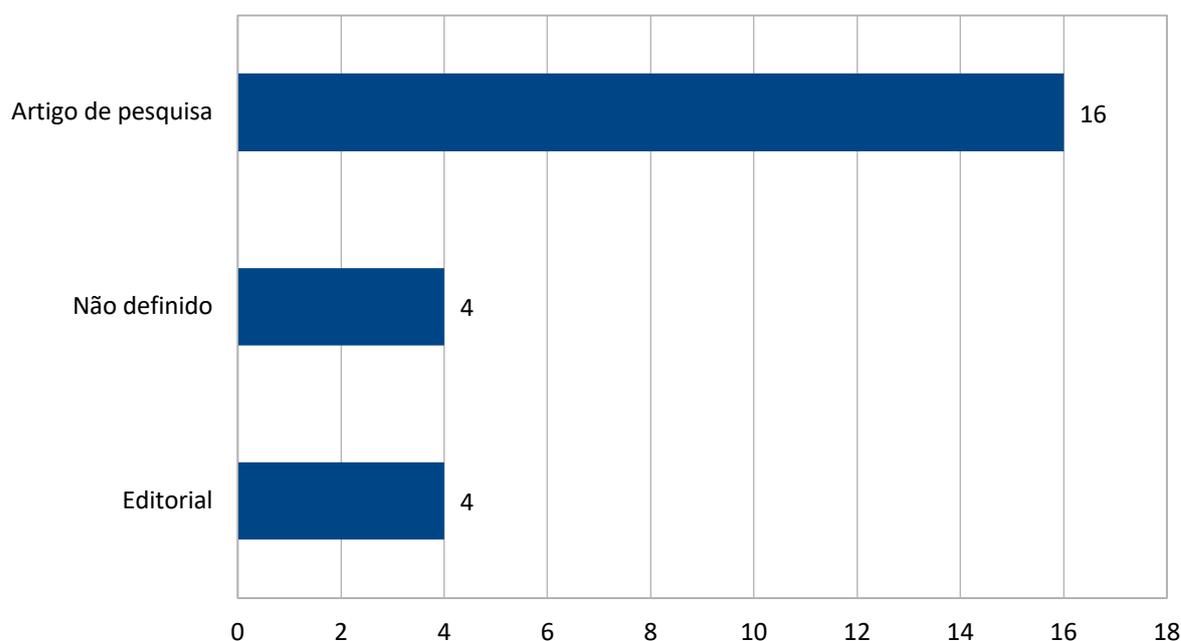
Figura 46: Período de publicação (MAURO)



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados da SciELO (2020).

Em relação aos tipos de publicação científica que foram encontrados no levantamento realizado, 16 resultados foram classificados como Artigos de Pesquisa (66,7%), 4 eram Editoriais (16,7%) e 4 não haviam sido definidos (16,7%).

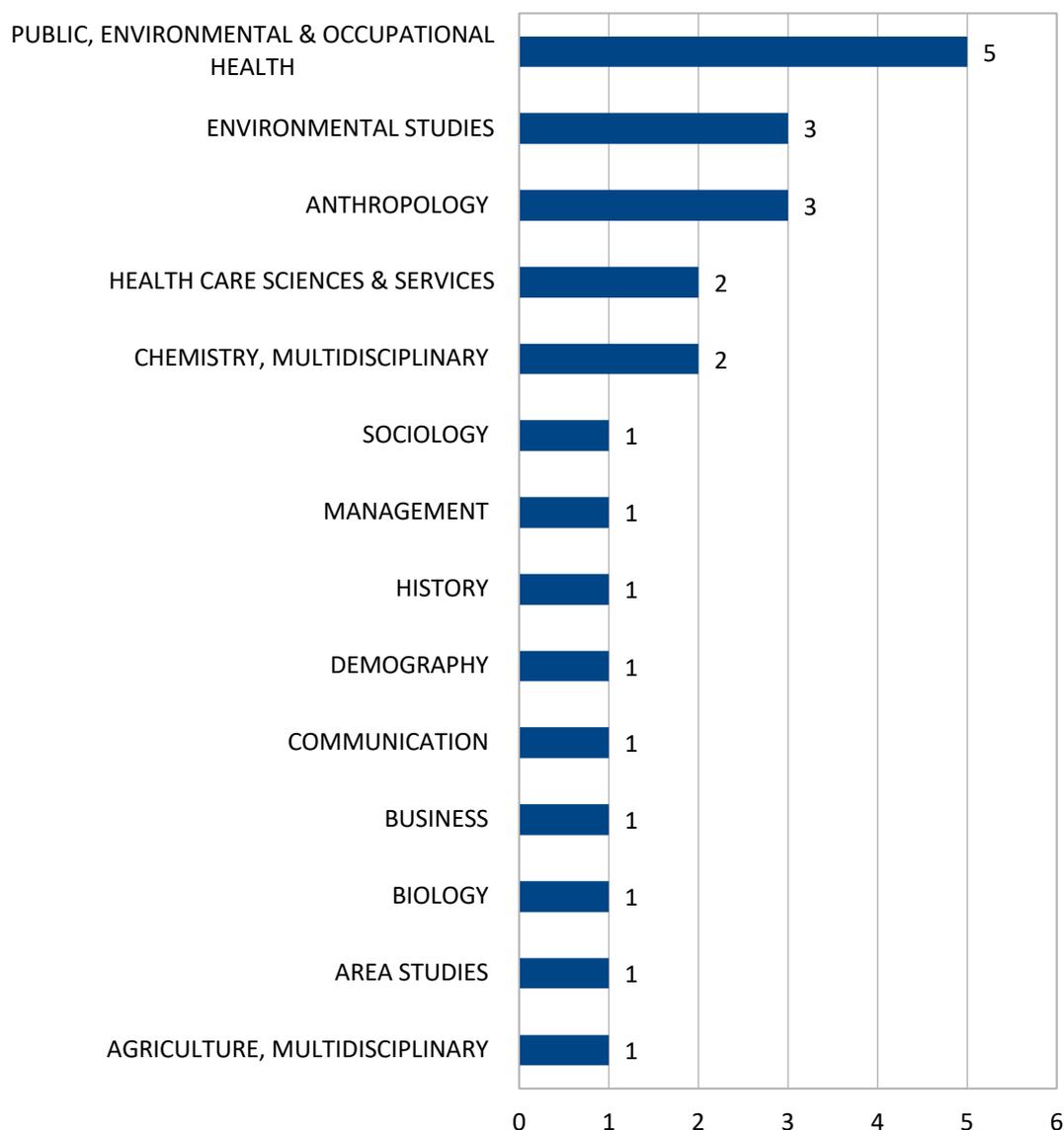
Figura 47: Tipo de publicação (MAURO)



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados da SciElo (2020).

Quanto à categoria temática das publicações, 5 foram classificadas como *Public, Environmental; Occupational Health* (20,8%), 3 como *Environmental Studies* (12,5%), 3 como *Anthropology* (12,5%). Dois artigos foram publicados com o tema *Health Care Sciences; Services* e outros dois foram classificados como *Chemistry, Multidisciplinary*. Os demais foram classificados em outras 9 áreas. Como é ilustrado no gráfico a seguir:

Figura 48: Assunto (MAURO)



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados da SciElo (2020).

Dentre os 24 artigos encontrados na busca realizada, apenas três publicações abordaram temas ligados ao desastre e à população afetada pelo rompimento da barragem de mineração.

A busca realizada no MAURO aponta que, após o rompimento da barragem de Fundão, houve um movimento de pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, que se dedicaram ao estudo dos desastres ocorridos em barragens de mineração, contribuindo para o fortalecimento da ciência dos desastres no Brasil. Ainda assim, foi possível identificar que os pesquisadores que se dedicaram a produções científicas em acesso aberto de acordo com a busca realizada no MAURO, se localizam em poucos polos científicos no território e não estabelecem

relações fortes entre as áreas e instituições. A busca no MAURO revelou que a ciência dos desastres em mineração se tornou um objeto de interesse em Minas Gerais, talvez pela proximidade com o tema e em âmbito nacional, se tornou fonte de análise da área de saúde, a partir de diversos títulos produzidos pela Fundação Oswaldo Cruz. Além disso, foi possível constatar que a produção científica na área de desastres é feita em sua maioria por pesquisadores e grupos formados por homens e a maioria das produções científicas identificadas no levantamento, tratam das consequências dos impactos do rompimento da barragem no solo, na água e na mineração e poucas produções científicas se dedicaram à população atingida pelo desastre. Ainda assim, nenhuma das publicações buscou compreender as relações de gênero no desastre.

6.1.2 PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM DESASTRES NA BASE DE DADOS *WEB OF SCIENCE*, DE 2015 A 2019

Como foi identificado um quantitativo reduzido de referências no MAURO, julgou-se necessário fazer a busca em outra base, já que, os metadados relacionados à temática de desastre e gênero nas publicações são de especial importância para a presente tese.

Esta busca foi realizada na *Web of Science*, uma plataforma de busca multidisciplinar, com bases nas áreas de ciências, humanidades e artes, que fornece resultados referenciais com resumos e indexa os periódicos mais citados em suas respectivas áreas. A *Web of Science* é reconhecida como o banco de dados de citações global independente de editor mais confiável do mundo.

Guiado pelo legado do Dr. Eugene Garfield, inventor do primeiro índice de citação do mundo, o *Web of Science* é o mecanismo de pesquisa mais poderoso, fornecendo sua biblioteca com as melhores publicações e dados de citação para descoberta, acesso e avaliação confiáveis. (WEB OF SCIENCE, tradução nossa, 2020)

Utilizando-se desta plataforma, é possível também ter acesso às referências disponíveis na *Scielo Citation Index*, que reúne desde 1997, literatura acadêmica em ciências, ciências sociais, artes e humanidades publicada nos principais periódicos de acesso aberto da América Latina, Portugal, Espanha e África do Sul. (SCIELO CITATION INDEX, 2020). Sendo assim, foi possível verificar e analisar o conteúdo produzido em âmbito regional com impacto internacional.

A busca na *Web of Science* foi realizada com alguns termos utilizados também na plataforma MAURO e com a mesma linha temporal, porém, buscou-se adequar os termos indexados nestas plataformas, visando fazer as análises necessárias em cada uma delas.

Neste sentido, foi realizada a busca da produção acadêmica referente aos anos de 2015 a 2019 na *Web of Science*, considerando os seguintes descritores: Samarco OR barragem OR rejeito OR rompimento AND desastre AND Mariana OR Bento rodrigues OR Fundação AND mulher, fazendo a averiguação desses termos nos títulos dos artigos a fim de realizar uma busca mais efetiva e específica. Essa estratégia foi considerada eficaz nesta base de dados levando em conta que se realizou várias tentativas de estratégias de buscas até chegar aos resultados finais apresentados, identificando que algumas relações feitas entre os termos não trouxeram nenhum resultado.

Ao contrário do que foi realizado na Plataforma Mauro, onde foi usado apenas o operador booleano *OR*, na *Web Of Science* foi feita a relação entre os termos principais também com o operador booleano *AND*, buscando desta forma uma maior precisão e relevância dos resultados.

Como resultado foram encontrados 30 artigos que são apresentados no Apêndice, Tabela 10: Resultados selecionados na *Web of Science*, no período de 2015 a 2019.

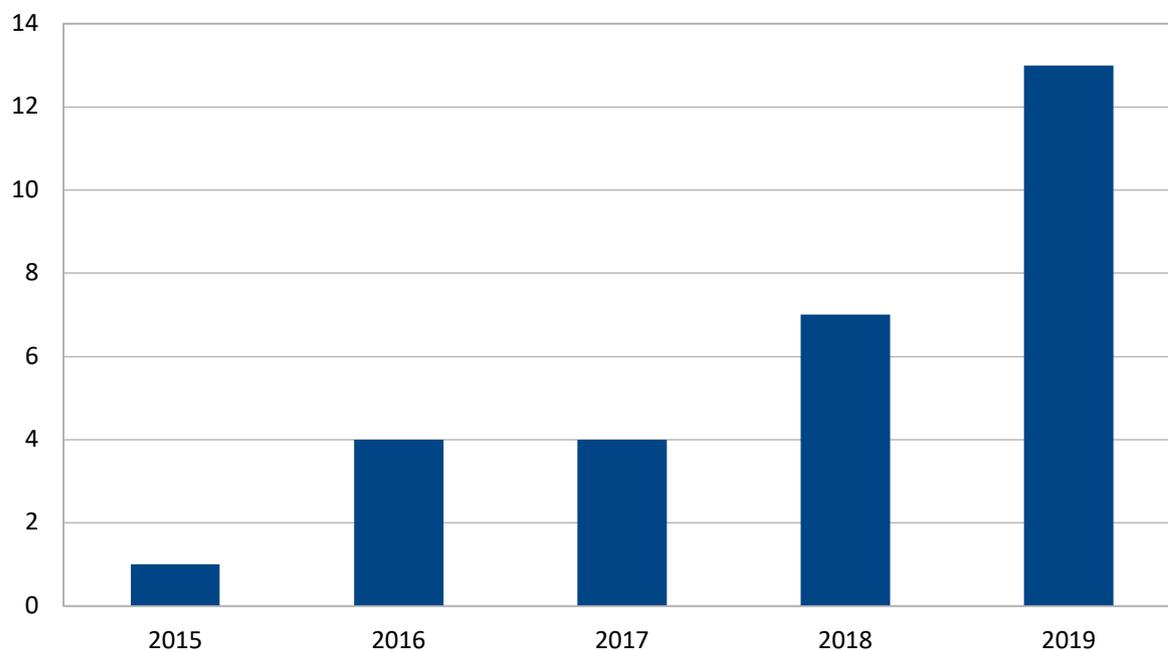
Dentre os trinta artigos encontrados na busca realizada na *Web of Science*, apenas dois também foram localizados na Plataforma MAURO. Dentre as superposições estão: o artigo “Da Samarco em Mariana à Vale em Brumadinho: desastres em barragens de mineração e Saúde Coletiva”, publicado na Revista Cadernos de Saúde Pública, em 2019. E o artigo “*Trace elements in river Waters and sediments before and after a mining dam breach (Bento Rodrigues, Brazil)*”, publicado na Revista Química Nova, em 2018.

Durante a criação dos gráficos abaixo, considerou-se necessária a inserção da coluna sexo na tabela. Para conhecer o sexo de cada autor identificado, foi realizada a aferição, a partir do primeiro nome de cada autor. Em um dos artigos, não foi possível realizar esta inferência, pois o primeiro nome está como sigla (buscas sobre este artigo foram feitas, visando identificar o nome completo dos autores, mas não foi possível determinar esta informação em outras fontes). Concomitantemente, foi criada uma coluna para quantificar a quantidade de autores em cada artigo identificado.

Como resultado, foi identificado que, em relação ao ano de publicação, dos 30 artigos selecionados, um artigo foi publicado em 2015, enquanto cinco artigos são referentes a 2016, quatro são de 2017, sete artigos são de 2018 e a maior parte deles (13) foi publicada em 2019,

representando um aumento substantivo da produção científica sobre desastres, nos 5 anos analisados.

Figura 49: Ano de publicação (WOS)

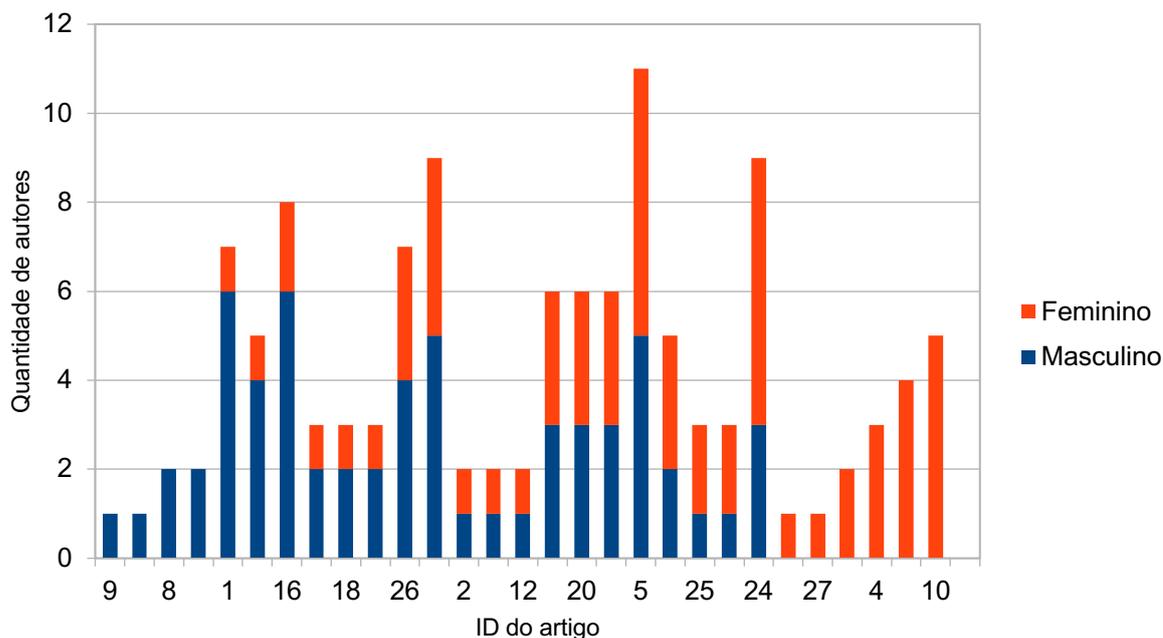


Fonte: elaborado pela autora a partir de dados da Web of Science (2020).

Sobre a autoria dos artigos, pode-se observar que a quantidade de autores varia de 1 a 11 autores por publicação. Quatro artigos apresentam 1 autor (13,3%), 6 artigos apresentam 2 autores (20,0%), 7 artigos apresentam 3 autores (23,3%), 1 artigo apresenta 4 autores (3,3%), 3 artigos apresentam 5 autores (10,0%), 3 artigos apresentam 6 autores (10,0%), 2 artigos apresentam 7 autores (6,7%), 1 artigo apresenta 8 autores (3,3%), 2 artigos apresentam 9 autores (6,7%) e 1 artigo apresenta 11 autores (3,3%).

Em 4 artigos, todos os autores são homens (13,3%). Em 12 artigos, a maioria dos autores são homens (40,0%). Em 6 artigos, a distribuição entre sexos é igual (20,0%). Em 5 artigos, a maioria dos autores são do sexo feminino (20,0%). Em 6 artigos, todos os autores são mulheres (20%). Em 1 artigo não foi possível determinar o sexo dos autores, pois os primeiros nomes foram trocados por siglas. É possível constatar que, os pesquisadores homens estão presentes em maior quantidade de publicações e as mulheres fazem mais colaborações entre si.

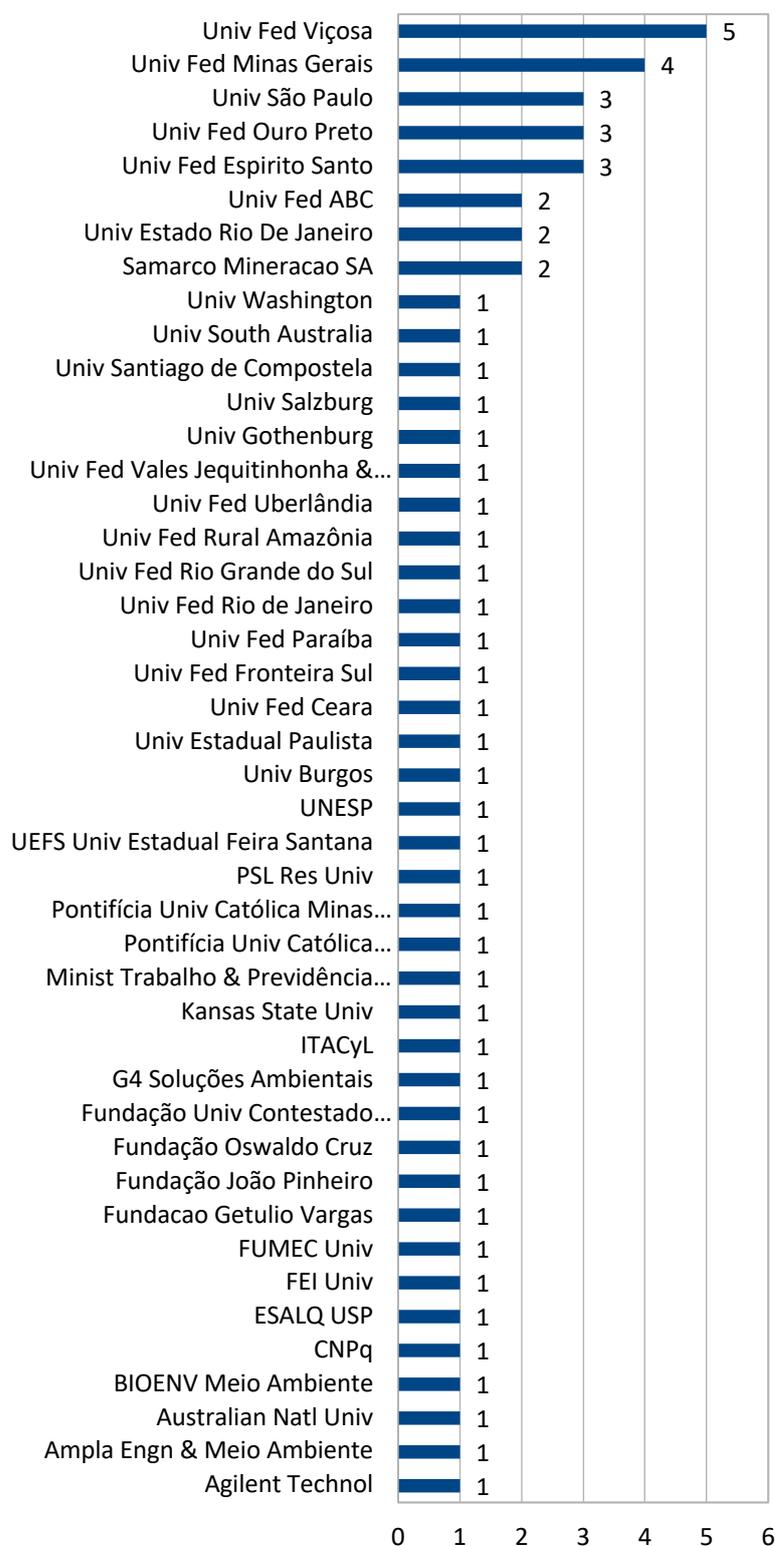
Figura 50: Sexo dos autores (WOS)



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados da Web of Science (2020).

Considerando a instituição as quais os autores são filiados, neste levantamento foram identificados que, cada artigo tem de 1 a 5 filiações. Dos 30 artigos, 14 são compostos por uma instituição (46,7%), 9 artigos são compostos por 2 instituições (30,0%), 2 artigos são compostos por 3 instituições (6,7%), 3 artigos são compostos por 4 instituições (10,0%) e 2 artigos são compostos por 5 instituições. A Universidade Federal de Viçosa é a instituição que tem mais artigos encontrados na busca, estando presente em 5 produções; seguida da Universidade Federal de Minas Gerais, com 4 produções e a Universidades Federais de Ouro Preto, Espírito Santo e Universidade de São Paulo, com 3 produções, cada. A ocorrência das demais instituições está detalhada no gráfico abaixo.

Figura 51: Instituição de afiliação (WOS)

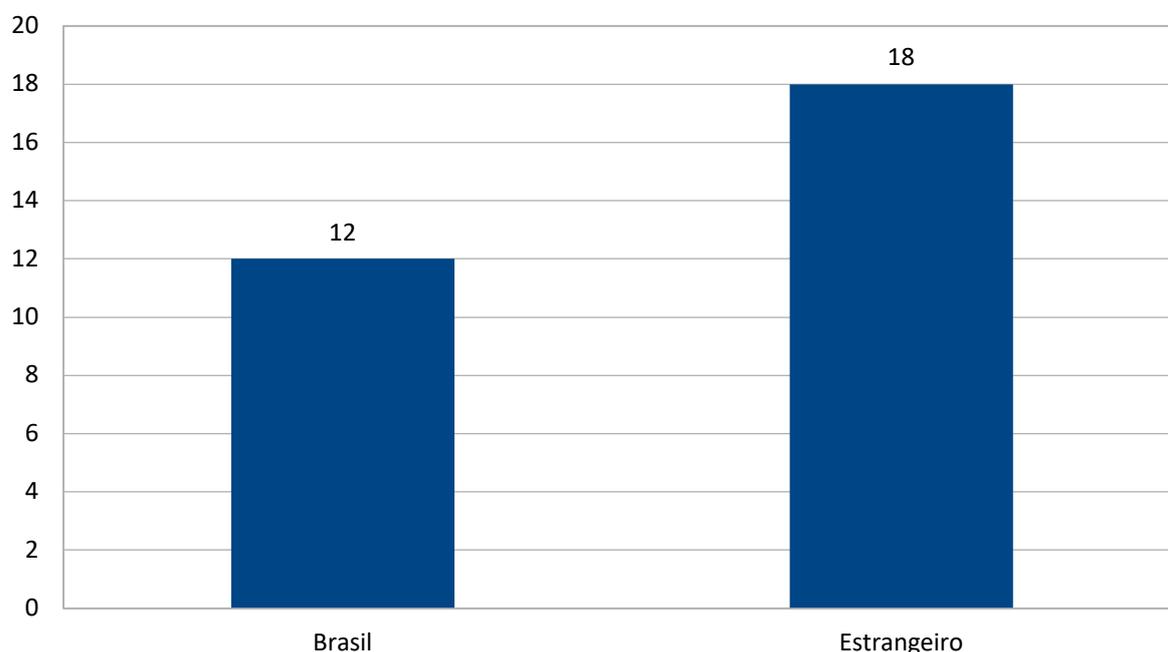


Fonte: elaborado pela autora a partir de dados da Web of Science (2020).

Em relação ao periódico onde foi publicado os 30 artigos, 2 artigos foram publicados na CHEMOSPHERE (6,7%) e outros dois na Revista RESOURCES POLICY (6,7%). As demais revistas apresentaram apenas uma publicação cada. Dentre as revistas que mais publicaram artigos de pesquisadores brasileiros, uma se dedica à temática de química ambiental, enquanto outra é especializada em economia e política de mineração.

Quanto ao país de origem do periódico, 12 produções foram publicadas em periódicos brasileiros, enquanto 18 foram publicadas em periódicos estrangeiros.

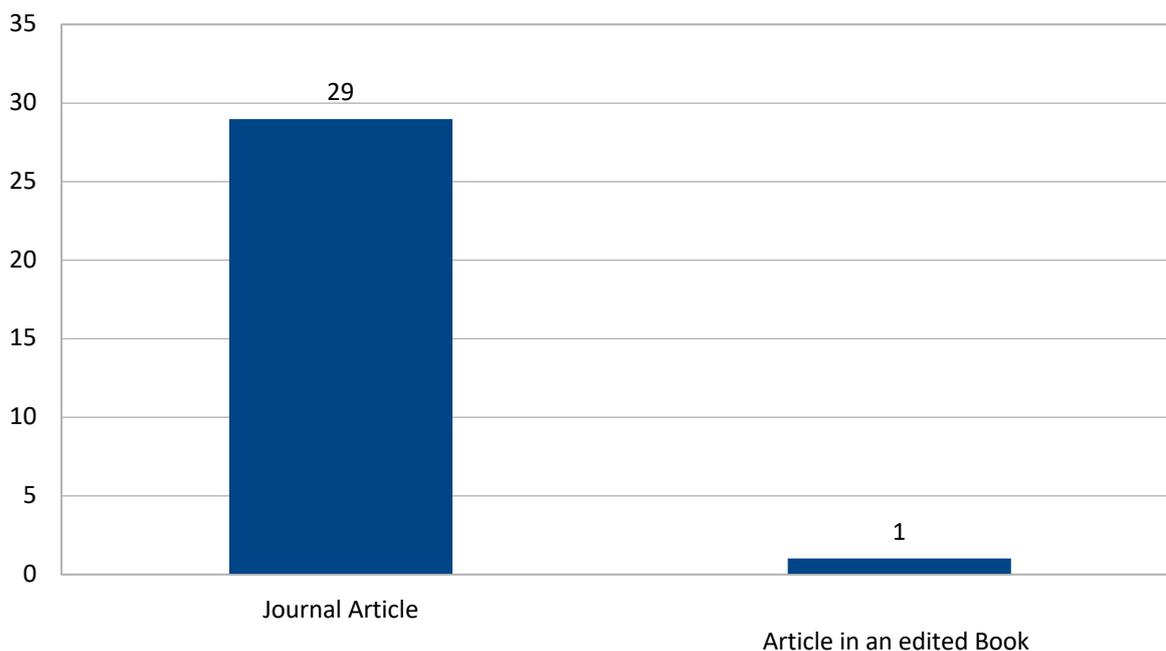
Figura 52: País de origem do periódico



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados da Web of Science (2020).

Em relação aos tipos de publicação científica que foram encontrados no levantamento realizado, 29 resultados foram classificados como Artigos de Pesquisa (96,7%), 1 (3,3%) foi classificado como artigo em livro. É possível considerar que o tema analisado tem sido objetivo específico dos autores brasileiros de artigos científicos, mas não tem sido contemplado em editoriais, cartas e outras formas de publicação.

Figura 53: Tipo de publicação científica (WOS)

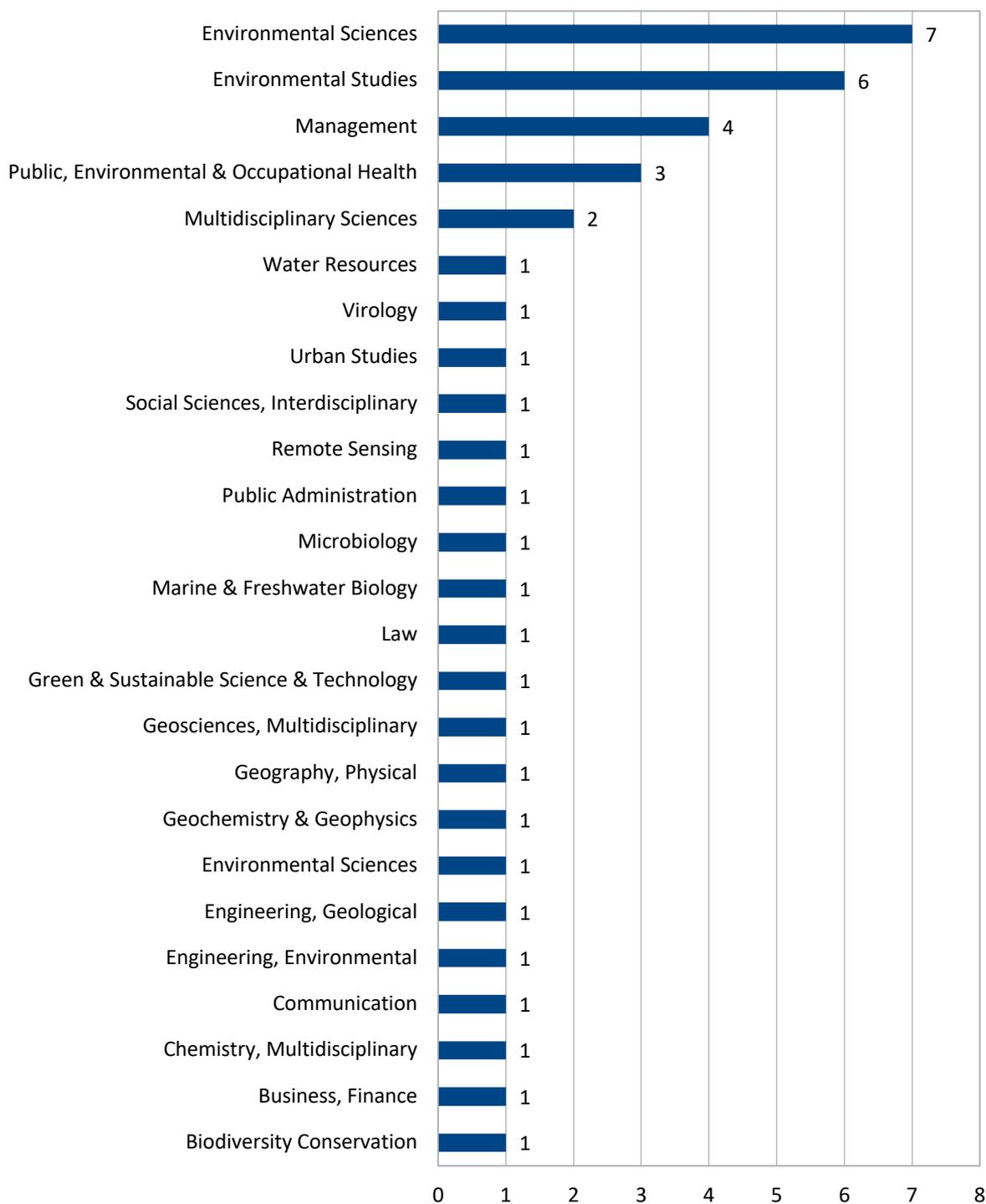


Fonte: elaborado pela autora a partir de dados da Web of Science (2020).

A *Web of Science* categoriza as publicações científicas que são indexadas seguindo um conjunto de assunto/tema pré-definidos. Desta forma, uma publicação científica pode ter um ou mais assuntos associados a ela. Assim, a ocorrência de cada assunto foi contabilizada individualmente. O assunto mais atribuído é o “*Environmental Sciences*”, em 7 publicações (23,3%), em seguida, “*Environmental Studies*” com 6 publicações (20,0%), “*Management*” com 4 publicações (13,3%), “*Public, Environmental; Occupational Health*” com 3 publicações (10,0%) e “*Multidisciplinary Sciences*” com 2 publicações (6,7%). Os demais assuntos foram atribuídos em apenas uma publicação e estão detalhados no gráfico abaixo.

Considerando as publicações selecionadas, a distribuição de assuntos/temas é dispersa, onde vários assuntos/tema são atribuídos a apenas uma publicação, apenas 5 assuntos/temas são atribuídos em mais de duas publicações. Dentre as publicações mais recorrentes, 16 publicações foram dedicadas a temas ligados ao meio ambiente e 4 publicações destacam-se por administração de desastres.

Figura 54: Assunto/Tema das publicações (WOS)



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados da Web of Science (2020).

A busca realizada na *Web of Science* aponta que, logo após o rompimento da barragem de Fundão não houve um movimento significativo de produções científicas na área de desastres de mineração, mas nos anos de 2018 e 2019, houve um crescimento importante de pesquisadores que se dedicaram ao estudo das consequências do desastre, contribuindo para o fortalecimento da ciência dos desastres no Brasil. Em relação ao sexo dos pesquisadores, no levantamento realizado na *Web of Science*, é possível visualizar um crescimento do protagonismo feminino na produção científica analisada. Assim como nos resultados destacados no MAURO, no levantamento realizado na *Web of Science*, a maioria dos pesquisadores que se dedicaram a área estão pulverizados em polos científicos no território brasileiro. O que faz com que a ciência dos desastres em mineração produzida no período analisado, seja objeto de interesse em diversas áreas do conhecimento, e especialmente em estudos que se dediquem a temas ligados ao meio ambiente e administração de desastres.

Após ter realizado a análise dos resultados encontrados nas duas Plataformas (MAURO e *Web of Science*), fica evidente que a produção científica na área de desastres e gênero, ainda não se tornou um campo de pesquisa explorado no Brasil.

Ao compreender como o desastre é discutido cientificamente por pesquisadores brasileiros, o próximo passo para alcançar o objetivo proposto foi conhecer se e como os grupos de pesquisa científica abordam a temática de desastre e gênero no Brasil.

6.1.3 LEVANTAMENTO DOS GRUPOS DE PESQUISA EM DESASTRE E GÊNERO, SEGUNDO O DIRETÓRIO DE GRUPOS DE PESQUISA DO CNPq, NO BRASIL

O DGP é um inventário dos grupos de pesquisa científica e tecnológica em atividade no Brasil (CNPq, 2019). Para que os grupos sejam cadastrados é necessária a existência da atividade permanente de pesquisa em uma instituição brasileira. Neste inventário, há informações relacionadas aos recursos humanos constituintes dos grupos, como a quantidade e os nomes dos pesquisadores, estudantes e técnicos que fazem parte do seu quadro. O Diretório também conta com dados referentes às linhas de pesquisa em andamento, especialidades do conhecimento referente a cada grupo, aos setores de aplicação envolvidos, à produção científica, tecnológica e artística e também há dados sobre as parcerias estabelecidas entre os grupos e as instituições, sobretudo aquelas que se dedicam ao setor produtivo.

O Diretório possui uma base corrente, onde os grupos de pesquisa inventariados podem atualizar continuamente os dados referentes aos atores envolvidos em suas atividades. Estes grupos, em sua maioria pertencem, especialmente, às universidades, instituições de ensino superior com cursos de pós-graduação *stricto sensu*, institutos de pesquisa científica além de institutos tecnológicos. Apesar de não ser exigência do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) a participação no Diretório, a alimentação desses dados se torna uma fotografia do esforço corrente de pesquisa no país, atualizado por meio de censos bianuais.

Ainda, segundo sua página web na Internet, o DGP possui três finalidades: é um eficiente instrumento de intercâmbio e troca de informação, dado que por meio dele é possível conhecer quem são, onde se encontram, o que fazem e o que produzem os grupos de pesquisa. Além disso, as bases de dados do DGP são reconhecidas por serem importantes fontes de informação, para diversas instâncias de organização político-administrativa e ser uma poderosa ferramenta que pode auxiliar o planejamento e a gestão das atividades de ciência e tecnologia no país. E por último, devido aos censos realizados pelo DGP, as bases de dados geradas representam um retrato da memória da atividade científico-tecnológica no país.

De acordo com o último censo disponibilizado na plataforma do DGP, referente ao ano 2016⁸, 531 instituições de ensino e pesquisa participaram da coleta de dados, registrando 37.640 grupos de pesquisa e 199.566 pesquisadores. Não há registro de atualização dos dados.

Segundo o referido censo, a maioria dos grupos de pesquisa (42,5%) estavam concentrados na região sudeste. Já as regiões sul e nordeste, juntas, apresentavam quase que a mesma quantidade de grupos de pesquisa da região sudeste. E as regiões centro-oeste e norte juntas contavam com 5.281 grupos de pesquisa.

Tabela 3: Distribuição dos grupos de pesquisa segundo a região geográfica, 2016

Região	Grupos	%	% acumulado
Sudeste	16009	42,5	42,5
Sul	8637	23,0	65,5
Nordeste	7713	20,5	86,0
Centro-Oeste	2899	7,7	93,7
Norte	2382	6,3	100,0
Total	37640	100	-

8 Não há dupla contagem de pesquisadores. O líder de grupo que participa de outro grupo na condição de não-líder foi computado apenas na condição de líder; primeiro e segundo líderes são igualmente considerados como líderes. Percentual calculado somente sobre o total de pesquisadores que informaram o sexo. Diretório dos Grupos de Pesquisa. Censos. Súmula estatística.

Fonte: <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-regiao2>

Os dados registram, ainda, um crescimento expressivo no número de grupos de pesquisa no período 2007-2014, o que pode ser reflexo de políticas de indução de pesquisa mais fortes no mesmo período e já a partir do período 2015-2017 revela-se um significativo decréscimo na criação dos grupos de pesquisa no Brasil.

Tabela 4: Distribuição dos grupos de pesquisa segundo o ano de formação, 2016.

Ano de formação	Grupos	%	% acumulado
2015 a 2017	5787	15,4	15,4
2011 a 2014	11159	29,7	45,0
2007 a 2010	8108	21,5	66,6
2003 a 2006	4465	11,9	78,4
1999 a 2002	3956	10,5	88,9
1995 a 1998	1740	4,6	93,6
1991 a 1994	1101	2,9	96,5
1987 a 1990	563	1,5	98,0
1983 a 1986	314	0,8	98,8
1979 a 1982	202	0,5	99,4
1978	245	0,7	100,0
Total	37640	100	-

Fonte: <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-ano-de-formacao>

Em relação à distribuição dos pesquisadores líderes por sexo, segundo a faixa etária com ano de referência 2016, dos 32.419 líderes de grupos de pesquisa é possível perceber que, em todas as faixas etárias, os pesquisadores do sexo masculino predominam a liderança dos grupos. A diferença de porcentagem se torna menos latente nos intervalos de 45 a 49 anos e 50 a 54 anos.

Tabela 5: Distribuição dos pesquisadores líderes por sexo segundo a faixa etária, 2016

Faixa etária	Total	Fem.	Masc.	Não Inf.	Percentuais ^{2/}	
					Fem.	Masc.
Até 24	9	3	6	0	33,3	66,7
25 a 29	392	138	254	0	35,2	64,8
30 a 34	2285	957	1328	0	41,9	58,1
35 a 39	4350	1926	2424	0	44,3	55,7
40 a 44	4802	2192	2610	0	45,7	54,4
45 a 49	4937	2432	2505	0	49,3	50,7
50 a 54	5608	2776	2832	0	49,5	50,5
55 a 59	4130	1968	2162	0	47,7	52,4
60 a 64	3024	1395	1629	0	46,1	53,9
65 ou mais	2882	1305	1576	1	45,3	54,7
Total	32419	15092	17326	1	46,6	53,4

Fonte: <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-lideranca-sexo-e-idade>

A situação se inverte em quase todas as faixas etárias, quando se analisa a distribuição dos pesquisadores não-líderes por sexo segundo a faixa etária, com ano de referência 2016. Como registrado na Tabela 6, entre os 167.147 pesquisadores não-líderes, 85.422, ou 51,1%, pertencem ao sexo feminino, enquanto 48,9% (81.688) dos pesquisadores não-líderes são homens.

Tabela 6: Distribuição dos pesquisadores não-líderes por sexo segundo a faixa etária, 2016

Faixa etária	Total	Fem.	Masc.	Não Inf.	Percentuais ^{2/}	
					Fem.	Masc.
Até 24	1378	841	537	0	61,0	39,0
25 a 29	11563	6120	5443	0	52,9	47,1
30 a 34	28612	14908	13704	0	52,1	47,9
35 a 39	32149	16359	15788	2	50,9	49,1
40 a 44	24547	12721	11824	2	51,8	48,2
45 a 49	20124	10463	9657	4	52,0	48,0
50 a 54	18949	9794	9149	6	51,7	48,3
55 a 59	13264	6780	6477	7	51,1	48,8
60 a 64	8626	4153	4468	5	48,2	51,8
65 ou mais	7930	3282	4638	10	41,4	58,5
Não info.	5	1	3	1	20,0	60,0
Total	167147	85422	81688	37	51,1	48,9

Fonte: <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-lideranca-sexo-e-idade>

Deste breve cenário já é possível concluir, de acordo com os dados apresentados que apesar de haver um número maior de mulheres ligadas a grupos de pesquisa, elas são minoria na liderança destes.

No texto que se segue, são apresentados os resultados das buscas realizadas, para identificar os grupos de pesquisa na temática de desastres, com um posterior refinamento para desastres e gênero.

GRUPOS DE PESQUISA RELACIONADOS À DESASTRES AMBIENTAIS E GÊNERO

Com o objetivo de identificar os grupos de pesquisa que se dedicam à temática desta pesquisa, foi realizada uma consulta parametrizada na base corrente, em 28 de abril de 2020 a partir dos seguintes termos: desastre e gênero.

A busca foi realizada nos seguintes campos: nome do grupo, nome da linha de pesquisa, palavra-chave e objetivo da linha de pesquisa. Com estes filtros não foi possível obter resultados que atendessem aos critérios de pesquisa.

Por isso, foi realizada uma segunda busca apenas com o termo desastre nos seguintes campos: nome do grupo, nome da linha de pesquisa, palavra-chave e objetivo da linha de pesquisa. Como resultado foram encontrados 261 registros.

Em seguida, foi gerado um relatório dos resultados da consulta parametrizada em formato *Excel* e os dados obtidos foram ordenados por tipos de áreas predominantes, para se conhecer inicialmente as áreas científicas que se debruçam sobre o tema de desastres.

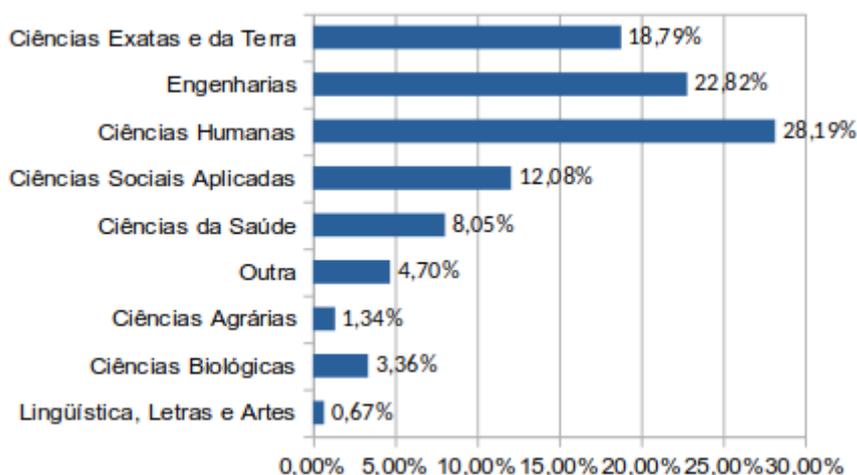
Figura 55: Arquivo de resultados da busca parametrizada fornecido pelo DGP em formato Excel

LINHA DE PESQUISA	GRUPO	LÍDER	ÁREA PREDOMINANTE	INSTITUIÇÃO
(geo)grafos dinâmicos multi-camadas	Cenários de riscos de desastres com impactos em infraestruturas críticas	Leonardo Bacelar Lima Santos	Outra	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas
7 - Desastres humanitários, diásporas e migrações forçadas	Conflitos armados, massacres e genocídios na era contemporânea	Helton de Andrade Carvalho Loureiro	Ciências Humanas	Universidade Federal de São Paulo
Ações de extensão em Redução de Risco de Desastres	GEORISCO - Dinâmicas ambientais, riscos e ordenamento do território	Lutiane Queiroz de Almeida	Ciências Humanas	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
A concentração da Atividade Minerária e o Papel do CADE no desastre de Mariana	Direito Econômico, Propriedade Intelectual e Sustentabilidade	Carla Izolda Fluz e Costa Marshall	Ciências Sociais Aplicadas	Grupo IBMEC
Água, desastres e riscos	NESA - Núcleo de Pesquisas e Estudos Socioambientais	Antenora Maria da Mata Siqueira	Ciências Humanas	Universidade Federal Fluminense
Análise Ambiental	Sensoriamento remoto e geoprocessamento no monitoramento de mudanças climáticas e	Hernande Pereira da Silva	Ciências Exatas e da Terra	Instituto Federal de Pernambuco
Análise da situação em saúde e vigilância em saúde	GRUPO DE ESTUDOS DE ATENÇÃO À SAÚDE EM DESASTRES E EVENTOS DE MASSA - GEASDEM	Regina Rigatto Witt	Ciências da Saúde	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Análise de bacias hidrográficas	Grupo de Pesquisa em Desastres Naturais - GPDEN	Gean Paulo Michel	Engenharias	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa (2020).

Como resultado, foram identificados 28 grupos que pertencem à área de Ciências Exatas e da Terra que se dedicam à temática, enquanto há 42 grupos nas áreas de Ciências Humanas e 18 grupos de Ciências Sociais Aplicadas que têm o desastre como tema, seguido das Engenharias que possuem 34 grupos, de acordo com este levantamento. As áreas de Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Linguística, Letras e Artes e Outra apresentam uma quantidade de grupos menos expressiva frente as outras áreas, com 12 grupos, 2 grupos, 5 grupos, 1 grupo e 7 grupos respectivamente. Portanto, de acordo com os dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil, o desastre se tornou tema mais recorrente entre grupos de pesquisadores que se dedicam às áreas de Engenharias e Ciências Exatas e da Terra.

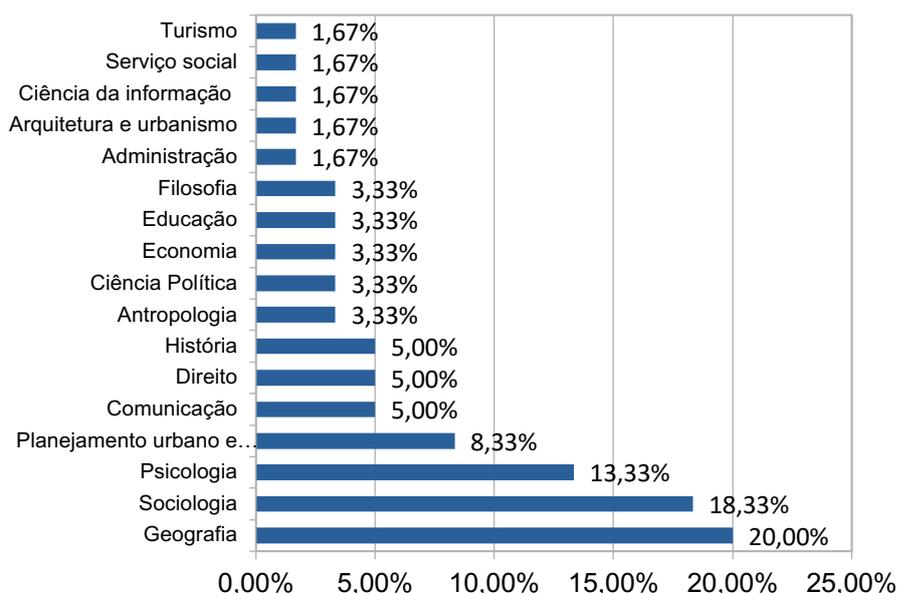
Figura 56: Área do conhecimento



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa (2020).

Dentre os 60 grupos que pertencem às áreas Humanas e Sociais Aplicadas, aquelas subáreas que possuem mais representantes são Geografia (12), Sociologia (11), Psicologia (8), Planejamento Urbano e Regional (5). Já as subáreas Comunicação, Direito e História têm 3 representantes cada. As subáreas Antropologia, Ciência Política, Economia, Educação e Filosofia têm 2 representantes cada e as subáreas de Administração, Arquitetura e Urbanismo, Ciência da Informação, Serviço Social e Turismo contam com 1 representante cada.

Figura 57: Subáreas de Humanas e Sociais Aplicadas



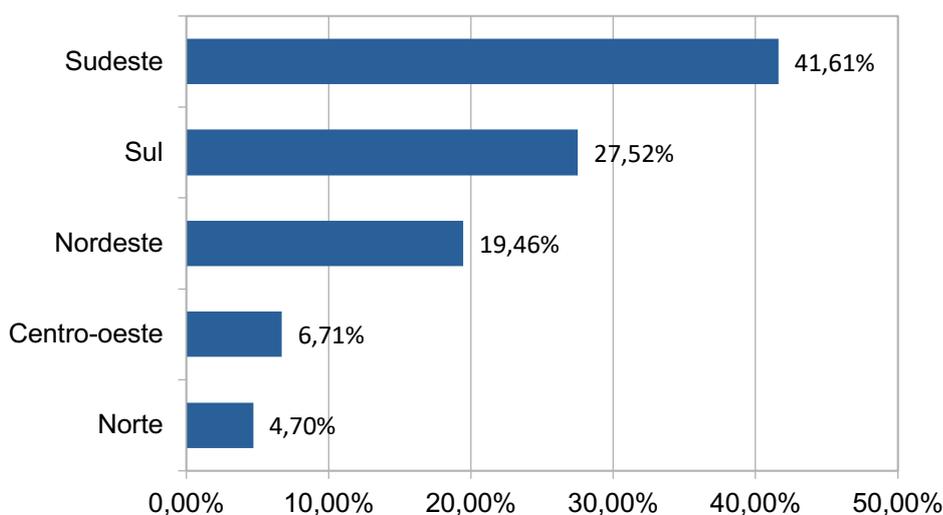
Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa (2020).

DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA EM DESASTRE, SEGUNDO REGIÃO GEOGRÁFICA

Para ter a dimensão de como a pesquisa sobre desastre é organizada geograficamente, considera-se necessário mapear onde estão localizados os grupos que trabalham com esta temática no país. Para isso, foi necessário identificar a localização de cada instituição citada e organizá-las de acordo com as cinco regiões brasileiras.

Como resultado, do número total de 149 instituições brasileiras que se dedicam à temática de desastres, foi identificado que, 62 grupos de pesquisa em desastre se encontram na região sudeste, 41 grupos de pesquisa em desastre estão localizadas na região sul, já o nordeste, conta com 29 grupos que se dedicam a esta temática, enquanto a região centro-oeste possui 10 grupos e a região norte possui 7 grupos de pesquisa que se dedicam aos desastres. Aqui, novamente, identifica-se a preponderância de GPs no enquadramento sul-sudeste.

Figura 58: Grupos de pesquisa por região geográfica



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa (2020).

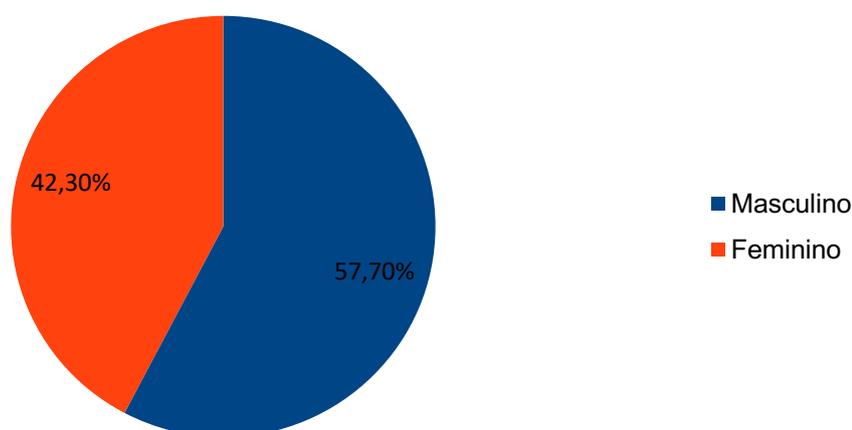
DISTRIBUIÇÃO DAS LINHAS DE PESQUISA EM DESASTRE, DE ACORDO COM O SEXO

Para conhecer o sexo dos pesquisadores que lideram as linhas de pesquisa em desastre, foi necessário criar uma coluna na planilha e identificar cada um dos 149 nomes dos líderes como sendo pertencentes ao sexo masculino ou feminino. Em complemento, quando houvesse

casos que não fosse possível determinar o sexo pelo nome, foi realizada uma busca complementar no Google, para obter maiores dados sobre o pesquisador-líder em questão. Essa busca foi realizada para dois nomes que poderiam apresentar ambivalência na definição.

Como resultado identificou-se que há uma predominância de líderes masculinos nos grupos. Dentre os 149 grupos, 86 (57,7%) são liderados por homens e 63 (42,3%) grupos são liderados por mulheres.

Figura 59: Grupos de pesquisa por sexo dos líderes

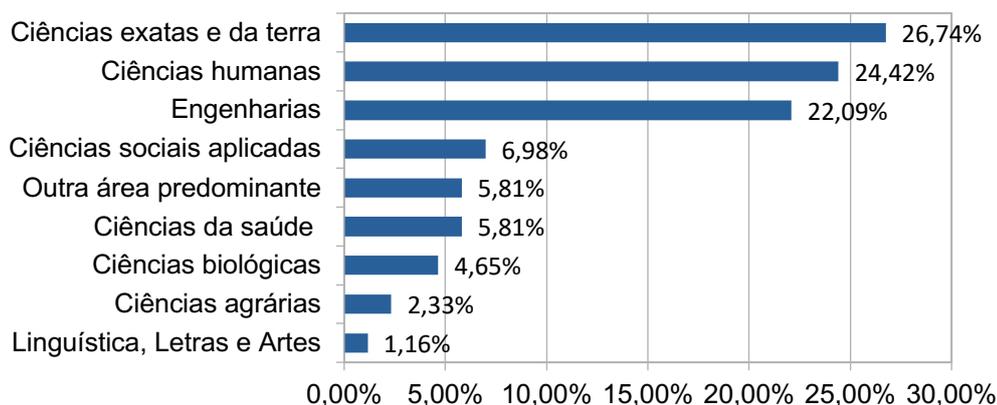


Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa (2020).

DISTRIBUIÇÃO DAS LINHAS DE PESQUISA EM DESASTRE, DE ACORDO COM SEXO E ÁREA DO CONHECIMENTO

Dentre os 86 Grupos de Pesquisa liderados por homens, 2 grupos pertencem a área de Ciências Agrárias, 4 pertencem a área de Ciências Biológicas, 5 grupos são originados na Ciência da Saúde, 23 pertencem às Ciências Exatas e da Terra, 21 pertencem às Ciências Humanas, 6 grupos pertencem a área de Ciências Sociais Aplicadas, 19 pertencem a área de Engenharias, 01 grupo faz parte da área Linguística, Letras e Artes, e 5 grupos são classificados em Outra Área Predominante.

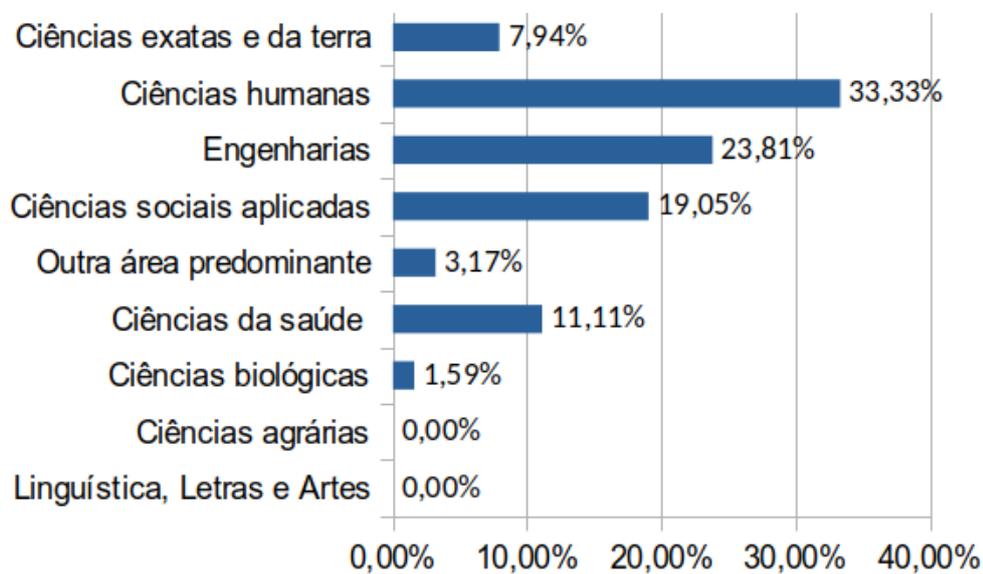
Figura 60: Grupos de pesquisa liderados por homens, segundo área do conhecimento



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa (2020).

Já entre os 63 Grupos de Pesquisa liderados por mulheres analisados, 01 grupo pertence a área de Ciências Biológicas, 07 grupos são da Ciências da Saúde, 05 grupos fazem parte das Ciências Exatas e da Terra, 21 grupos pertencem às Ciências Humanas, 12 grupos são da área de Ciências Sociais e Aplicadas, 15 grupos pertencem a área de Engenharias e 02 grupos são classificados como Outra Área Predominante.

Figura 61: Grupos de pesquisa liderados por mulheres, segundo área do conhecimento



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa (2020).

DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA EM DESASTRE, SEGUNDO REGIÃO GEOGRÁFICA E O SEXO DO LÍDER DE PESQUISA

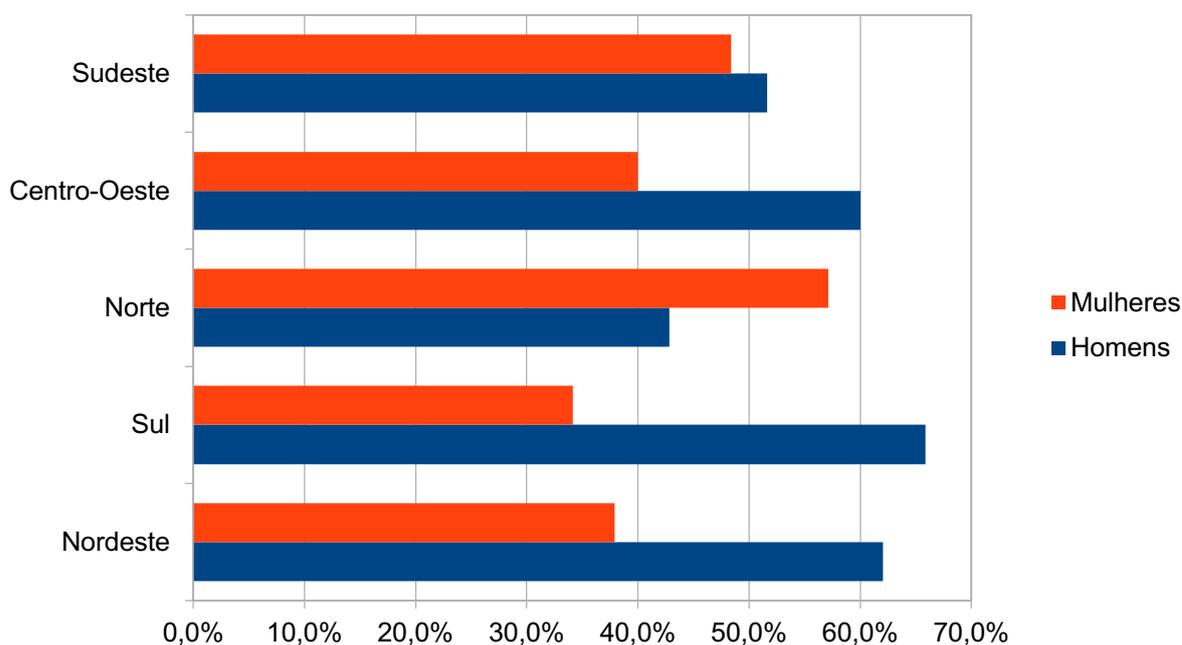
Dentre os 29 grupos de pesquisa em desastre, da região nordeste, 18 são liderados por homens enquanto 11 grupos são liderados por mulheres. Já na região sul, dentre os 41 grupos, 27 são liderados por homens, enquanto 14 grupos são liderados por mulheres.

A diferença entre homens e mulheres fica menor na região sudeste assim como na região centro-oeste. Na região sudeste, dos 62 grupos, 32 contam com homens em sua liderança, enquanto 30 grupos são liderados por pesquisadores do sexo feminino.

Assim como na região centro-oeste, onde dentre os 10 grupos existentes, 6 são liderados por homens enquanto 4 grupos são liderados por mulheres.

Há uma inversão de dominância na região norte, onde foram contabilizados que, dentre os 7 grupos que se dedicam à temática de desastres, 3 são liderados por homens, enquanto 4 grupos são liderados por mulheres.

Figura 62: Grupos de pesquisa em desastre, por sexo do líder e região geográfica



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa (2020).

GRUPOS QUE APRESENTAM LIGAÇÃO COM O TERMO GÊNERO EM SEU ARCABOUÇO

Dos 261 registros encontrados, nenhum apresenta o termo “gênero” no título do Grupo de Pesquisa. Em uma segunda busca pela palavra “gênero” entre os registros, ela aparece no título de duas linhas de pesquisa, de dois grupos diferentes, identificados a seguir.

- **Grupo de Estudo e Pesquisa dos Desastres Naturais -GEDEN**, da área de Ciências Agrárias, da Universidade Federal de Campina Grande, que abarca a linha de pesquisa: As relações de gênero na construção social dos riscos a desastre seca. Grupo liderado pelos pesquisadores Marx Prestes Barbosa e João Miguel de Moraes Neto.

O GEDEN tem suas origens na Unidade de Estudos de Calamidades (UNCAL), criada pela Universidade Federal Paraíba, em convênio com a Universidade de Manitoba, Ca, e na LARED - Rede de Estudos Sociais de Prevenção dos Desastres na América Latina.

O Grupo estabelece relações com sete instituições parceiras, são elas: o Centro de Ciências Sociais Aplicadas - UFPE, o Centro de Tecnologia – Campus I - UFPB, a Associação Técnica Científica Ernesto Luiz de Oliveira Júnior, a Fundação Universitário Norte Riograndense de Pesquisa e Cultura – UFRN, o Centro de Tecnologia – UFRN, o IFPB – Campus João Pessoa e com a Souza Barros Consultoria de Projetos em Desenvolvimento Sustentável.

Tabela 7: Indicadores de Recursos Humanos do Grupo (composição por gênero adicionada)

Formação acadêmica	Pesquisadores	Estudantes	Técnicos	Mulheres	Homens	Total
Doutorado	14	1	0	6	8	15
Mestrado	0	1	0	1	-	1
Graduação	0	6	0	5	1	6
Outros	0	5	0	2	3	5

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa (2020).

O grupo se dedica a oito linhas de pesquisa ligadas à desastres, climatologia, meio ambiente e sensoriamento remoto. Dentre as linhas de pesquisa, há uma linha que se relaciona com gênero, chamada: As relações de gênero na construção social dos riscos a desastre seca. Esta linha, tem como objetivo estudar as relações estabelecidas por homens e mulheres rurais, no processo de degradação do meio ambiente rural. Esta linha de pesquisa é formada por três pesquisadores doutores, dentre eles duas mulheres e um homem.

De forma a complementar, e com vistas a atender os objetivos da presente pesquisa, foi realizada uma busca dos currículos Lattes (<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do?metodo=apresentar>) dos referidos pesquisadores, com vistas a identificar possíveis produções técnico-científicas dos mesmos na temática desastre e gênero. Não foram identificadas nenhuma ligação com a temática analisada nesta tese.

Ainda, de forma complementar foi realizada uma nova busca no Currículo Lattes, para identificar a existência de produções bibliográficas ou orientações de teses, dissertações, monografias e trabalhos de conclusão de curso relacionadas às temáticas de gênero e desastres, que tenham sido orientadas pelos três pesquisadores que se dedicam à linha: “As relações de gênero na construção social dos riscos a desastre seca”, mas, novamente não foram encontrados resultados para esta busca.

- **Grupo NUSSERGE - Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Saúde, Sexualidades e Relações de Gênero**, da área Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal de Santa Catarina, que abarca a linha de pesquisa: Gênero, Meio Ambiente e Desastres Socioambientais e Interdisciplinarietà.

O NUSSERGE, da área Ciências Sociais Aplicadas, é um grupo criado em 2000, no Programa de Pós-Graduação em Serviço Social na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. De acordo com o Diretório dos Grupos de Pesquisa é liderado pelas pesquisadoras Luciana Patrícia Zucco e Teresa Kleba Lisboa.

O Núcleo de Estudos e Pesquisas em Serviço Social e Relações de Gênero desenvolve atividades de pesquisa, ensino e extensão no campo dos estudos feministas e de gênero, com destaque às temáticas de gênero e suas interseccionalidades – identidade de gênero, sexualidade, raça/etnia, classe, gerações, entre outras. A centralidade das linhas de pesquisa se situa nas temáticas sobre movimentos feministas e de mulheres, divisão sexual do trabalho, empoderamento, saúde sexual, reprodutiva, direitos sexuais, feminização da pobreza, gênero e meio ambiente, gênero e desenvolvimento sustentável, entre outras.

O Núcleo colabora com três redes de pesquisa, são elas: o Instituto de Estudos de Gênero (IEG) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); o Instituto Universitário da Maia (ISMAI), de Portugal e o Laboratório Educação e Sexualidade (LABEDUSEX) do Centro de Educação à distância (CEAD/UDESC).

O NUSSERGE desenvolve três linhas de pesquisa, são elas:

- Estudos Feministas, Gênero, Sexualidade, Saúde Sexual e Saúde Reprodutiva que tem como objetivo promover pesquisas e ações de extensão e ensino sobre sexualidade, saúde sexual e saúde reprodutiva a partir de uma leitura feminista e de gênero, contribuindo para a construção do conhecimento em Serviço Social.
- Gênero, Meio Ambiente e Desastres Socioambientais e Interdisciplinariedade, que tem como objetivo elaborar estudos e ações voltadas às questões relacionadas ao meio ambiente e desastres socioambientais, em uma perspectiva interdisciplinar.
- Serviço Social, interseccionalidades e violências de gênero que tem como objetivo colaborar para a construção do conhecimento em Serviço Social, bem como ações de ensino e extensão, articulando os estudos feministas e de gênero a categorias de análise interseccionais, com destaque a produção de estudos voltados ao enfrentamento da violência de gênero e à equidade.

Tabela 8: Indicadores de Recursos Humanos do Grupo

Formação acadêmica	Pesquisadores	Estudantes	Técnicos	Total Feminino	Total
Doutorado	6	6	0	12	12
Mestrado	3	3	1	6	7
Especialização	1	1	1	3	3
Graduação	0	1	0	1	1
Outros	0	3	0	2	3

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa (2020).

Novamente, para identificar se o GP possui alguma produção técnico-científica relacionada às dimensões desastre e gênero foi realizada consulta na Plataforma Lattes (<http://busca-textual.cnpq.br/buscatextual/busca.do?metodo=apresentar>) com os nomes das referidas pesquisadoras. Novamente, não foram encontradas publicações na temática analisada nesta tese.

Complementarmente, foi realizada uma nova busca no Currículo Lattes, para identificar a existência produções bibliográficas ou orientações de teses, dissertações, monografias e trabalhos de conclusão de curso relacionadas às temáticas de gênero e desastres, que tenham sido orientadas pela pesquisadora que se dedica à linha “Gênero, Meio Ambiente e Desastres Socioambientais e Interdisciplinariedade”. Como apresentado a seguir no Quadro de Indicadores de Recursos Humanos do Grupo.

Quadro 2: Indicadores de Recursos Humanos do Grupo

n.	Autoria	Título	Mídia	Volume	Páginas	Ano
1	FREITAS, Rosana de C. Martinelli	A construção de uma agenda para as questões de gênero, desastres socioambientais e desenvolvimento	Revista Estudos Feministas (UFSC) [periódico]	18	889-899	2010
2	FREITAS, Rosana de C. Martinelli CAMPOS, C. C.	Questão socioambiental, gênero e participação da mulher em situações de desastres – primeiras aproximações	Desastres sócio ambientais interdisciplinaridade [livro]	1	199-216	2014
3	FREITAS, Rosana de C. Martinelli CAMPOS, C. C.	Atualizando a agenda para as questões de gênero, desastres socioambientais e desenvolvimento	Sociedade, meio ambiente e desastres [livro]	1	63-80	2014

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa (2020).

Como resultado, não foi identificada a existência de produções bibliográficas ou orientações de teses, dissertações, monografias e trabalhos de conclusão de curso relacionadas às temáticas. Nesta busca foi apontada a existência de apenas três produções científicas, mas todas são anteriores ao ano de 2015 e por isso, não tratam do rompimento da barragem de Fundão, em Mariana.

Reconhece-se que, o levantamento realizado não contempla a totalidade da produção científica nacional, que pode estar disposta em diversos tipos de publicações de acesso restrito, como em artigos em revistas não indexadas, relatórios de pesquisa, trabalhos publicados em anais de encontros científicos, obras literárias, capítulos de livros, trabalhos de conclusão de curso ou através de apresentações orais em congressos. Entretanto, o propósito empregado pela autora se ateve em contribuir para o debate sobre o tema e revelar a existência ou a ausência de pesquisas que tivessem a perspectiva de gênero como norteadora de estudos em desastres. A partir dos resultados encontrados nas bases de dados de amplo acesso e caráter multidisciplinar, fica claro que a pesquisa brasileira sobre desastre continua sendo um tema não recorrente nas

produções científicas, assim como a subárea de gênero em desastre é uma temática marginal à academia, apesar das pesquisas que, tem a mulher como tema, serem extremamente relevantes para compreender as dinâmicas das sociedades e contribuir para a minimização das consequências dos desastres nas comunidades como já apontado por diversas pesquisas internacionais.

6.2 AS PROPOSIÇÕES “SOBRE E DE” MULHERES EM DESASTRES DE MINERAÇÃO NO PORTAL DA CÂMARA DOS DEPUTADOS, ENTRE 2015 E 2019

Uma mulher na política, muda a [própria] mulher.
Muitas mulheres na política, muda a política.
Michelle Bachelet

6.2.1 UM BREVE CENÁRIO DA PARTICIPAÇÃO FEMININA NA POLÍTICA BRASILEIRA

Data do início do século XIX, a inserção das mulheres na política, culminando na extensão dos direitos políticos a elas permitidos, assim como o direito ao voto e posteriormente poder ser votada e contribuindo para os caminhos tomados nas arenas decisórias. Essas conquistas são derivadas de árduas lutas travadas por pequenos grupos e grandes movimentos de mulheres que, requeriam a criação de mecanismos que promovessem a inserção de mulheres em espaços formais e informais da política.

Historicamente constituída como um território masculino, a política no Brasil, assim como em outros países, têm as mulheres como exceção em seu quadro físico, seja nos parlamentos, em gabinetes ministeriais, assim como nos mais altos cargos partidários. A participação feminina na política é recente. No Brasil, as Constituições promulgadas em 1824 e 1891 não mencionavam o direito de voto das mulheres, o que colaborava para a privação dos direitos políticos. Somente com a instauração do Código Eleitoral em 24 de fevereiro de 1932, que se estabelece a disposição legal acerca do sufrágio feminino. Todavia este direito inicialmente só era concedido para mulheres casadas, com autorização dos maridos, e para viúvas com renda própria (TSE, 2020), mas estas limitações deixaram de existir em 1934, quando o voto feminino passou a ser previsto na Constituição Federal.

Em 28 de julho de 1936, na Segunda República, ocorreu a posse da ativista e bióloga Bertha Maria Júlia Lutz (SP), como a primeira deputada federal pelo Distrito Federal. De acordo com Viola (2019), já em 14 de outubro de 1937, Bertha Lutz presidiu a Comissão Especial de

Elaboração do Estatuto da Mulher e foi aprovada a Lei nº 736/37, que criou o “Estatuto da Mulher” (BRASIL, 1937), abarcando os direitos de ordem política, econômico-social, cultural, civil-comercial e penal da mulher.

Antes da promulgação do Código Eleitoral de 1932, em 25 de outubro de 1927, no estado do Rio Grande do Norte, o governador José Augusto Bezerra de Medeiros sancionou a Lei nº 660. A Lei instituía que, naquele estado, poderiam votar e ser votados, sem distinção de sexo, todos os cidadãos que reunissem as condições exigidas por lei. De acordo com Viola (2019) em 22 de novembro de 1927, Júlia Alves Barbosa requereu o primeiro título de eleitora, entretanto a primeira eleitora a ser registrada no Brasil, foi a professora de Mossoró Celina Guimarães Viana, em 25 de novembro de 1927.

Já o ano de 1975, estabelece um marco fundamental na história dos movimentos organizados por mulheres em todo mundo, pois neste ano foi realizado pela Organização das Nações Unidas a 1ª Conferência Mundial sobre a Mulher, sendo instituída a partir daquele ano, a Década da Mulher (1975 a 1984). Rodrigues (2004) aponta que esta Conferência significou o reconhecimento de que as mulheres em todo o mundo vivenciavam situações de desigualdades e discriminação. e para mudar esta situação, foi firmado entre os países participantes que todos se comprometeriam a mudar esta situação, inclusive o Brasil. A partir daí, a ONU adotou a Convenção sobre a Eliminação de todas as Formas de Discriminação Contra a Mulher, sendo ratificada com reservas pelo Brasil em 1984. A Convenção propõe a igualdade de direitos na vida política, social, econômica e cultural e estabelece a obrigação dos Estados nacionais em assegurar a igualdade de gênero e eliminar toda e qualquer forma de discriminação, que possa causar prejuízo ao acesso e ao exercício de direitos das mulheres.

Rodrigues (2004) pontua ainda que, em 1982, quando são realizadas as primeiras eleições diretas para governadores após o golpe militar de 1964, foi criada, no Rio de Janeiro, uma plataforma de reivindicações dirigidas a todos os candidatos, chamada o “Alerta Feminista”. A partir de então, a construção de plataformas se estabeleceu como uma estratégia dos movimentos de mulheres, buscando o reconhecimento dos seus direitos e compromisso para com as reivindicações apresentadas.

Em 1988, foi proclamada a Constituição da República Federativa do Brasil, que passou a garantir a igualdade de direitos entre os cidadãos e estabeleceu a instauração de novos direitos como: planejamento familiar, não discriminação de filhos havidos fora do casamento, reconhecimento da união estável, ampliação da licença maternidade, criação da licença paternidade,

entre outros, o que foi resultado de uma intensa mobilização nacional que contou com a participação de 26 deputadas federais e seis senadoras, em parceria com os movimentos de mulheres e com o Conselho Nacional dos Direitos da Mulher, a partir do slogan “Constituinte pra valer tem que ter palavra de mulher”.

Com o amadurecimento da democracia, mulheres de diversas áreas produziram reflexões sobre a existência feminina no contexto político, social e econômico. Estas reivindicações trouxeram ao debate público e posteriormente ao Congresso, temas que versavam sobre a criminalização da violência doméstica e o surgimento das primeiras delegacias da mulher, conselhos da condição feminina além de organizações que buscam promover a autonomia feminina e contribuir com a erradicação de todas as formas de violência cometidas contra as mulheres.

Já em nível internacional, o início dos anos de 1990 é marcado pelos diversos compromissos firmados pelos Estados Nacionais, em termos de garantias de direitos nas Conferências da ONU de: Meio Ambiente (1992), Direitos Humanos (1993), População e Desenvolvimento (1994) e Mulher (1995) e a Declaração da Plataforma de Ação de Beijing (1995), que tem como um dos princípios a noção de transversalidade da disseminação da perspectiva de gênero nas mais diversas áreas de políticas públicas, a fim de garantir a efetiva superação de desigualdades entre homens e mulheres. Este documento se tornou uma referência mundial no que se refere à justiça de gênero. A Declaração de Beijing define como objetivo estratégico a adoção de “medidas para garantir às mulheres igualdade de acesso às estruturas de poder e ao processo de decisão e sua participação em ambos” (PEQUIM, 2006, p.216).

A Plataforma de Ação da IV Conferência Mundial sobre a Mulher, estabeleceu como objetivo o “empoderamento de todas as mulheres” e para isso Rezende (2020) pontua que, foram definidas áreas prioritárias de ação para orientar governos, comunidade internacional e sociedade civil. A Plataforma de Ação de Beijing, aponta as disparidades de acesso entre os sexos, representadas pela: sub-representação das mulheres nos espaços de poder e tomada de decisão; a divisão do trabalho; a existência de estereótipos; a existência de atitudes e práticas discriminatórias no ambiente corporativo, político, público e privado, como possíveis causas do baixo acesso das mulheres nas mais diversas áreas. Segundo essa iniciativa, a presença maciça de mulheres nos espaços de poder e tomada de decisão, assegura que estes espaços se tornem mais semelhantes a como a sociedade é constituída e a equidade se tornaria uma “condição necessária para que os interesses das mulheres sejam levados em conta” (PEQUIM, 2006, p.215).

No que diz respeito à representatividade das mulheres no cenário legislativo, em 29 de setembro de 1995 foi aprovada pelo Congresso Nacional, a Lei nº 9.100, prevendo no Artigo 11 § 3º: que vinte por cento, no mínimo, das vagas de cada partido ou coligação deverão ser preenchidas por candidaturas de mulheres, com objetivo de reverter a exclusão do gênero feminino na política. Posteriormente, foi promulgada a Lei Eleitoral nº 9.504 em 1997, que estabelecia a participação no processo eleitoral, do percentual mínimo de 30% e máximo de 70% para cada sexo. Viola (2019) pontua que o texto não trazia qualquer sanção aos partidos, já que a exigência era de “reserva” de vagas. A mesma foi alterada em setembro de 2009, com a edição da Lei nº 12.034 e modificação do artigo 10, § 3º “Do número de vagas resultante das regras previstas neste artigo, cada partido ou coligação preencherá o mínimo de 30% (trinta por cento) e o máximo de 70% (setenta por cento) para candidaturas de cada sexo tornando obrigatório o cumprimento da cota mínima para cada gênero (BRASIL, 2009).

Já em 2015, a lei nº 13.165 estabeleceu mecanismos que incentivam a inserção de mulheres na política ao determinar que, parte dos recursos do Fundo Partidário devem ser investidos na criação e manutenção de programas de promoção e difusão da participação feminina na política (BRASIL, 2015). Esta lei garantiria que as cotas se tornassem obrigatórias, de modo que, em eleições houvesse no mínimo 30% e no máximo 70% de candidaturas de cada sexo, por cada partido ou coligação partidária (além das cotas previstas no estatuto de alguns partidos). De acordo com o IBGE (2017), é necessário ressaltar que as cotas previstas pela Lei são relacionadas a eleições proporcionais e não a vagas nas casas legislativas e além disso, não há sanções para os partidos que a deixam de cumprir. Logo, fica claro que, as barreiras formais não seriam as únicas enfrentadas pelas mulheres para que obtivessem amplo acesso às arenas decisórias (IBGE, 2018).

Teresa Sacchet (2009), no artigo “Capital social, gênero e representação política no Brasil”, analisa como o capital social é estruturado por gênero e os resultados apresentados pela autora indicam que homens e mulheres participam em diferentes tipos de redes associativas. Para a autora, os homens tendem a se organizar em grupos voltados à esfera pública, enquanto as mulheres se juntam em grupos que lidam com questões práticas do cotidiano familiar e comunitário. A autora pontua ainda que o Brasil é um dos países da América Latina, com índices mais baixos de representação de mulheres em cargos legislativos. Para Sacchet (2009), a baixa

representação política das mulheres no Brasil, contrasta com o poder organizativo e articulatório do movimento feminista no país, por este movimento ser considerado um dos movimentos mais organizados e influentes da América Latina.

Ressalte-se, ainda, os “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável⁹” (ODS) 5 – Igualdade de Gênero como mais um chamado para a inclusão de mulheres nas mais diversas esferas produtivas. Mas continuam como chamados, quando não, como alertas que se renovam e perpetuam. Apesar destes mecanismos, e muitos anos após o sufrágio feminino, a presença das mulheres nestas arenas, continua sendo irrisória e ainda hoje, a política é identificada, como um espaço para homens e que apresenta diversas barreiras formais e informais, que acabam limitando o não acesso delas, nestes espaços políticos.

Para compreender a baixa representação política feminina nas diversas arenas institucionalizadas no Brasil, torna-se urgente entender que a ausência feminina foi por muito tempo vista como um fenômeno natural, devido ao desinteresse pela coisa pública, ou devido a racionalidade inferior ou pela predileção do sexo feminino ao espaço doméstico. Corroborando com esta percepção, dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2018, fornecem evidências que, ainda hoje a diferença de horas semanais dedicadas às coisas da família/residência, de acordo com o gênero, ainda prejudica a inclusão das mulheres, em

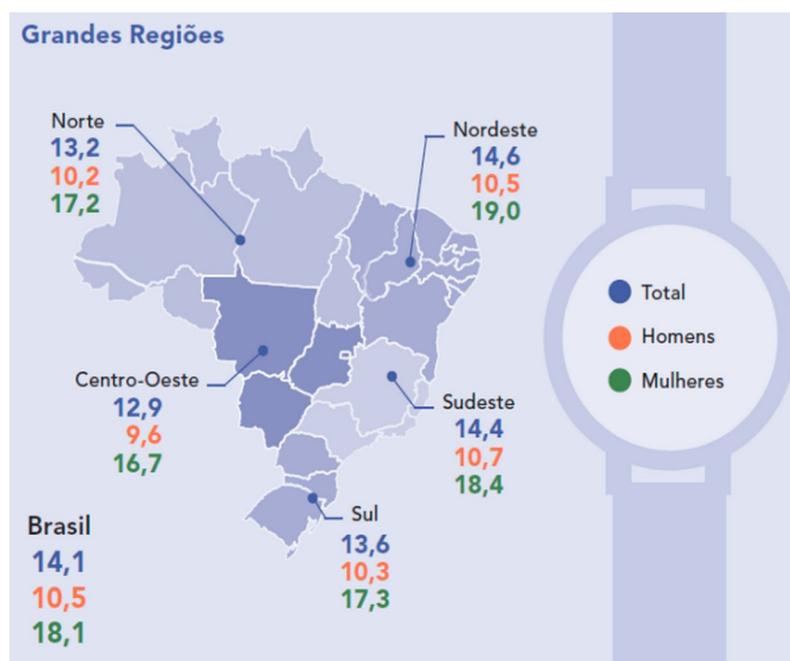
9 Os ODS são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Estes são os objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir a Agenda 2030 no Brasil. Objetiva-se alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas. Para isso deve-se:

- 5.1 Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte.
- 5.2 Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos.
- 5.3 Eliminar todas as práticas nocivas, como os casamentos prematuros, forçados e de crianças e mutilações genitais femininas.
- 5.4 Reconhecer e valorizar o trabalho de assistência e doméstico não remunerado, por meio da disponibilização de serviços públicos, infraestrutura e políticas de proteção social, bem como a promoção da responsabilidade compartilhada dentro do lar e da família, conforme os contextos nacionais.
- 5.5 Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública.
- 5.6 Assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos, como acordado em conformidade com o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e com a Plataforma de Ação de Pequim e os documentos resultantes de suas conferências de revisão.
 - 5.a Realizar reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais.
 - 5.b Aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres.
 - 5.c Adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento de todas as mulheres e meninas em todos os níveis.

ambientes externos à casa. Isto sugere que, a participação das mulheres na vida pública é afetada pela assimetria de dedicação à vida doméstica.

Em relação ao tempo gasto aos cuidados de pessoas e/ou afazeres domésticos por pessoas ocupadas (em horas semanais), de acordo com o gênero, as mulheres continuam em uma posição desfavorável em relação aos homens, como apontado a seguir na Figura 64.

Figura 63: Média de horas dedicadas aos cuidados de pessoas e/ou afazeres domésticos por pessoas ocupadas, por gênero (horas semanais)



Fonte:

https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/efcd55e98064b8cd52204e31a90b19c0.pdf

Em 2018, o IBGE lançou o relatório “Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil” (IBGE, 2018). Estes dados são oriundos das seguintes bases: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD e PNAD Contínua), Projeções da População, Estatísticas do Registro Civil, Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) e Pesquisa de Informações Básicas Estaduais (Estadic), além de dados vindos do Ministério da Saúde, Presidência da República, Congresso Nacional, Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

O referido relatório aponta que em 2014, 31,8% das candidaturas ao cargo de deputado federal eram compostas por mulheres, porém segundo o Tribunal Superior Eleitoral, a porcentagem de candidatas consideradas aptas para o processo caiu para 29,3%. Segundo a análise do

IBGE, esses números podem ter relação com a falta de apoio material às candidaturas femininas dentro dos partidos e uma possível manutenção dos quadros parlamentares já instituídos.

Em dezembro de 2017, apesar da existência de cotas, o percentual de cadeiras ocupadas por mulheres em exercício no Congresso Nacional era de 11,3%. Já no Senado Federal, 16% das cadeiras eram ocupadas por mulheres e, na Câmara dos Deputados, composta por eleições proporcionais, 10,5% do quadro era composto por mulheres.

De acordo com dados disponíveis, em dezembro de 2017, Paraíba, Sergipe e Mato Grosso não tinham nenhuma deputada federal no seu quadro. O percentual de mulheres parlamentares no Congresso Nacional era de 11,3%. As mulheres compunham 16% do Senado e, na Câmara dos Deputados elas representavam 10,5% do total.

Figura 64: Percentual de parlamentares mulheres na Câmara dos Deputados



Fonte:

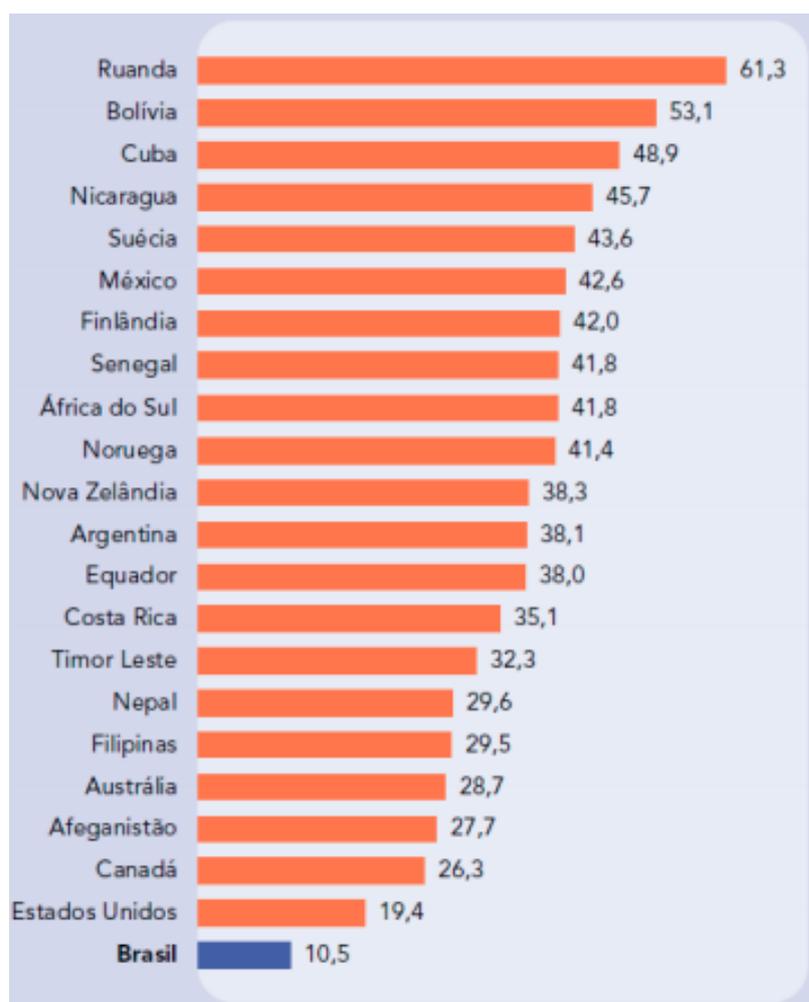
https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_media/ibge/arquivos/efcd55e98064b8cd52204e31a90b19c0.pdf

Segundo os dados referentes aos candidatos das eleições de 2018, divulgados pelo TSE e compilados pela imprensa, a maioria dos 29 mil candidatos que concorreram têm perfis que historicamente constituem o cenário político brasileiro (CAESAR, 2018). Eles eram majoritariamente homens, brancos, casados, em média de 48 anos e ensino superior completo. O grau de instrução predominante entre os candidatos é completamente diferente da população geral. Enquanto 49% (13.700) daqueles que, se candidataram às eleições de 2018 declararam ter ensino superior, a população brasileira responderia por 15,3% desse mesmo perfil. A partir de 2014, o TSE passou a informar como os candidatos se autodeclararam racialmente. Naquele ano,

55% dos candidatos se declararam brancos, seguidos por pardos (35%), pretos (9,2%), amarelos (0,5%) e indígenas (0,3%). Em 2018, um percentual menor de candidatos havia se declarado branco (52,6%) e aqueles que se declararam pardos (47,1%) ou pretos (8,8%) novamente não representaram numericamente a sociedade brasileira, já que segundo os dados da Pnad Contínua, referentes ao segundo trimestre de 2018, 55,9% a população brasileira era composta por pretos.

Segundo levantamento da *Inter-Parliamentary Union* (<https://www.ipu.org/>), em 2019 cerca de 24,9% das vagas nos parlamentos do mundo todo eram ocupados por mulheres. O Brasil, ocupava em 2017, a 152ª posição entre os 190 países que haviam informado à *Inter-Parliamentary Union*, o percentual de assentos femininos em suas câmaras dos deputados ou parlamento unicameral. No Brasil, a porcentagem de deputadas é de 14,8% e no Senado, as mulheres representam 13,6% das cadeiras.

Figura 65: Proporção de parlamentares mulheres em exercício em câmara baixa ou parlamento unicameral segundo os países selecionados (%)



Fonte: adaptado de IBGE, 2018.

Por outro lado, os dados mais recentes da PNAD Contínua, do IBGE, em 2019, apontam que as mulheres representam 51,8% da população no país, constituindo, uma maioria absoluta. Além disso, segundo os dados consultados no site do Tribunal Superior Eleitoral, em agosto de 2020, dos 146.275.020 eleitores cadastrados, as mulheres constituem 52,29% (76.482.065) do eleitorado no país. Entretanto, a bancada feminina no Congresso Nacional, continua não expressando a realidade populacional brasileira (ESTATÍSTICAS, 2020).

6.2.2 A CÂMARA DOS DEPUTADOS NO BRASIL

O Poder Legislativo abrange representações da União, dos estados e Distrito Federal e municípios. O poder legislativo tem como funções representar o povo, legislar sobre os assuntos de interesse nacional e fiscalizar a aplicação dos recursos públicos, e assim, alcançar a consolidação da democracia. Representando o povo brasileiro, a Câmara discute e vota propostas referentes às áreas econômicas e sociais, fiscaliza o emprego pelos Poderes da União, dos recursos arrecadados com o pagamento de tributos da população.

A Câmara tem em sua estrutura diversos órgãos e colegiados imprescindíveis para o processo legislativo funcionar. O mandato dos Deputados abarca o período de quatro anos e cada legislatura é dividida em quatro sessões legislativas, cada uma dura um ano e cada sessão legislativa tem início em 2 de fevereiro e é interrompida em 17 de julho e novamente reiniciada em 1º de agosto e vigora até 22 de dezembro.

Ao todo, 513 deputados federais compõem a Câmara Federal. O mínimo de oito e o máximo de setenta: esse é o número proporcional de representantes a serem devidamente eleitos por cada estado e Distrito Federal.

Em sua função representativa, os deputados e senadores discutem e deliberam em nome da população, participam de eventos, intermedeiam a relação entre representantes da sociedade civil e do Governo, mediam conflitos e articulam consensos. (Manual do Legislativo, 2011, p.10).

Embora as proposições legislativas tenham autonomia nas instâncias de representação política nos diferentes estados e municípios, os temas que fundamentam as proposições em âmbito federal, assumem uma dimensão proporcional aos espaços de poder que são ocupados por membros do Congresso Nacional.

Na Câmara, os grupos de deputados se organizam em Comissões, que são divididas em grandes temáticas, as Comissões podem ser permanentes ou temporárias e todas as propostas

legislativas que transcorrem no ambiente da Câmara, são analisadas pelas Comissões relacionadas a seus temas. Nestas reuniões, os deputados recebem representantes da sociedade civil, fiscalizam as ações governamentais e aprovam propostas.

Um dos elementos essenciais para uma sociedade democrática é a inclusão de membros de diversos grupos sociais, no interior de seus parlamentos. Segundo a pesquisa realizada por Barbieri et al. (2019, p.11), ao não abarcar a pluralidade da sociedade, as casas legislativas se tornam “menos legítimas e menos propensas a proteger os interesses dos grupos”. Em vista disso, as mulheres têm uma participação muito baixa, na elaboração de leis e políticas públicas que afetam a vida da população.

Um dos principais mecanismos de minimização da desigualdade entre mulheres e homens na política é a Lei Federal nº 9.504, também conhecida como a Lei das Eleições (BRASIL, 1997). A lei criada em 1997 estipula um percentual mínimo e máximo de candidaturas de acordo com o sexo. A cota eleitoral de gênero tem como mínima 30% das candidaturas e máxima de 70% para os cargos de representação proporcional. A Câmara dos Deputados apresenta em seu portal na internet, a evolução da presença de mulheres em suas cadeiras, dita ser ainda muito abaixo da média em relação aos outros países latino-americanos (AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS, 2019). Na legislatura (2019-2023) a banca feminina será composta por 77 mulheres, o que representa 15% das cadeiras.

Quadro 3: Mulheres candidatas e eleitas da 36ª a 56ª Legislatura

Legislatura	Candidata	Eleita
36ª (1934-1935)	3	1
37ª (1935-1937)	3	2
38ª (1946-1950)	18	0
39ª (1951-1954)	9	1
40ª (1955-1959)	13	3
41ª (1959-1963)	8	1
42ª (1963-1967)	9	2
43ª (1967-1971)	13	6
44ª (1971-1975)	4	1
45ª (1975-1979)	4	1
46ª (1979-1983)	4	4
47ª (1983-1987)	58	8
48ª (1987-1991)	166	29
49ª (1991-1995)	167	30
50ª (1995-1999)	189	42
51ª (1999-2003)	352	39
52ª (2003-2007)	489	52
53ª (2007-2011)	652	52
54ª (2011-2015)	935	45
55ª (2015-2019)	1796	51
56ª (2019-2023)	2767	77

Fonte: Adaptado do site da Câmara dos Deputados. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/>.

As 77 mulheres representam um percentual de 15% dos parlamentares. Dentre as parlamentares, 43 ocupam o cargo pela primeira vez. Nesta legislatura alguns estados não elegeram representantes do sexo feminino, como Maranhão, Sergipe e Amazonas. Já o Distrito Federal, tinha eleito 5 mulheres, em uma bancada composta por 8 deputados, se tornando proporcionalmente o ente da Federação, que mais elegeu mulheres. Já São Paulo aparece como o estado com maior número de deputadas, em termos absolutos, dos 70 representantes, o estado elegeu 11 deputadas.

Dentro da estrutura da Câmara dos Deputados, existem alguns mecanismos para efetivar a participação feminina naquele espaço, por isso em julho de 2013, foi criada a Secretaria da

Mulher, por meio da Resolução 31/2013 (BRASIL, 2013). Segundo a página da Câmara dos Deputados na internet, essa estrutura unificou a Procuradoria da Mulher, criada em 2009 e a Coordenadoria dos Direitos da Mulher (que representa a Bancada Feminina na Casa) (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2020a). Com a Secretaria, foram incorporados importantes mecanismos para a representação feminina, como a presença da Coordenadora dos Direitos da Mulher (eleita pela Bancada Feminina) nas reuniões do Colégio de Líderes, com direito a voz, voto e fazer uso do horário de liderança nas sessões plenárias.

A Bancada Feminina na Câmara, representa a união das deputadas que, compõem a Casa. Esta Bancada, carrega uma grande relevância histórica por ter sido a responsável por avanços na defesa dos direitos das mulheres. Os encontros ocorrem mensalmente, de forma ordinária, e extraordinariamente quando alguma parlamentar requerer alguma deliberação do colegiado sobre algum assunto. Já a Procuradoria da Mulher é um órgão que foi criado em 2009, para incentivar e proteger a participação das deputadas na Câmara, além de fiscalizar, acompanhar os programas do Governo Federal, receber denúncias de discriminação e violência contra a mulher e cooperar com organismos internacionais na promoção dos direitos das mulheres.

Segundo o Portal da Câmara na internet, outro mecanismo criado no âmbito da Câmara dos Deputados é a Comissão de Defesa dos Direitos da Mulher (CMULHER) (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2020b). A Comissão debate e vota temas enumerados a seguir:

- a) recebimento, avaliação e investigação de denúncias relativas à ameaça ou à violação dos direitos da mulher, em especial as vítimas de violência doméstica, física, psicológica e moral, e respectiva discussão e deliberação;
- b) fiscalização e acompanhamento de programas governamentais relativos à proteção dos direitos da mulher, visando ao seu empoderamento na sociedade brasileira;
- c) incentivo e fiscalização de programas de apoio às mulheres chefes de família monoparentais;
- d) monitoramento da saúde materno-infantil e neonatal, dos programas de apoio a mulheres em estado puerperal, em especial nas regiões mais carentes do País;
- e) incentivo e monitoramento dos programas de prevenção e de enfrentamento do câncer do útero, do colo do útero, do ovário e de mama;
- f) incentivo e monitoramento dos programas de prevenção e de enfrentamento das doenças sexualmente transmissíveis — DSTs e da AIDS;

- g) incentivo e monitoramento de programas relativos à prevenção e ao combate à violência e à exploração sexual de crianças e de adolescentes do sexo feminino;
- h) monitoramento das condições de trabalho, em especial da mulher do campo;
- i) pesquisas e estudos acerca da situação das mulheres no Brasil e no mundo, em especial quando relacionados a campanhas nacionais para o parto humanizado, à amamentação e ao aleitamento materno e ao direito de acesso a creches pelas mulheres trabalhadoras;
- j) atribuição, nos termos da Resolução nº 3, de 25 de junho de 2003, do Diploma Mulher Cidadã Carlota Pereira de Queirós, observando-se os critérios estabelecidos na Resolução nº 13, de 20 de novembro de 2003;
- k) incentivo à conscientização da imagem da mulher na sociedade;
- l) matérias atinentes à igualdade racial das mulheres; recebimento, avaliação e investigação de denúncias relativas à discriminação racial de mulheres, promoção e defesa da igualdade racial das mulheres.

No artigo “O Gênero do Discurso Parlamentar: Mulheres e Homens na Tribuna da Câmara dos Deputados”, Miguel; Feitosa (2009) buscam investigar como as mulheres agem ao romper barreiras e ingressar no campo da política. Para os autores, há indícios de que as mulheres se ocupam com mais frequência de temas ligados à área social e os autores investigam se isso é uma opção ou o único nicho temático disponibilizado a elas. Para isso, foi realizada uma classificação e tabulação de uma porcentagem de discursos pronunciados em plenário, por parlamentares de ambos os sexos no período compreendido entre 1999 e 2006, que corresponde à 51ª e à 52ª legislatura da Câmara. Como resultado, os autores identificaram que, o debate no plenário da Câmara dos Deputados é, predominantemente masculino. Os dados coletados pelos autores revelam que homens e mulheres possuem perfis diferenciados de atuação e as mulheres se dedicaram a maior parte de seus discursos a questões de cunho social.

Ainda sobre os dados coletados, os autores observaram que dentre os discursos analisados, os homens se dedicavam a temas ligados à política econômica e tributária e homenagens, já as deputadas trataram mais de temas ligados aos direitos humanos (tema presente em 14,5% dos discursos femininos enquanto aparecem em apenas 4,1% dos discursos proferidos pelos homens), aos temas ligados à família, direitos reprodutivos, infância e adolescência.

Quadro 4: Temas dos Discursos das 51ª e 52ª Legislaturas da Câmara dos Deputados

	Feminino	Masculino	Total
Política brasileira	24,0% (202)	25,3% (2.775)	25,2% (2.977)
Homenagens e comemorações em geral	13,7% (115)	19,1% (2.102)	18,7% (2.217)
Política econômica e tributária	9,2% (77)	15,4% (1.690)	14,9% (1.767)
Administração pública e reforma do Estado	10,7% (90)	11,0% (1.214)	11,0% (1.304)
Outras questões de infraestrutura	9,3% (78)	10,6% (1.163)	10,5% (1.241)
Questões internas do Congresso	9,6% (81)	10,3% (1.137)	10,3% (1.218)
Emprego, trabalho e formação profissional	11,1% (93)	9,5% (1.045)	9,6% (1.138)
Violência e segurança pública	11,8% (99)	8,3% (917)	8,6% (1.016)
Política agrícola	5,5% (46)	8,6% (948)	8,4% (994)
Questões sociais (pobreza, desigualdade, fome)	9,9% (83)	7,8% (859)	8,0% (942)
Saúde pública e saneamento	10,1% (85)	7,5% (829)	7,7% (914)
Corrupção, sonegação de impostos e crimes contra a ordem econômica	6,8% (57)	7,3% (805)	7,3% (862)
Educação	9,5% (80)	6,2% (678)	6,4% (758)
Relações exteriores do Brasil, política internacional ou política interna de outros países	6,3% (53)	5,1% (557)	5,2% (610)
Política industrial	4,0% (34)	5,1% (564)	5,1% (598)
Funcionalismo público	6,9% (58)	4,9% (539)	5,0% (597)
Direitos humanos	14,5% (122)	4,1% (451)	4,8% (573)
Meio ambiente	3,8% (32)	4,5% (499)	4,5% (531)

continua

	Feminino	Masculino	Total
Família, direitos reprodutivos, infância e adolescência	9,9% (83)	2,9% (316)	3,4% (399)
Reforma agrária (e outras questões fundiárias)	4,3% (36)	3,2% (351)	3,3% (387)
Previdência social	3,7% (31)	3,0% (334)	3,1% (365)
Comunicação social	2,0% (17)	3,1% (341)	3,0% (358)
Economia em geral	1,5% (13)	2,7% (299)	2,6% (312)
Reforma política e legislação eleitoral	2,3% (19)	2,4% (265)	2,4% (284)
Direitos do consumidor	1,2% (10)	1,7% (183)	1,6% (193)
Habitação	1,4% (12)	1,6% (178)	1,6% (190)
Defesa (segurança nacional)	1,8% (15)	1,0% (111)	1,1% (126)
Cultura e esporte	0,8% (7)	1,0% (109)	1,0% (116)
Propriedade intelectual, pirataria, biopirataria e assemelhados	0,8% (7)	0,5% (52)	0,5% (59)
Ciência e tecnologia	0,4% (3)	0,3% (32)	0,3% (35)
Questões religiosas	0,0% (0)	0,3% (34)	0,3% (34)
Outros	0,0% (0)	0,0% (2)	0,0% (2)
Total	100% <i>n</i> = 840	100% <i>n</i> = 10.990	100% <i>n</i> = 11.830

Fonte: MIGUEL; FEITOSA, 2009.

Miguel e Feitosa (2009) apontam que o número de homens na Câmara é tão maior em relação às mulheres que, mesmo em temas considerados de âmbito feminino, os discursos masculinos ainda são majoritários. Para exemplificar esta questão, os autores destacam que no tema “Direitos Humanos”, apesar de 71,9% das deputadas tenham tratado dessa temática, esse percentual em números significa que apenas 46 mulheres em um universo de 246 parlamentares discursaram sobre a questão. Em contrapartida, houve 451 pronunciamentos de deputados homens e 122 de deputadas mulheres sobre a temática. Esses dados revelam que, mesmo a concentração de falas femininas em uma certa temática, ainda sim, é insuficiente para reverter o caráter majoritariamente masculino no debate. Em suma, as mulheres ainda que presentes no Parlamento, não possuem capacidade igual de influência na formulação de políticas e Miguel; Feitosa (2009) apontam que a associação entre mulheres a temas de menor prestígio no campo político, contribuem para mantê-las em situação periférica, além de reforçar posições de menor destaque na arena política.

Portanto, a participação política das mulheres em espaços de poder pode contribuir para a construção de uma sociedade democrática e igualitária. Para isto, a implementação de políticas públicas com perspectiva de gênero, que estimulem a entrada de mulheres em locais que anteriormente não eram concedidos a elas, torna-se essencial. Contudo, os homens continuam ocupando a maioria esmagadora de assentos da Câmara dos Deputados, tonando-se evidente que a igualdade de gênero não é efetivada no campo político e tampouco apenas a existência de ações afirmativas, conseguirão promover a igualdade entre sexos, naquele ambiente.

6.2.3 LEVANTAMENTO DA PRODUÇÃO LEGISLATIVA BRASILEIRA EM DESASTRES EM BARRAGENS DE MINERAÇÃO E GÊNERO

Para o bom funcionamento da democracia é uma condição essencial que haja a sistemática representação e/ ou participação da sociedade na arena governamental, assim como através de mecanismos de relacionamento entre representantes e representados. Apesar de, na sociedade contemporânea o modelo de democracia adotado dificultar uma permanente interação entre todos os atores envolvidos no processo de deliberação pública, os representantes do povo têm como função a sistemática a representação da vontade de seus eleitores e podem ser monitorados e fiscalizados pela população, através da disponibilização de informação pública, prevista pela Lei de Acesso à Informação.

O Portal da Câmara dos Deputados, disponibiliza uma seção de pesquisa, onde qualquer cidadão pode realizar a busca de seu interesse e o resultado é concedido automaticamente. A partir daí, o cidadão pode refinar sua busca original, utilizando os seguintes filtros: todo o conteúdo, notícias, legislação, deputados, propostas e discursos.

No Portal, há registros de algumas proposições que tramitaram na Casa entre 1934 e 1945. De 1946 a 2000, estão cadastradas as proposições de tipos que, poderiam se tornar ou se tornaram leis e normas jurídicas. Já a partir do ano de 2001, há dados sobre todas as proposições tramitadas na Câmara.

No segundo objetivo proposto nesta tese, pretendeu-se conhecer se e como o Estado, a partir da Câmara dos Deputados, tem se dedicado a discutir e produzir leis relacionadas a questões de gênero em desastres na mineração. Para isso, buscou-se conhecer quais foram as leis ordinárias, medidas provisórias, emendas à Constituição, decretos legislativos, resoluções e outros documentos legislativos que foram elaborados, analisados e votados pela Câmara dos Deputados, a respeito de barragens de mineração, entre os anos 2015 e 2019.

A escolha da Câmara dos Deputados para esta análise, se justifica inicialmente por ser a Câmara, considerada a representante do povo, tendo seus representantes eleitos pelo sistema proporcional. A Câmara conta com 513 deputados e o número de integrantes é proporcional ao tamanho de cada Estado/Eleições proporcionais e, portanto, os parlamentares podem apresentar e discutir demandas mais específicas da população brasileira.

A ferramenta de busca no site da Câmara, oferece duas opções de pesquisa: simples e avançada. A busca simples coleta os documentos cujos assuntos versam sobre a temática requerida e a pesquisa avançada permite restringir a coleta documental apenas àqueles documentos que, mencionam com exatidão a expressão solicitada. Os documentos que retornam optando pela realização de “pesquisa avançada” também retornam no modo “pesquisa simples”. Portanto, os documentos trabalhados nesta tese, foram coletados por “pesquisa simples”, por oferecer uma amostra maior de resultados. A partir daí, foi gerado um relatório em formato CSV e este relatório foi importado para o programa Excel.

Figura 66: Página de busca no Portal da Câmara dos Deputados

The image shows the search interface of the Câmara dos Deputados website. At the top, there is a dark green navigation bar with the logo on the left and links for 'Institucional', 'Deputados', 'Atividade Legislativa', 'Comunicação', and 'TEMAS' on the right. Below this, a breadcrumb trail reads 'Início / Atividade legislativa / Esta página'. The main heading is 'BUSCA' in large, bold letters. A search input field contains the text 'desastre mineração' and a green 'BUSCAR' button. To the left, a 'Refine sua busca' section allows filtering by 'Em tramitação', showing 158 results for 'Não' and 77 for 'Sim'. The search results area indicates 'Exibindo resultados de 1 a 20 de 235 encontrados.' and provides buttons for 'Adicionar em Minhas Proposições' and 'Acompanhar por e-mail'. An 'Ordenar por:' dropdown menu is set to 'relevância', and a 'Gerar relatório...' button is also present.

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

A coleta do material desse estudo foi realizada através do site da Câmara dos Deputados, em pesquisa por texto integral, preenchendo o campo assunto com a palavra-chave “desastre mineração” e selecionando os seguintes tipos de propostas: Proposta de Emenda à Constituição (PEC), Projeto de Lei Complementar (PLP), Projetos de leis (PL), Medidas Provisórias (MPV), Projeto de Lei de Conversão (PLV), Projetos de Decretos Legislativos (PDL), Projetos de Resolução (PRC), Requerimento (REQ), Requerimento de Informação (RIC), Requerimento de Instituição de CPI (RCP), Mensagem (MSC) e Indicação (INC).

Com o auxílio do Glossário de Termos Legislativos (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2020c), os tipos de propostas enumerados anteriormente, são conceituados a seguir:

- Proposta de Emenda à Constituição – é a proposição legislativa destinada a alterar a Constituição Federal.
- Projetos de lei complementar – Proposição destinada a elaboração de Lei Complementar.
- Projetos de lei – Proposição destinada a dispor sobre matéria de competência normativa da União e pertinente às atribuições do Congresso Nacional. Sujeita-se, após aprovado, à sanção ou ao veto presidencial.
- Medida Provisória – Espécie normativa de iniciativa exclusiva do Presidente da República, com força de lei, adotada em caso de urgência e relevância, com produção de

efeitos desde sua edição. A conversão em lei depende da apreciação pelo Congresso Nacional. Não apreciada pelo Congresso Nacional no prazo determinado, a medida provisória perde seus efeitos, e as relações jurídicas constituídas na sua vigência serão disciplinadas por Decreto Legislativo ou, na ausência deste, continuarão regidas pela medida provisória.

- Projeto de Lei de Conversão – Proposição apresentada por relator de medida provisória consolidando as alterações propostas ao seu texto original.
- Projetos de Decretos Legislativos – Proposição que visa a regular as matérias de competência exclusiva do Poder Legislativo, sem a sanção do Presidente da República.
- Projetos de Resolução – são proposições destinadas a elaboração de Resolução da Câmara dos Deputados.
- Requerimento – Espécie de proposição por meio da qual o parlamentar formaliza, por escrito ou verbalmente, pedido a ser decidido pelo Presidente da Casa ou de comissão, pelo Plenário ou pelas Comissões.
- Requerimento de Informação – são solicitações que os deputados e comissões da Câmara dos Deputados podem apresentar ao Ministro de Estado e aos titulares de órgãos subordinados à Presidência da República. Os requerimentos, após a apreciação de autoridades da Mesa, são encaminhados pela Primeira-secretária, conforme disposto no Regimento Interno da Câmara dos Deputados.
- Requerimento de Instituição de CPI - As comissões parlamentares de inquérito (CPI) são criadas a requerimento de pelo menos um terço do total de membros da Casa e são temporárias, podendo atuar também durante o recesso parlamentar. A CPI tem o prazo de cento e vinte dias, prorrogável por até metade, mediante deliberação do Plenário, para conclusão de seus trabalhos. As CPIs destinam-se a investigar fato de relevante interesse para a vida pública e para a ordem constitucional, legal, econômica ou social do País.
- Mensagem – Instrumento de comunicação oficial entre chefes de Poderes.
- Indicação – Espécie de proposição pela qual o parlamentar sugere a outro Poder a adoção de providência, a realização de ato administrativo ou de gestão, ou o envio de pro-

jeto sobre matéria de sua iniciativa exclusiva. Na Câmara dos Deputados, pode ser utilizada ainda para sugerir a manifestação de uma ou mais comissões, visando à elaboração de projeto sobre matéria de iniciativa da Câmara. No Senado Federal, pode ser usada ainda para sugerir que o assunto nela focalizado seja objeto de providência ou estudo pelo órgão competente da Casa com a finalidade de seu esclarecimento ou formulação de proposição legislativa.

Retomando a busca realizada no Portal da Câmara dos Deputados, já no campo em tramitação, foi selecionada a opção “Todas”, ou seja, a busca abarcou as propostas em tramitação e as propostas arquivadas.

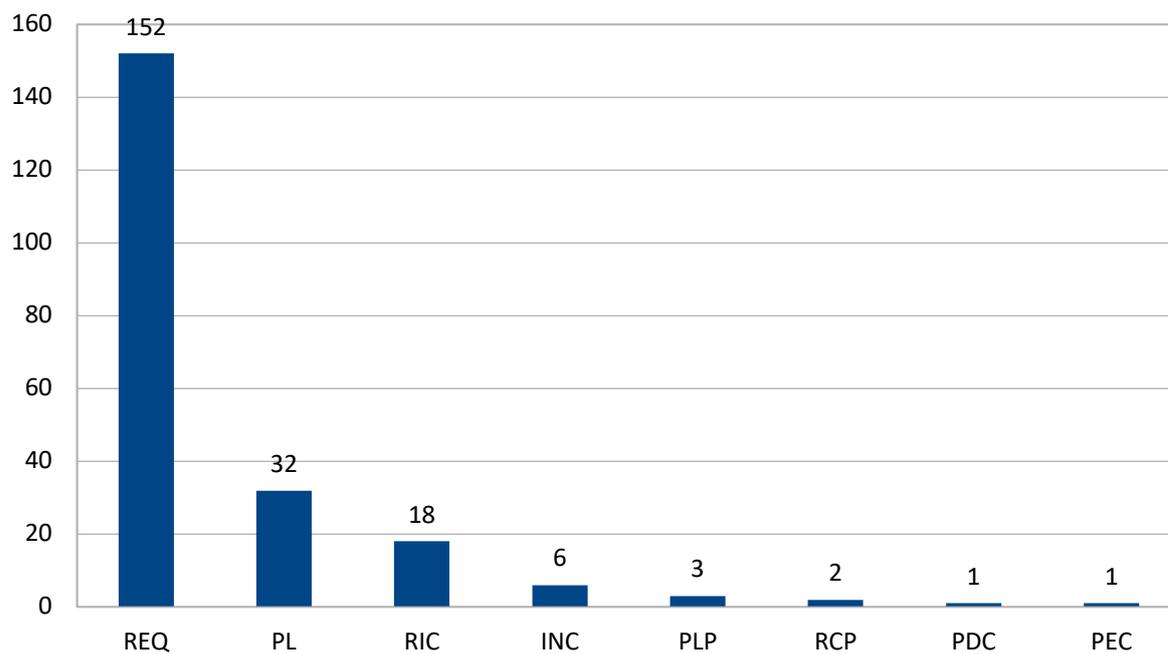
Posteriormente, foi feita a filtragem das proposições por ocorrência dos descritores selecionados e inconsistências foram removidas, para que aqueles dados que não tinham relevância para a pesquisa, não comprometessem o corpus alcançado que seria analisado.

O período de busca se deu nos anos de 2015 a 2019. A data inicial marca o ano do rompimento da barragem de Fundão, em Mariana - MG, servindo de parâmetro para as propostas apresentadas no mesmo ano do desastre e as possíveis repercussões do desastre, expressas através das proposições parlamentares, concebidas no âmbito da Câmara dos Deputados.

A busca simples alcançou 215 registros e foi feito o download do resultado no formato CSV, que, posteriormente foi convertido para o formato Excel. Para identificar os tipos de propostas que foram encontradas na busca, foi criada uma nova coluna na tabela de resultados e manualmente foram acrescentadas as siglas que representam os tipos de propostas existentes, sexo dos proponentes e outras observações. Os gráficos a seguir detalham os principais padrões encontrados.

Como resultado, foram identificados no período de 2015 a 2019, 152 Requerimentos (REQ), 32 Projetos de Lei (PL), 18 Requerimentos de Informação (RIC), 6 Indicações (INC), 3 Projetos de Lei Complementar (PLP) e 2 Requerimento de Instituição de CPI (RCP), 1 Projeto de Decreto Legislativo (PDC) e 1 Proposta de Emenda à Constituição (PEC).

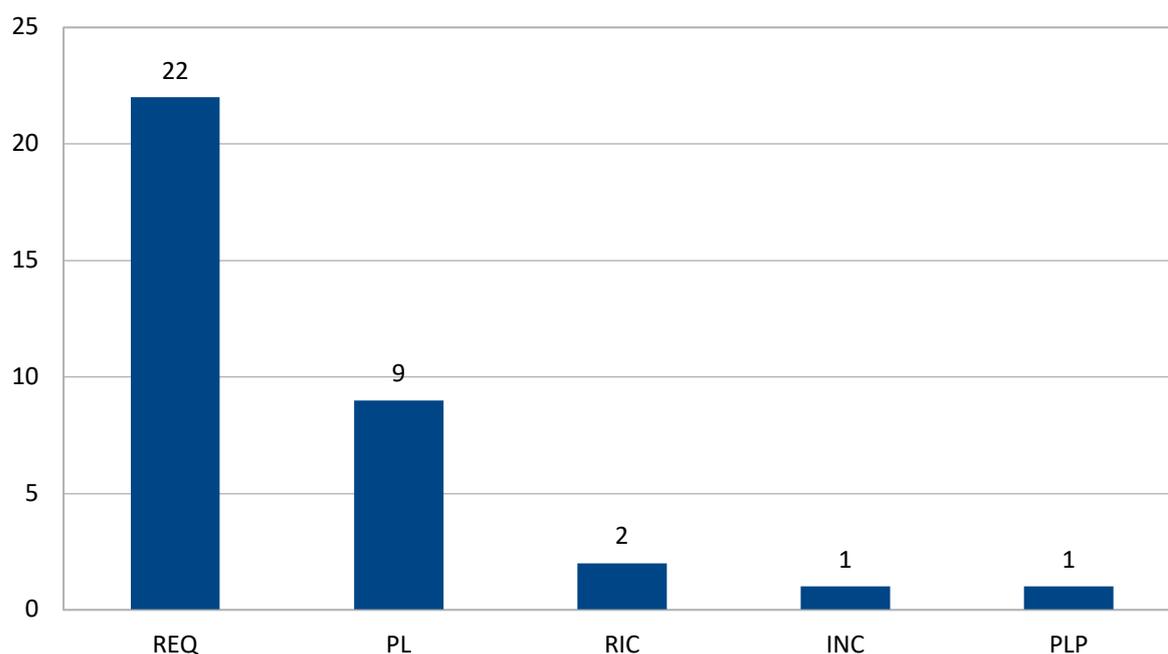
Figura 67: Tipos de proposições criadas por parlamentares de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

Posteriormente, foi aplicado um filtro para identificar apenas os tipos de propostas feitas por parlamentares femininas no período analisado. Como resultado, foram identificadas 22 Requerimentos (REQ), 9 Projetos de Lei (PL), 2 Requerimentos de Informação (RIC), 1 Indicação (INC) e 1 Projeto de Lei Complementar (PLP).

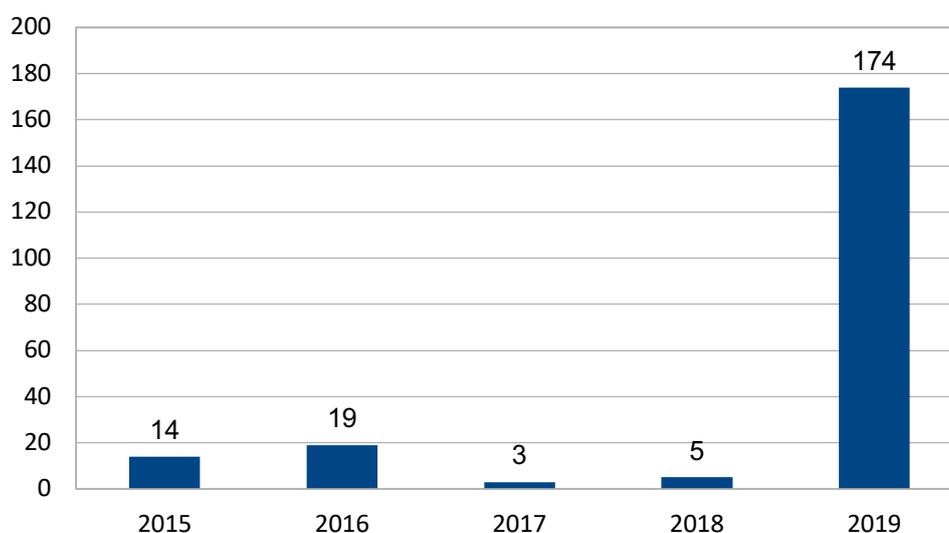
Figura 68: Tipos de proposições criadas por parlamentares femininas



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

No ano do rompimento da barragem de Fundão, foram criadas 14 proposições e em 2016, aparecem 19 proposições, podendo ser resultado dos impactos do rompimento da barragem, já que o desastre ocorreu no final do ano de 2015. Já os anos 2017 e 2018 se caracterizam por uma baixa ocorrência de proposições, contando com 3 e 5 proposições respectivamente. Já em 2019, a quantidade de proposições sobre as palavras-chave, ganha novos parâmetros, neste ano são apresentadas 174 proposições na Câmara Federal.

Figura 69: Proposições criadas no intervalo de 2015 a 2019, na Câmara dos Deputados



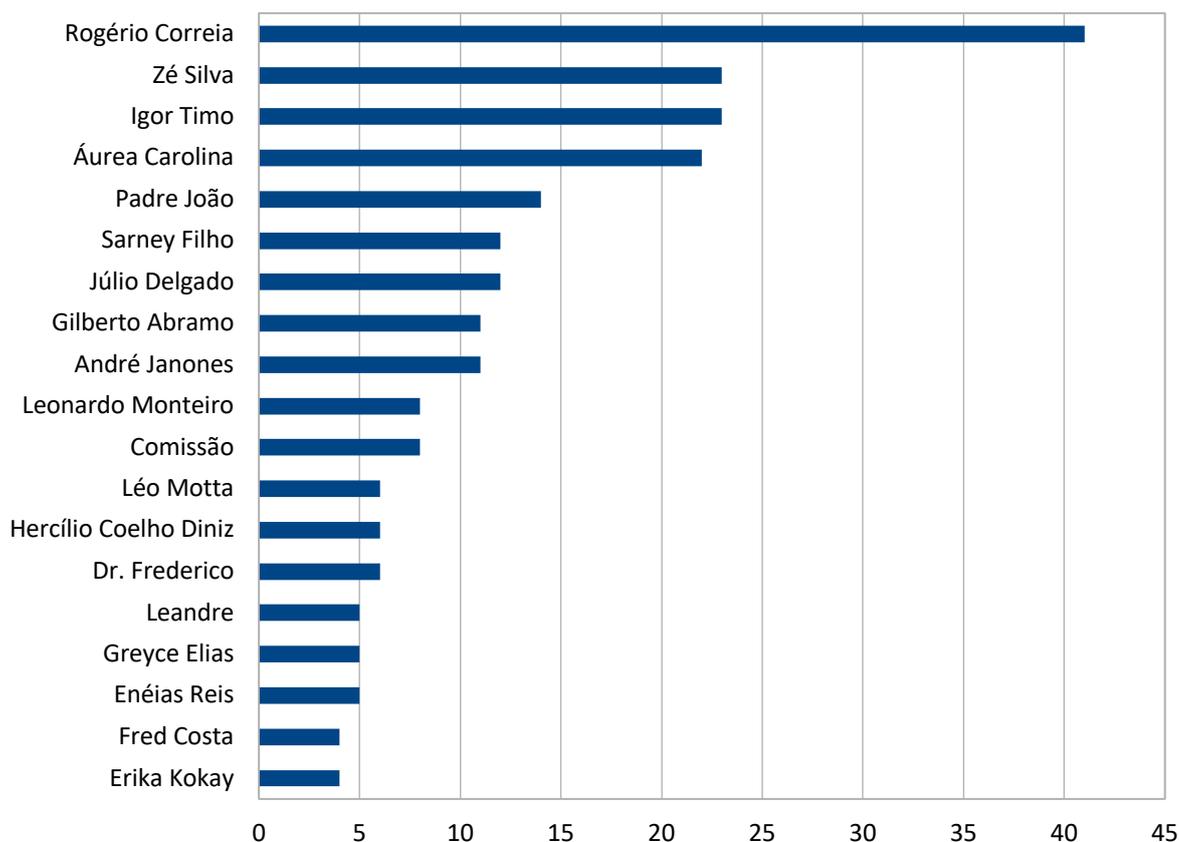
Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

Dentre as proposições apresentadas no período de 2015 a 2019, havia parlamentares da maioria dos estados da federação. Apenas sete estados não apresentaram proposições sobre a temática “desastre mineração”. São eles: Acre, Alagoas, Amazonas, Rio Grande do Norte, Paraíba, Tocantins e Piauí.

Em relação à filiação partidária dos proponentes, os seguintes partidos apresentam propostas no período analisado: AVANTE, MDB, NOVO, PATRIOTAS, PDT, PHS, PMDB, PODE, PPS, PR, PRB, PRB, PROS, PSB, PSD, PSDB, PSL, PSOL, PT, PTB, PV, REDE, SOLIDARIEDADE.

No período analisado, observaram-se ao todo 79 proponentes diferentes. 48 proponentes apresentaram uma única proposta, 10 proponentes apresentaram duas propostas, 2 proponentes apresentaram três propostas e 19 proponentes apresentam 4 ou mais propostas, conforme ilustrado pelo gráfico abaixo.

Figura 70: Proposições apresentadas por parlamentar, no intervalo de 2015 a 2019



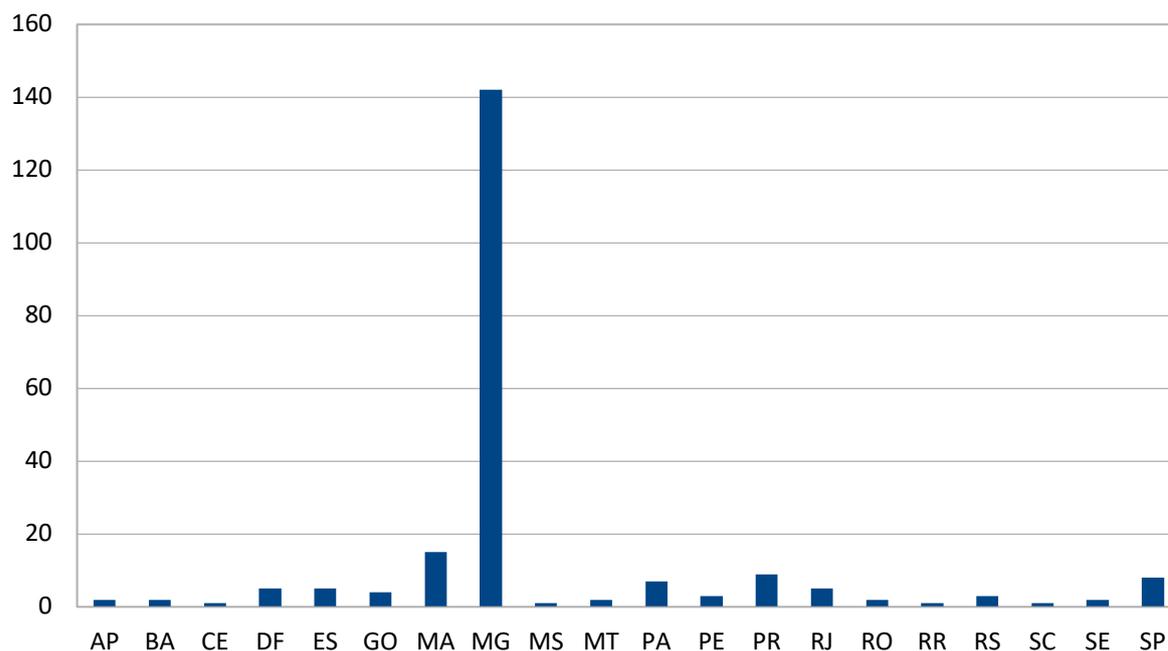
Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

No levantamento, destacam-se as produções parlamentares de Rogério Correia (PT) com 41, Zé Silva (Solidariedade) com 23, Igor Timo (Podemos) com 23 e Áurea Carolina (PSOL) com 22 proposições. Todos estes, são parlamentares que representam o estado de Minas Gerais.

Além de parlamentares, a busca encontrou 8 proposições apresentadas pela “Comissão Externa destinada a acompanhar e monitorar os desdobramentos do desastre ambiental ocorrido em Mariana - MG e região no dia 05 de novembro de 2015 causado pelo rompimento de uma barragem”.

O gráfico abaixo, apresenta a quantidade de propostas no intervalo de 2015 a 2019, segundo a UF do proponente. Em casos de proposições com mais de um autor, as diferentes UFs são contadas de forma independente.

Figura 71: UFs dos proponentes, no intervalo de 2015 a 2019

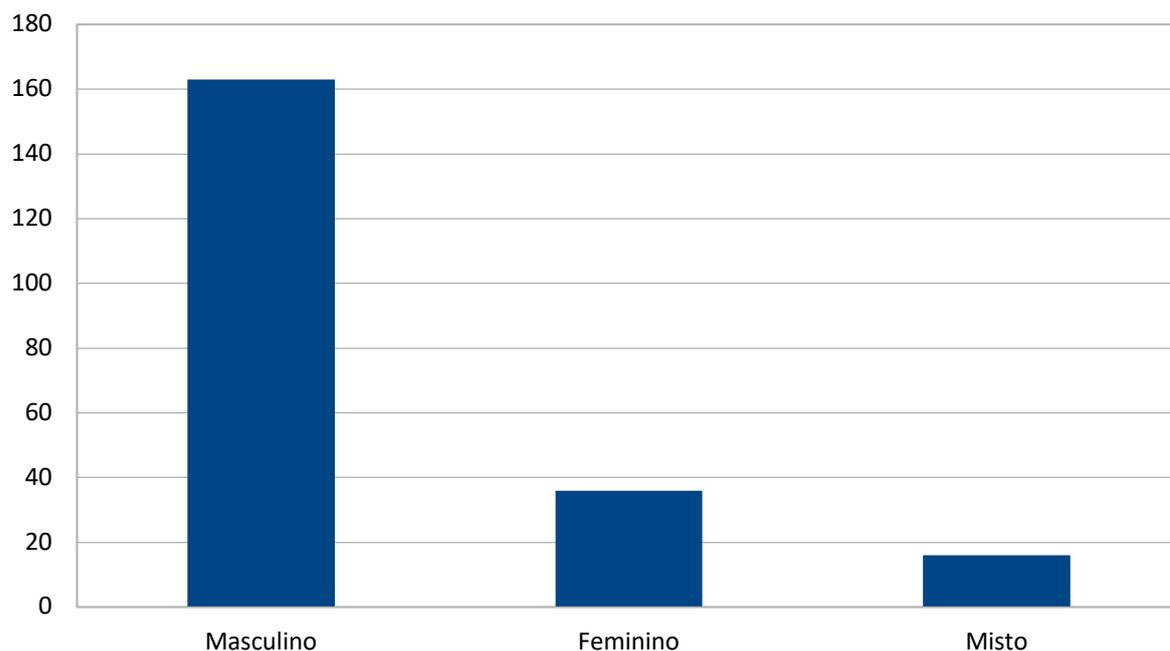


Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

Minas Gerais se destaca no período de 2015 a 2019 com 142 proposições, seguido do Maranhão com 15 proposições. As demais UFs, apresentaram menos de 10 proposições no período analisado. Paraná apresentou 9, São Paulo 8 proposições e o Pará apresentou 7. Com 5 proposições cada, apresentam-se: Distrito Federal, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Seguido por Goiás com 4 proposições apresentadas, 3 em Pernambuco e no Rio Grande do Sul. Com 2 proposições aparecem Amapá, Bahia, Mato Grosso, Rondônia e Sergipe e com apenas 1 proposição os estados do Ceará, Mato Grosso do Sul, Roraima e Santa Catarina.

Para conhecer o sexo dos deputados que elaboraram proposições sobre mineração/barragem, foi criada pela autora, uma nova coluna na tabela do programa Excel e inserido manualmente os termos masculino, feminino e misto, caso a proposição tenha sido criada por componentes de ambos os sexos. Como resultado, dentre as 215 proposições criadas entre 2015 e 2019, 36 foram feitas por parlamentares do sexo feminino, 163 foram propostas por parlamentares do sexo masculino e 16 proposições foram criadas por grupos mistos. É necessário pontuar que, cada parlamentar pode apresentar mais de uma proposição durante o período analisado.

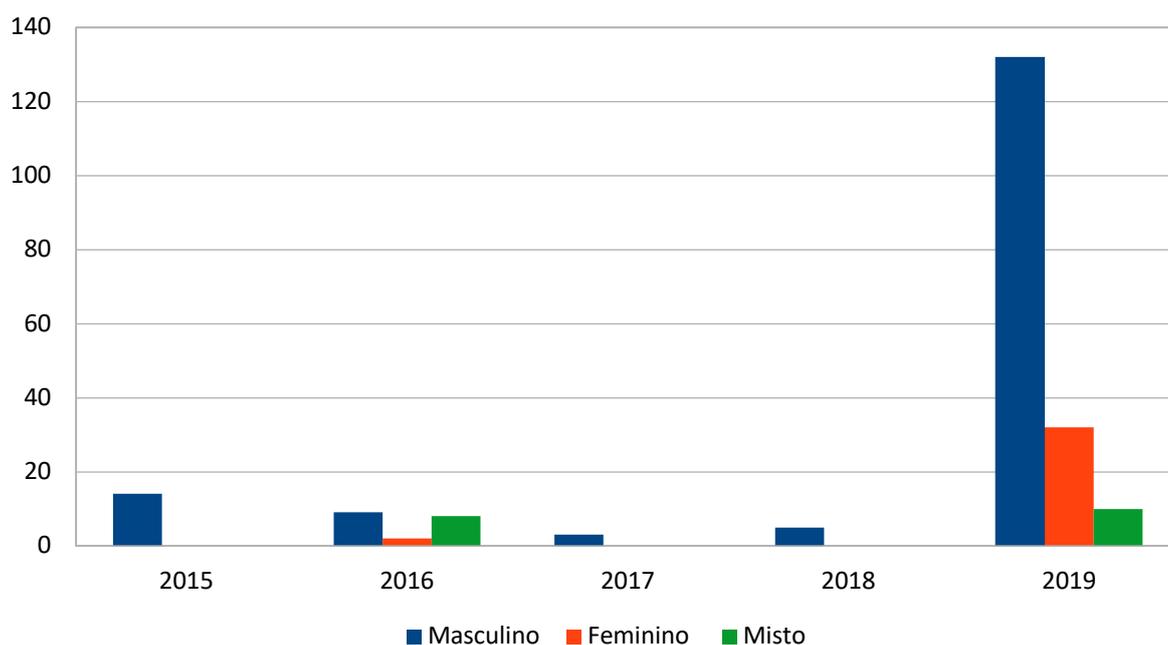
Figura 72: Proposições criadas na Câmara dos Deputados, no intervalo de 2015 a 2019, por sexo do proponente



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

Em relação ao sexo do componente, ao analisar as proposições criadas no intervalo de 2015 a 2019 das 14 proposições feitas em 2015, todas foram criadas por parlamentares masculinos. Em 2016, 2 proposições foram feitas por mulheres, 8 por grupos mistos e 9 foram feitas por parlamentares masculinos. Em 2017, todas as 3 proposições foram feitas parlamentares masculinos, assim como em 2018, ano em que todas (5) proposições foram feitas por homens. Já em 2019, foram feitas 10 proposições por grupos mistos, 32 por mulheres e 132 criadas por homens.

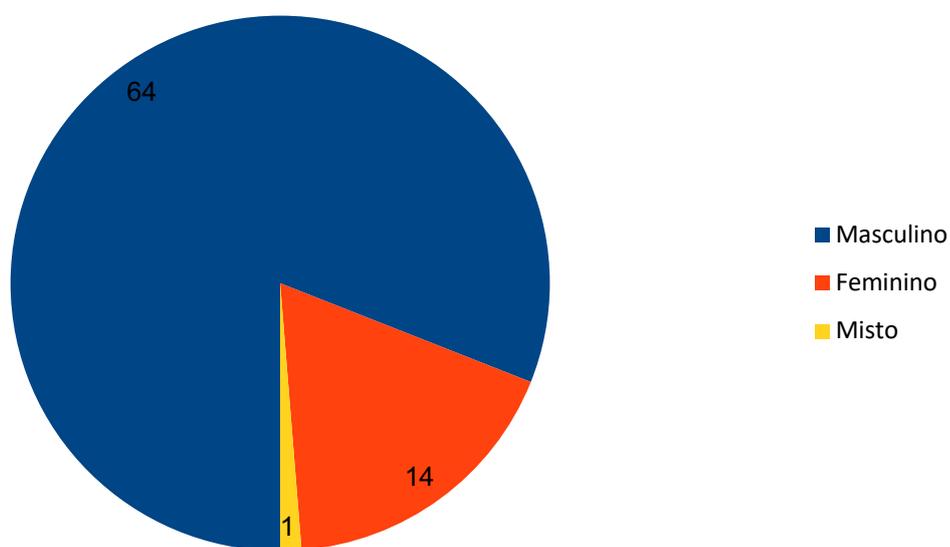
Figura 73: Proposições criadas no intervalo de 2015 a 2019, na Câmara dos Deputados, por sexo do proponente.



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

Em um segundo momento, foi realizado um detalhamento sobre os autores e por isso, foi realizada uma nova limpeza no banco de dados a fim de retirar possíveis inconsistências, como duplicidade do nome dos autores. Como resultado, das 215 proposições criadas no período de 2015 a 2019, sobre a temática “desastre mineração”, foram elaboradas por 79 autores diferentes, dentre elas, 1 proposição foi feita por uma equipe mista, enquanto 14 parlamentares femininos apresentaram propostas e 64 parlamentares masculinos apresentaram outras proposições.

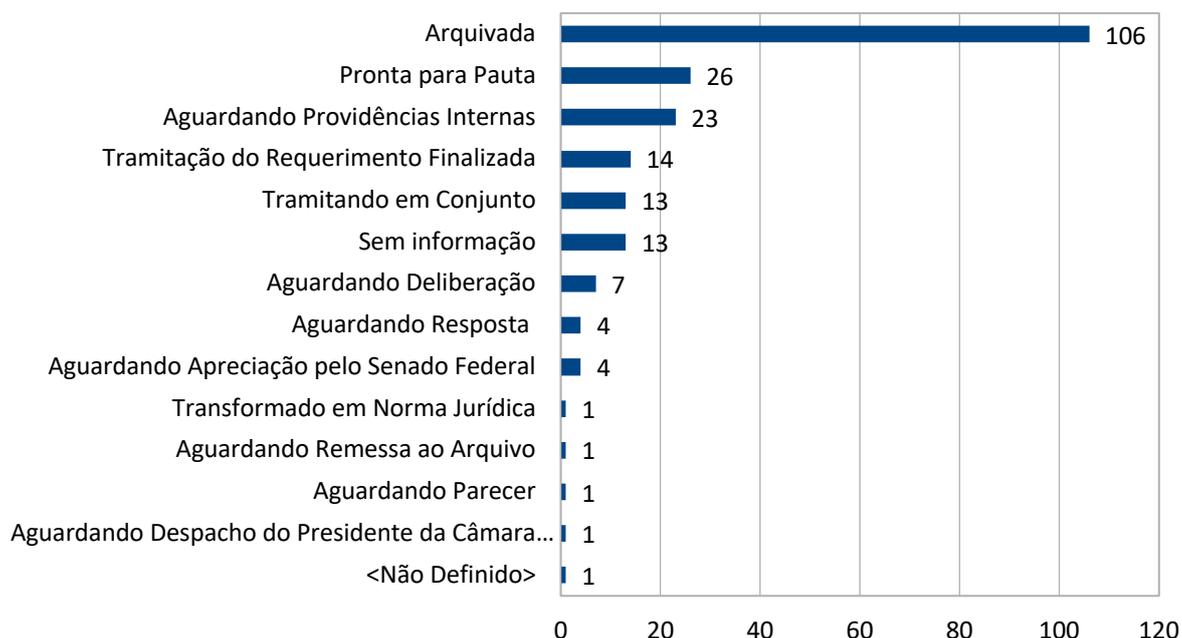
Figura 74: Sexo dos proponentes na Câmara dos Deputados, no intervalo de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

Ao analisar a situação das 215 proposições criadas no período de 2015 a 2019, na busca realizada em 1 de dezembro 2020, no site da Câmara dos Deputados, sobre a temática “desastre mineração”, foram identificados 13 tipos de situação. Além destas, proposições enviadas pela Comissão (requerimentos de informação - RI), não apresentaram informação/status sobre a situação e foram codificadas como “Sem informação”.

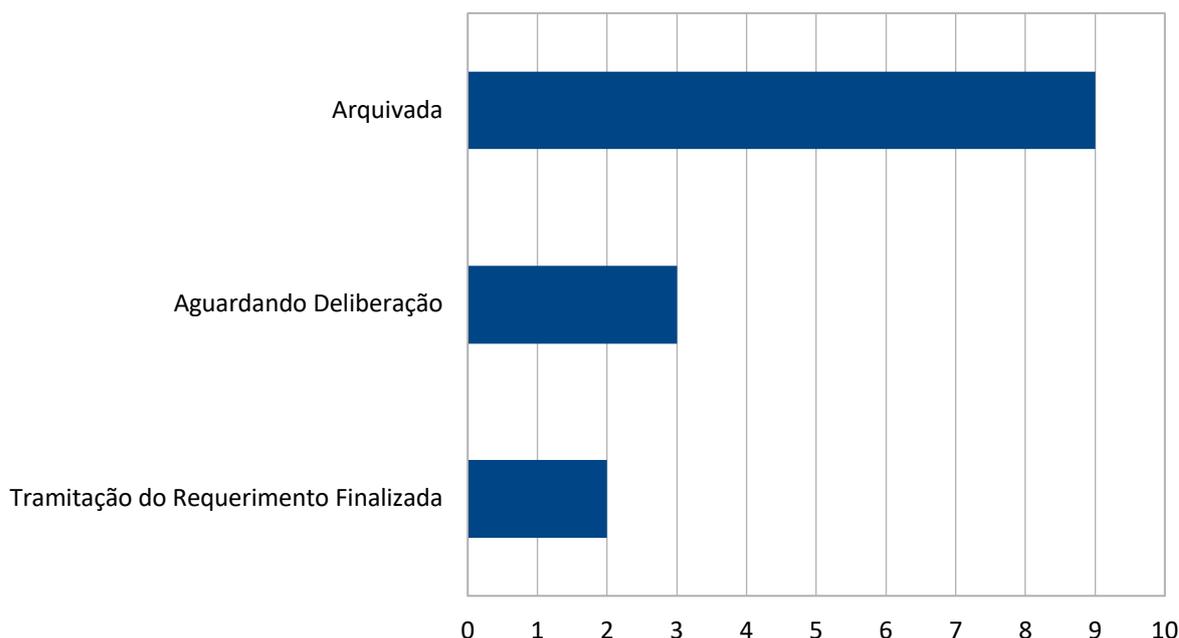
Figura 75: Situação das proposições apresentadas na Câmara dos Deputados, no período de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

Em relação a situação das 215 proposições criadas a partir de 2015 até 2019, sobre a temática “desastre mineração”, em 1 de dezembro de 2020, foi identificado que a maioria das proposições (106) foram arquivadas por já terem sido aprovadas, por terem sido rejeitadas pela Câmara ou não foram apreciadas até o término da Legislatura, 26 estão prontas para pauta enquanto 23 aguardam providências internas. 14 proposições têm como status tramitação do requerimento finalizada além de 13 proposições que estão tramitando em conjunto e outras 13 são Requerimentos de Informação (RIC) e não apresentam informação/status fornecido pela Câmara dos Deputados e por isso, foram nomeadas com o status sem informação.

Figura 76: Situação das proposições apresentadas na Câmara dos Deputados, em 2015



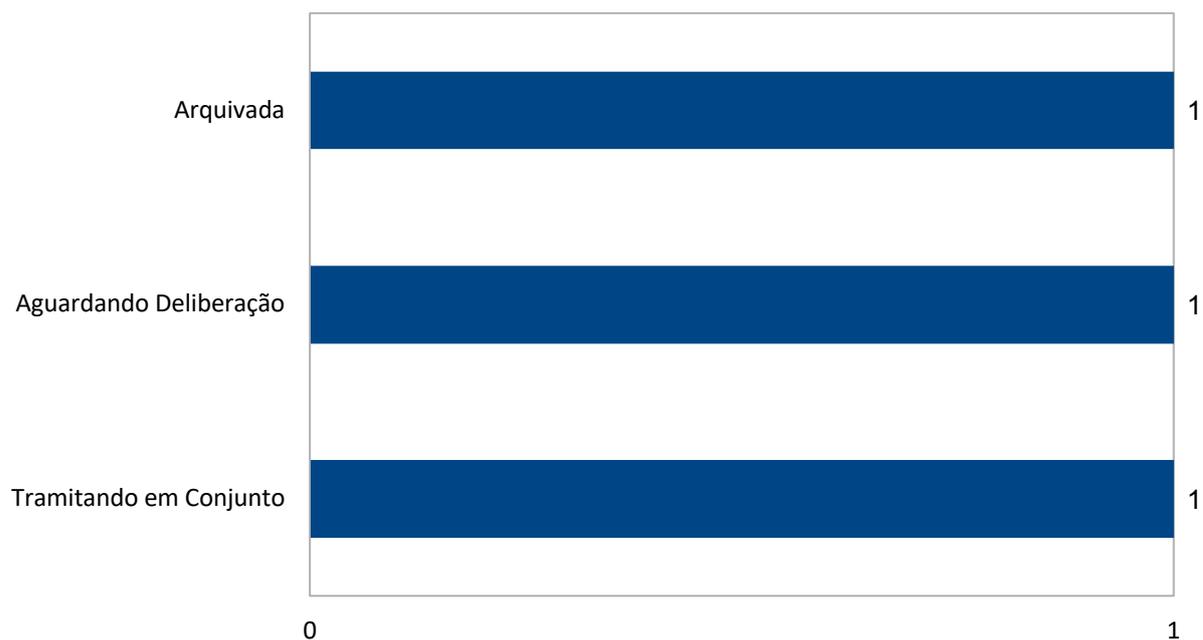
Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

Quando separados por ano, dentre as 14 proposições sobre a temática “desastre mineração”, criadas em 2015, até 1 de dezembro de 2020, 9 se encontram arquivadas, 3 continuam aguardando deliberação e 2 tem tramitação do requerimento já finalizada. Tais dados permitem observar que, todos os projetos ligados a desastre/mineração foram criados dias após o rompimento da barragem da Samarco Mineração S.A., mesmo que no Brasil já haviam ocorrido dezenas de desastres ligados à mineração, anteriores ao rompimento da barragem de Fundão, em Mariana. O primeiro requerimento ligado aos termos “desastre mineração”, foi protocolado por um deputado, do Partido dos Trabalhadores de Minas Gerais, quatro dias após o rompimento da barragem e solicitava a criação de uma Comissão Externa que, avaliasse o grau dos impactos sociais, ambientais e econômicos na região de Mariana.

Em relação à 2016, dentre as proposições sobre a temática “desastre mineração” até 1 de dezembro de 2020, 1 continuava tramitando em conjunto, enquanto 12 se encontram arquivadas e outras 6 são Requerimentos de Informação (RIC) e não apresentam informação/status fornecido pela Câmara dos Deputados e por isso, foram nomeadas com o status sem informação.

Até 1 de dezembro de 2020, dentre as 3 proposições sobre a temática “desastre mineração” apresentadas em 2017, 1 continuava tramitando em conjunto, 1 proposição ainda aguardava deliberação e a terceira havia sido arquivada.

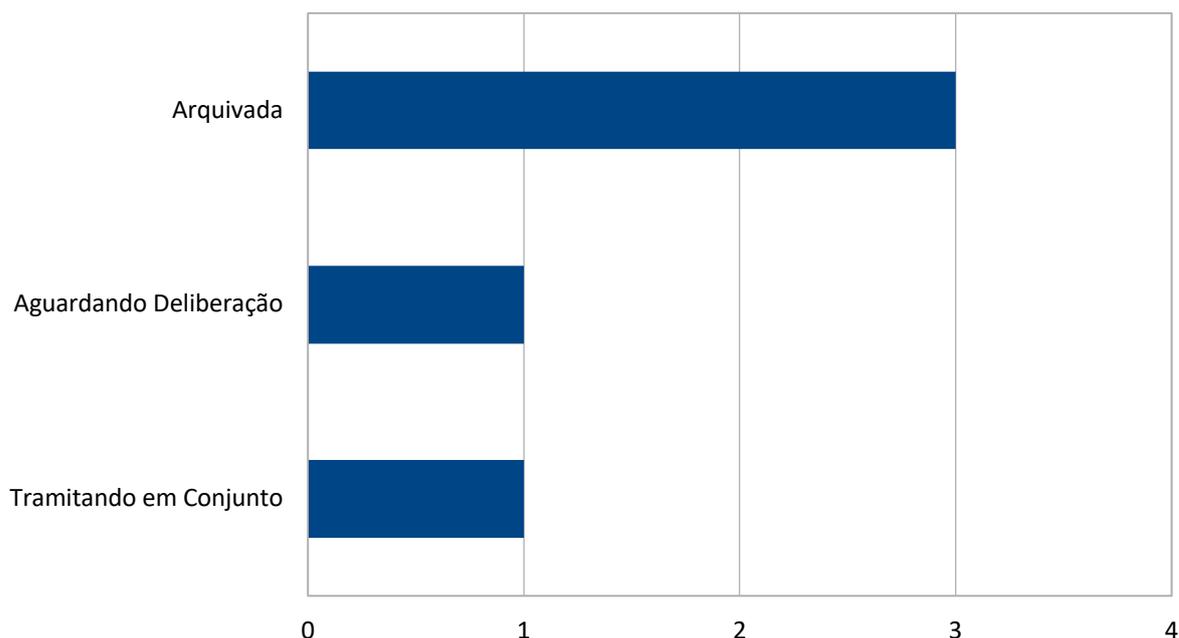
Figura 77: Situação das proposições apresentadas na Câmara dos Deputados, em 2017



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

Dentre as 5 proposições sobre a temática “desastre mineração”, apresentadas em 2018, 3 já estavam arquivadas, enquanto 1 aguardava deliberação e uma tramitava em conjunto em 1 de dezembro de 2020.

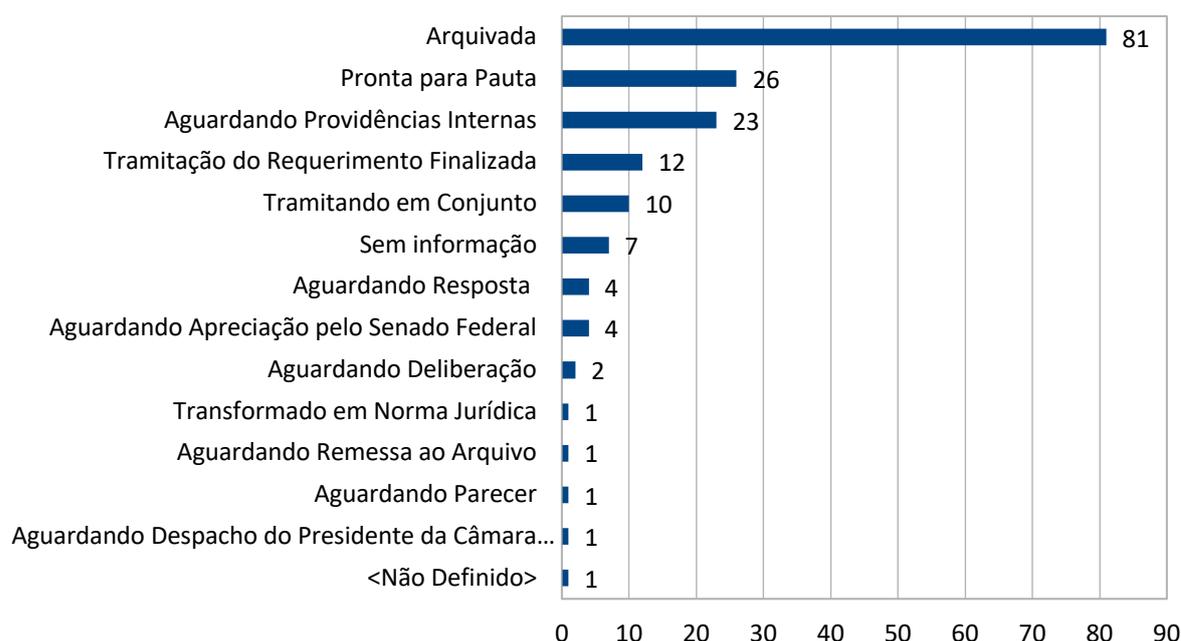
Figura 78: Situação das proposições apresentadas na Câmara dos Deputados, em 2018



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

Já o ano de 2019, representa um grande aumento de proposições criadas na Câmara dos Deputados, no âmbito do “desastre mineração”. Naquele ano, foram apresentadas 174 proposições. A primeira proposição foi criada em 4 de fevereiro de 2019, dez dias após o rompimento da Barragem I da Mina de Córrego do Feijão de propriedade da Vale S.A. em Brumadinho – Minas Gerais. A proposição requeria a criação de uma Comissão Parlamentar de Inquérito, para investigar as causas do rompimento da barragem de mineração da Mina Córrego do Feijão, bem como, avaliar formas de minorar os riscos da ocorrência de novos acidentes e identificar os responsáveis e puni-los.

Figura 79: Situação das proposições apresentadas na Câmara dos Deputados, em 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

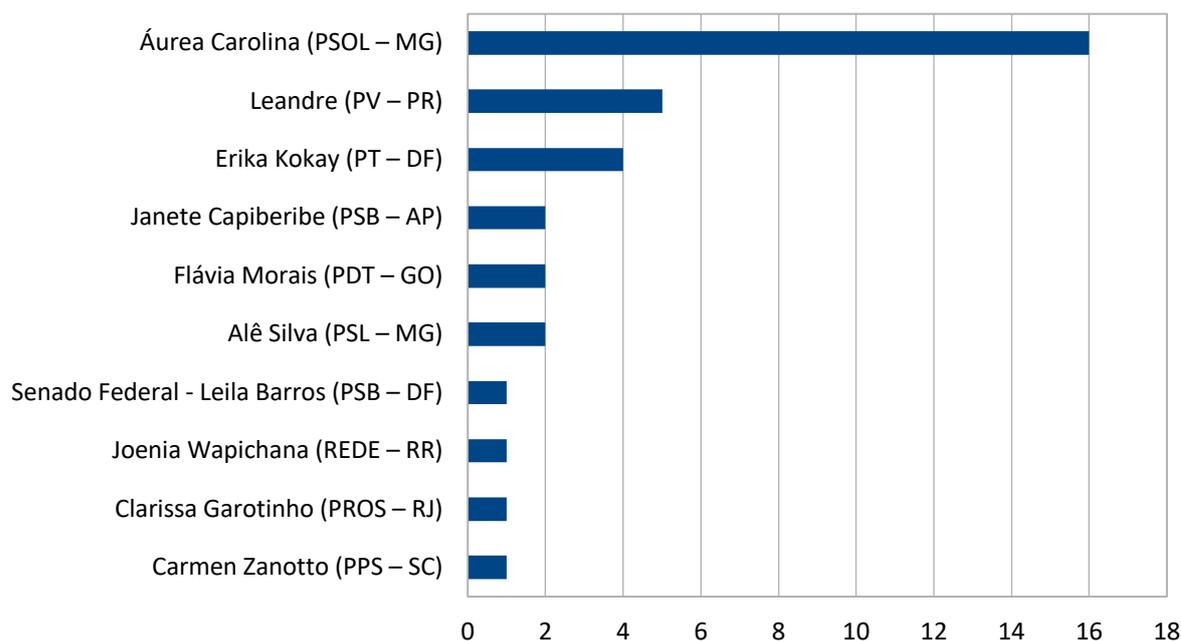
6.2.4 MULHERES COMO PROPONENTES

Para conhecer a quantidade e tipos de proposições criadas por parlamentares do sexo feminino em relação à temática de “desastre mineração”, foi realizada uma nova organização do banco de dados e foram selecionadas dentre todos os resultados, aquelas proposições que haviam sido protagonizadas por mulheres. Como resultado, foram identificadas 35 proposições no período analisado.

As proposições estão dispostas na Tabela: Proposições relacionadas a “mineração desastre”, feitas por deputadas, no âmbito da Câmara dos Deputados, de 2015 a 2019. A tabela está disponível no Apêndice, Tabela 11.

Em relação a quantidade de proposições criadas no período de 2015 a 2019, uma parlamentar de Minas Gerais se destaca. Áurea Carolina do PSOL – MG apresentou 16 proposições relacionadas a “desastre mineração”. Uma parlamentar do PV – PR apresentou 5 proposições, seguida de outra parlamentar do PT – DF que apresentou 4 proposições no período, três parlamentares (PSL – MG, PDT – GO e PSB - AP) criaram 2 proposições cada e quatro parlamentares (PPS – SC, PROS – RJ, REDE – RR e PSB – DF) contribuíram com 1 proposição cada.

Figura 80: Quantidade de proposições criadas por parlamentares femininas no período de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Portal da Câmara dos Deputados (2020).

É importante pontuar que, entre os anos de 2015 a 2019, as parlamentares femininas protagonizaram proposições apenas em 2016 (2 proposições) e 2019 (33 proposições).

De acordo com estes dados, é possível afirmar que, no período de 2015 a 2019, dentre as mulheres que criaram proposições relacionadas a “desastre mineração”, aquelas que apresentaram a maior quantidade de proposições, pertencem a partidos que se reúnem no espectro político de centro-esquerda e esquerda e dentre seus principais aspectos programáticos buscam a defesa de uma maior igualdade social.

Posteriormente, observou-se a necessidade de acrescentar uma variável que foi identificada como “classificação”, para diferenciar os tipos de requerimentos criados pelas parlamentares femininas, no período analisado. Para isso, foi realizada leitura das ementas de cada proposição e foram classificadas tematicamente, conforme apresenta-se a seguir:

Solicitação de informação de empresa – utilizada quando a requerente demanda a presença de algum representante da empresa envolvida com o rompimento de barragens, para prestar esclarecimentos à Comissões ou grupos de parlamentares.

Solicitação de informação de agente público – utilizada quando a requerente demanda esclarecimentos, dados ou relatórios de agente públicos, secretarias ou ministérios que estejam no âmbito de barragens.

Criação de Comissão – utilizada para abarcar pedidos de constituição de comissões para acompanhar as consequências do rompimento de barragens.

Legislação de barragens – utilizada quando há solicitação de alterações na legislação nacional de segurança de barragens.

Legislação de Mineração – utilizada para abarcar solicitações que solicitem alterações na legislação nacional de mineração.

Legislação ambiental – utilizada para abarcar proposições que solicitem de alterações na legislação ambiental nacional.

Convocação de especialistas – utilizada para abarcar proposições de parlamentares, que solicitam encontros com cientistas e pesquisadores que se dediquem a elucidar as possíveis consequências de desastres de mineração no meio ambiente.

Convocação de afetados – utilizada para abarcar proposições de parlamentares, que solicitam audiências públicas que contem com a presença de representantes do Estado, especialistas e permitam a presença das populações diretamente afetadas por empreendimentos minerários e a população em geral.

Convocação de organizações não governamentais – utilizada para abarcar proposições de parlamentares, que solicitam audiências públicas que contem com a presença de organizações não governamentais.

Convocação de movimentos sociais – utilizada para abarcar proposições de parlamentares, que solicitam audiências públicas que contem com a presença de indivíduos organizados coletivamente para a defesa ou promoção de certos objetivos e interesses.

Homenagem aos afetados – utilizada quando a requerente demanda realização de um tributo aos afetados pelo rompimento de barragem de mineração.

Saúde dos Afetados – abarca proposições que recomendam atenção prioritária e continuada à saúde das pessoas diretamente atingidas por desastres ambientais.

É importante ressaltar que, ao realizar o mapeamento dos temas contidos nas 35 proposições criadas por parlamentares femininas, a autora considerou viável atribuir mais de uma classificação para cada proposição, quando fosse necessário.

No Apêndice, Tabela 12 é apresentada a distribuição das proposições por tema. Para cada tema é apresentando o ID da proposição, que pode ser consultado na Tabela 11.

A partir da análise das proposições, considerando as classificações elencadas, é possível afirmar que a maioria das proposições criadas por parlamentares femininas entre 2015 e 2019 se referem à classificação “Solicitação de informação de empresa”. Estas proposições, demandam por busca de informação por meio de funcionários, empresas mineradoras proprietárias de barragens ou empresas que prestaram serviços para as mineradoras, a respeito do funcionamento e o rompimento de barragens. Dentre as oito solicitações de esclarecimentos, 2 foram apresentadas em 2016 e se referem ao rompimento da barragem de Fundão, em Mariana - MG. As outras 6 proposições foram criadas em 2019 e foram constituídas a partir do rompimento da barragem de Feijão, em Brumadinho - MG. Todas as proposições se encontram arquivadas.

Em seguida, aparecem as proposições conceituadas como “Solicitação de informação de agente público”, que requerem esclarecimentos de secretarias, ministérios e/ou agentes públicos a respeito de barragens. Este tipo de solicitação foi empreendida 6 vezes no período de 2015 a 2019. Dentre as 6 proposições apresentadas, uma (nº 12) solicita explicações a respeito das ações tomadas pelo Ministério de Minas e Energia em consequência ao rompimento da barragem de Fundão, em Mariana – MG. Outras quatro proposições são relacionadas a ações tomadas, gastos públicos, possibilidade de ações que contribuam para o desenvolvimento regional e que minimizem os impactos do rompimento da barragem de Feijão, em Brumadinho. E uma proposição requer apuração da situação das barragens do estado de Goiás.

Dentre as 35 proposições analisadas, cinco vezes foram manifestados pedidos de implantação e alteração na “Legislação de Barragens”, a mesma quantidade de pedidos em relação à “Legislação de Mineração” e também em relação “Legislação Ambiental”. As proposições indicam pedidos de criação de planos de ação emergenciais que contribuam com a segurança das barragens, propõem dar responsabilidade de controle e fiscalização aos órgãos estaduais de meio ambiente, além de propor tornar hediondos os crimes ambientais que afetam os ecossistemas e coloquem a vida e a saúde humana em risco.

Em relação aos afetados pelo rompimento das barragens de mineração, eles se tornam protagonistas, em três tipos de classificações: “Homenagem aos Afetados”, “Saúde dos Afetados” e “Convocação de Afetados”.

Em 15 de março de 2019, a deputada Erika Kokay (PT-DF) solicitou a realização de uma sessão solene no Plenário, agendada para 4 de novembro do mesmo ano, em homenagem

às vítimas do rompimento da barragem de Fundão, que completaria quatro anos. A mesma deputada, em 25 de novembro de 2019, protocolou uma nova solicitação de homenagem às vítimas do rompimento da barragem de Fundão, em 11 de março de 2020. Segundo a solicitante:

Após cinco anos da tragédia de Mariana e um ano da tragédia de Brumadinho, as vítimas das maiores tragédias socioambiental da história do país ainda lutam pelos direitos mais básicos do cidadão, o direito à moradia, à saúde, a uma reparação digna das perdas sofridas após o desastre crime. Para que tais fatos não caiam no esquecimento do povo brasileiro, principalmente das autoridades constituídas deste país, contamos com o apoio dos nobres pares para a aprovação do requerimento ora apresentado. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2019b)

Interessante notar que, além das proposições classificadas como “Homenagem aos Afetados”, a mesma parlamentar elabora as proposições relacionadas à “Saúde dos Afetados”.

Em 2 de abril de 2019, ela sugere que o Sistema Único de Saúde (SUS) dedique atenção prioritária à saúde física e mental dos atingidos por desastres ambientais. A Indicação 317/2019 (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2019c) encontra-se aguardando resposta, desde 15 de abril de 2019. No texto, enviado ao ministro da saúde, a parlamentar recorda que após quatro anos do rompimento da barragem de Fundão, em Mariana – MG, a população diretamente atingida pelo desastre continua buscando recuperação adequada e parte dessa população têm convivido com enfermidades psíquicas e físicas em consequência ao desastre. Por isso, a parlamentar sugere que o Sistema de Saúde, forneça condições prioritárias de atendimento à população atingida por desastres ambientais no país.

Já em 24 de abril de 2019, a parlamentar protocolou o PL 2495/2019, que dispõe sobre a saúde de pessoas atingidas por desastres ambientais.

A proposição garante que:

As 20 pessoas atingidas direta ou indiretamente por desastres ambientais e os profissionais que atuem no salvamento das vítimas desses desastres tenham atenção prioritária e continuada à saúde física e mental prestada pelo SUS, incluindo exames clínicos e laboratoriais periódicos, conforme a necessidade detectada pelos profissionais de saúde assistentes. Tal assistência deverá ser prestada não só pelo poder público municipal, mas também pelos responsáveis por empreendimento ou atividade objeto de acidente ou desastre, nos termos do regulamento. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2019d).

Outras 5 proposições, foram classificadas como “Convocação de Afetados” e todas foram apresentadas pela parlamentar Áurea Carolina (PSOL-MG).

A primeira proposição (9) deste tipo foi criada quatorze dias após o rompimento da barragem de Feijão, em Brumadinho. A parlamentar requereu a realização de audiência pública com a presença de especialistas para que fossem compartilhada informação sobre a contaminação da população atingida pelo rompimento da barragem, além de dados sobre a contaminação do meio ambiente. A mesma parlamentar, em 8 de fevereiro (10) e 6 de maio de 2019 (24), requereu uma reunião com organizações, movimentos sociais e a Comissão Externa Desastre de Brumadinho. Dentre os participantes, estavam: o Movimento de Atingidos por Barragem – MAB, Movimento de Atingidos por Mineração – MAM, Movimentos dos Pequenos Agricultores – MPA, Comissão Pastoral da Terra – CPT, Comissão de atingidos de Mariana/MG, Articulação de organizações de apoio ao PL “Mar de Lama Nunca Mais”, Projeto Manoelzão, vinculado à Universidade Federal de Minas Gerais, Movimento de Serras e Águas de Minas Gerais, Movimento Águas e Serras de Casa Branca, entre outros.

Já em maio de 2019 (proposição 26), a mesma parlamentar através da “Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar as causas do rompimento da barragem de mineração mina Córrego do Feijão, da empresa Vale S/A” a parlamentar, requereu a realização de audiência pública para debater diversificação econômica, a partir de outros eixos de desenvolvimento e alternativas sustentáveis de transição econômica e distribuição de renda em regiões com longo histórico de exploração e dependência minerária. E a última proposição apresentada pela parlamentar, solicita uma audiência para apresentação e discussão de alternativas ao modelo de barragens de rejeitos na mineração em vigência no Brasil.

Como não foram identificadas proposições que tratassem diretamente dos temas relacionados às mulheres atingidas, a autora considerou refazer a busca na página da Câmara dos Deputados, através da Pesquisa Avançada com outras palavras-chave.

Assim como na primeira busca, foram selecionados todos os tipos de proposição, o período requerido se estendeu a data inicial de 01/01/2015 até a data final de 31/12/2019. Em relação ao filtro tramitação, foram selecionadas todas as proposições, independentemente da situação na qual elas se encontram. Nesta segunda busca, as palavras-chave foram “mulher barragem” e foi realizada a pesquisa em ementas, indexação e inteiro teor.

Como resultado, foram identificadas 7 proposições e posteriormente foi realizada a leitura das ementas para verificar se os textos tinham relação com objeto do estudo. A tabela: “Proposições relacionadas a “mulher barragem”, criadas no âmbito da Câmara dos Deputados, de 2015 a 2019”, se encontra no Apêndice, Tabela 13.

Após a leitura, apenas 1 proposição seguia os parâmetros determinados para este estudo.

Trata-se do Requerimento (REQ) 4/2019, que se encontra no Anexo 9.2, de autoria da deputada Erika Kokay (PT-DF). A solicitação foi apresentada em 18 de março de 2019, através da Comissão de Defesa dos Direitos da Mulher, requer a realização de audiência pública, no âmbito desta Comissão, para debater o impacto dos grandes empreendimentos de barragens na vida das mulheres.

A parlamentar justifica a necessidade de audiência pública, devido aos recorrentes rompimentos de barragens de mineração ocorridos em Marina e posteriormente em Brumadinho. A parlamentar pontua que:

É sabido que os grandes empreendimentos de barragens atingem as mulheres de forma particularmente grave e são elas que enfrentam maiores obstáculos na recomposição de seus meios e modos de vida, consideradas todas as desigualdades de classe e das relações de gênero. A situação é agravada nesse caso específico, pois elas ainda precisam enfrentar as violações dos direitos causados pela construção das barragens”...As mulheres atingidas por barragens tem sido as grandes propulsoras do processo de reconstrução das comunidades após as violações e é preciso dar voz e visibilidade para suas iniciativas e necessidades, constituindo e assegurando espaços de escuta nas instituições públicas para a construção conjunta de políticas públicas que assegurem seus direitos e das suas comunidades. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2019a).

No site da Câmara dos Deputados, foi localizado na área “Sessões e Reuniões”, o arquivo sonoro da apresentação da proposição realizada pela parlamentar.

Durante a apresentação da proposição na reunião da Comissão de Defesa dos Direitos da Mulher, a parlamentar afirma que a instalação de barragens precarizam os vínculos comunitários existentes e por isso se torna necessário discutir o impacto das barragens nas vidas dos moradores. Segundo a parlamentar, a motivação em fazer o requerimento, foi devido a oportunidade de dialogar com mulheres que haviam sido diretamente afetadas pelo rompimento das barragens em Mariana e em Brumadinho.

Erika Kokay relembra um encontro com uma mulher atingida pela barragem e relata o diálogo que estabeleceu com a moradora. Segundo a parlamentar, a mulher atingida expressou: “eu sou uma mulher negra, que tenho dois filhos e se alguém pensa que a barragem só rompeu naquele dia, não sabe que todos os dias a gente enfrenta os rejeitos da barragem de Mariana, do rompimento da barragem. Porque nós somos excluídos das nossas próprias casas”. (Discurso de Erika Kokay, REQ 4/2019).

A parlamentar afirma que o recorte de gênero não é discutido nestes desastres, por isso, considera importante acompanhar os impactos prolongados do rompimento das barragens de mineração na vida das mulheres, além de destacar a invisibilidade na qual as mulheres impactadas por desastres causados por grandes empreendimentos minerários, se encontram.

Em sua apresentação, a deputada apontou ainda a necessidade de debate público, para que parlamentares, especialistas, movimentos sociais e a população diretamente impactada pelo rompimento das barragens, possam discutir o tema e posteriormente elaborar políticas públicas e dispositivos legais que assegurem os direitos das mulheres e famílias atingidas por barragens.

Após a defesa de sua proposição, o deputado Emanuel Pinheiro Neto solicitou que a parlamentar detalhasse como os grandes empreendimentos minerários impactariam a vida das mulheres e fizesse com que fosse necessária a criação de uma audiência pública.

Como resposta, a deputada aponta que os empreendimentos impactam a vida das mulheres, seja na construção das grandes obras ou quando ocorrem rompimentos nas barragens. A parlamentar caracteriza os impactos que a atividade minerária produz na saúde dos moradores dos arredores, e em especial, na vida das mulheres e das crianças. Além de destacar o aumento da violência contra crianças, adolescentes e especificamente mulheres, em locais onde há construção de grandes empreendimentos como é o caso dos complexos minerários.

Por fim, a deputada sugere que a audiência pública conte com a participação de representantes da: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, Coordenação Nacional dos Atingidos por Barragens, Defensoria Pública do Espírito Santo, uma mulher atingida por barragem em Minas Gerais e uma mulher atingida (e posteriormente reassentada) pelo desastre da Usina Hidrelétrica (UHE) de Belo Monte, em 2011.

Em 20 de março de 2019, o Requerimento (REQ) 4/2019, de autoria da deputada Erika Kokay (PT-DF) foi discutido na reunião deliberativa ordinária, da CMULHER, foi aprovado e em 25 de abril de 2019 foi realizada a audiência pública requerida pela parlamentar e por isso a proposição se encontra arquivada.

Após conhecer e analisar as proposições que foram criadas e implementadas pela Câmara dos Deputados, a respeito de desastres de mineração no período de 2015 a 2019, torna-se evidente que, mesmo apesar da existência cada vez maior de episódios de desastres relacionados à mineração no Brasil, a Câmara dos Deputados raramente promove projetos de leis que salvaguardam a população diretamente impactada por empreendimentos minerários e em especial, às mulheres que convivem diretamente com as consequências dessa atividade produtiva.

Além disso, foi observado que, apesar da existência de mecanismos de inserção da mulher no ambiente político elas não alcançam espaços equitativos de participação e, por isso, a representação política brasileira continua sendo definida por grupos específicos e sendo idealizada para uma parcela da população que não representa a multiplicidade do povo brasileiro.

A associação entre o gênero feminino e a esfera particular, em oposição a esfera pública como um ambiente masculino, continua presente na sociedade brasileira, causando um certo distanciamento entre as cidadãs e seus representantes eleitos democraticamente. Isto posto, apesar dos avanços, as mulheres ainda têm mais dificuldade de acesso à recursos cruciais para a participação na política formal e concomitantemente a população feminina não se vê representada politicamente.

Portanto, para além da existência das leis que legislem a favor das mulheres no ambiente político, é necessário que elas se apoderem destes espaços e os partidos políticos obedeçam ao cumprimento destas legislações e caso as descumpram, que sejam punidos adequadamente.

Logo, considera-se que, assegurar às mulheres brasileiras a igualdade de acesso aos processos de tomada de decisão no campo cívico ou político, torna-se um elemento essencial para o fortalecimento da democracia no país. As mulheres, ao ultrapassar a condição de eleitoras e se tornarem políticas eleitas nos mais diversos espaços de poder no âmbito do Legislativo, Executivo e Judiciário, contribuirão para que, estas arenas promovam uma maior interlocução entre os mais diversos grupos e promovam reais mudanças sociais e políticas na sociedade brasileira.

6.3 A UTILIZAÇÃO DA LAI PELA SOCIEDADE CIVIL, COMO MEIO DE ACESSO À INFORMAÇÃO SOBRE DESASTRES DE MINERAÇÃO E GÊNERO, DE 2015 A 2019

O governo tudo sabe, administra e provê. Ele faz a opinião, distribui a riqueza e qualifica os opulentos. O súdito, turvado com a rocha que lhe rouba o sol e as iniciativas, tudo espera da administração pública, nas suas dificuldades grandes e pequenas, confiando, nas horas de agonia, no milagre saído das câmaras do paço ou dos ministérios. Esse perigoso complexo psicológico inibe, há séculos, o povo, certo de que o Estado não é ele, mas uma entidade maior, abstrata e soberana. (FAORO, 2000, p.442-443)

6.3.1 UM BREVE CENÁRIO DO DIREITO À INFORMAÇÃO NO BRASIL

O direito à Informação é fundamental para o pleno exercício do direito à cidadania e cabe ao Estado, o papel central no que tange a produção, fluxo e disponibilização de informação para toda a sociedade. Portanto, o acesso restrito à informação voltado para um pequeno grupo, a manipulação ou o uso indevido dos dados, podem acentuar o fosso existente entre as populações privilegiadas e periféricas.

As relações estabelecidas entre Estado e sociedade e mediadas pela produção e fluxo de informação vêm sendo abarcadas pelas Ciências Sociais e, especialmente pela Ciência da Informação. Estas relações se intensificam nas últimas décadas, devido a incorporação e ampliação do uso de tecnologias da comunicação e informação, que são estabelecidas de diversas maneiras nas sociedades.

Contudo, o direito à informação já é discutido no âmbito internacional há mais de cinquenta anos, como é o caso da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), documento que foi aprovado na Assembleia Geral da ONU, em 1948 e se tornou o documento base da luta universal contra a opressão, discriminação, pela igualdade e dignidade das pessoas. O documento foi criado após a Segunda Guerra Mundial e reconhece que os direitos humanos e as liberdades fundamentais devem ser aplicados a todo e qualquer cidadão, independente de raça, cor, gênero, idioma, nacionalidade ou por qualquer outro motivo. Os direitos podem ser civis, políticos, econômicos, sociais e culturais e sua garantia é feita por lei, na forma de tratados e de legislações internacionais. Em seu artigo 19, a declaração atesta que, “todo ser humano tem direito à liberdade de opinião e expressão; este direito inclui a liberdade de, sem interferência, ter opiniões e de procurar, receber e transmitir informações e ideias por quaisquer meios e independentemente de fronteiras”.

Colaborando com o movimento de fortalecimento da transparência da informação, em todo o mundo, em 2003, outro documento foi aprovado, pela Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção. Entrando em vigor internacional em 2005, o documento delimita que, a transparência assegura a promoção da estabilidade e segurança das sociedades, além de contribuir para salvaguardar as instituições e os valores da democracia, da ética e da justiça. A Convenção estabelece nos artigos 10 e 13, que:

Cada Estado-parte deverá [...] tomar as medidas necessárias para aumentar a transparência em sua administração pública [...] procedimentos ou regulamentos que permitam aos membros do público em geral

obter [...] informações sobre a organização, funcionamento e processos decisórios de sua administração pública [...].

Portanto, o acesso à informação é reconhecido por diferentes órgãos da comunidade internacional, como a ONU e na Organização dos Estados Americanos (OEA), como um direito fundamental do ser humano e que, deve ser salvaguardado. Portanto, no mundo contemporâneo, a informação representa uma conexão direta com a realização plena da cidadania. Cepik (2000), ao analisar a centralidade da informação no mundo contemporâneo aponta que um governo transparente deve possibilitar o acesso da população à informação. Nesse sentido, a informação não pode desligar-se de sua função social, sobretudo, quando a sua socialização se torna parte essencial para a democratização e fortalecimento da sociedade. Desta forma, a participação social se torna essencial para a efetivação do bem coletivo e promoção da transparência da informação de um país.

O direito à informação, segundo Cepik (2000), configura-se como:

[...] um leque relativamente amplo de princípios legais que visam assegurar que qualquer pessoa ou organização tenha acesso a dados sobre si mesma que tenham sido coletados e estejam armazenados em arquivos e bancos de dados governamentais e não privados, bem como o acesso a qualquer informação sobre o próprio governo, a administração pública e o país, ressalvados o direito à privacidade, o sigilo comercial e os segredos governamentais previstos por lei. (CEPIK, 2000, p.46)

Para que haja a concretização do direito à informação, portanto, faz-se necessário que, dois movimentos ocorram em simultaneidade: a transparência de informação advinda do governo e a realização de meios e condições para que os sujeitos sociais tenham acesso à informação armazenada. Nesta perspectiva, quando há opacidade na administração pública, tornam-se mais presentes os comportamentos paternalistas, clientelistas e corruptos e como consequência os princípios da democracia são desvirtuados.

Logo, quando o cidadão se torna bem informado, ele passa a ter melhores condições de conhecer e ter acesso aos direitos fundamentais que, devem ser garantidos pelo Estado. Portanto, torna-se fundamental que o acesso à informação seja uma das vias que promovam a inclusão da população no debate das políticas e que desta forma, os cidadãos se tornem protagonistas de ações que contribuam para a transformação da sociedade.

6.3.2 PRINCIPAIS ASPECTOS DA LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO

A participação da população na coisa pública, permite uma maior democratização do acesso à informação; um maior reconhecimento dos usuários como sujeitos, a conscientização dos direitos e do papel que os usuários carregam na defesa de seus interesses e demandas. Apesar disso, a construção da ideia do cidadão de direitos, foi concebida de forma tardia no Brasil.

No artigo “A lei de acesso à informação pública”, Jardim (2012), analisa o cenário histórico no qual é instituída a Lei de Acesso à Informação Pública, no Brasil. O autor aponta que, em geral, as leis de acesso à informação governamental contribuem para o estabelecimento da transparência e para a participação mais efetiva do cidadão nas ações tomadas pelo Estado, ultrapassando a concepção de que a informação seria apenas uma medida necessária à governança e não um direito fundamental do cidadão.

Portanto, o direito à informação, assim como o acesso à informação pública, são temas relativamente novos na agenda política dos países e especialmente no Brasil. Jardim (2012), aponta que a informação como direito foi concebida inicialmente, durante os conflitos mundiais, como uma necessidade de controle da informação produzida em escala no esforço de guerra. Segundo o autor, o acesso e controle se tornaram constituintes dialéticos do direito à informação. Já durante o pós-guerra, a defesa do acesso informacional visava coibir a ameaça do segredo, como uma estratégia bélica no contexto global e nas comunidades nacionais visava diminuir os efeitos da propaganda autoritária.

De acordo com Lefèvre *et al* (2007), o direito à informação, assim como, os direitos relacionados à educação e saúde foram consagrados no Brasil, a partir da Constituição Federal de 1988 e se tornaram pilares básicos da democracia contemporânea.

No Brasil, o direito à informação foi legalmente instituído vinte e seis anos após o retorno do país, ao processo democrático e a Lei 12.527/2011, através da Lei de Acesso à Informação, mas o direito à informação já havia sido contemplado no texto no quinto artigo; da Lei de Arquivos de 1991, mas não havia sido efetivamente implementado no país (BRASIL, 1991).

Juridicamente, o direito à informação foi registrado no inciso XXXIII, do artigo 5º da Constituição Federal (BRASIL, 1988), ao determinar que:

Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

Já o artigo 126, da Constituição Federal, estabelece que as entidades e órgãos serão responsáveis pela forma de disponibilização dos dados públicos à população.

§ 2º Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem.

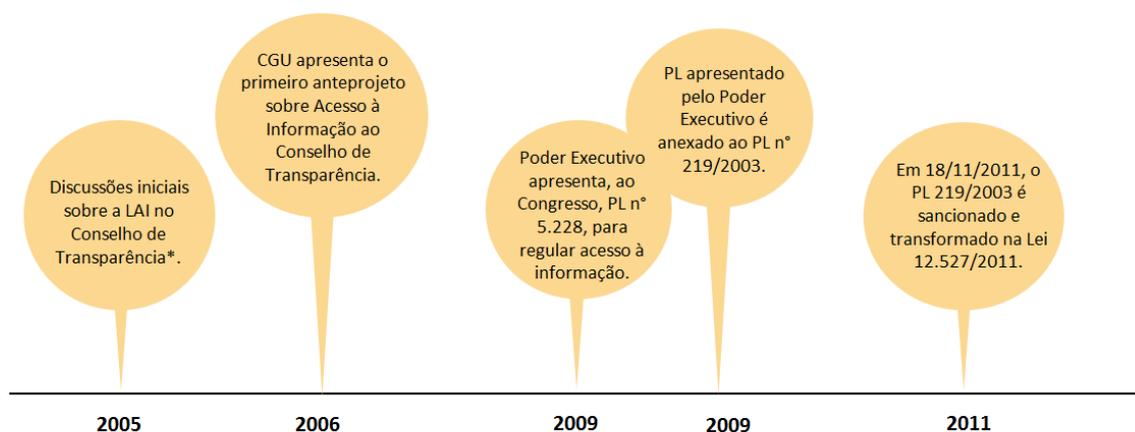
Posteriormente, foi sancionada a Lei Nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, também conhecida como Lei de Acesso à Informação (LAI), que: regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências.

A LAI, passou a estabelecer que o acesso a informação pública se tornaria uma regra permeada de mecanismos, procedimentos e prazos que assegurem o direito de acesso a todo e qualquer cidadão e, portanto, o sigilo se torna uma exceção. Desta forma, o Estado se tornou o detentor da informação, promovendo a disponibilização a quem se interessar, já que a informação pública pertence à sociedade, assim como aponta Aguiar (2018).

A LAI, se torna um marco na transparência pública no Brasil, por ser uma lei que foi implementada após duas décadas de mobilização da sociedade civil, e que, assegura o direito fundamental de acesso à informação a todo e qualquer cidadão, devendo ser executada em conformidade com os princípios da administração pública.

MOURA et al. (2014) consideram que a Lei tem, como princípio orientador, a publicização da informação pública, tem como dever estimular a cultura de transparência e o controle social da administração pública. Segundo o documento emitido pelo Portal Capes, a Lei nº12.527, a LAI contribui para a consolidação do regime democrático e promove o fortalecimento das políticas públicas de transparência pública (CAPES, 2011).

Figura 81: Fluxo de apresentação e tramitação até a sanção da LAI no Brasil



Fonte: AGUIAR, 2018.

O processo de construção da LAI se inicia em 2005, quando foram realizadas as primeiras discussões no Conselho de Transparência e Combate à Corrupção; órgão consultivo que integra a Controladoria-Geral da União e tem como função, debater e sugerir medidas de aperfeiçoamento e fomento de políticas e estratégias, no âmbito da administração pública federal.

Mais tarde, entre os anos 2009 e 2011, o projeto da LAI foi votado pelo Congresso Nacional, e a Lei foi sancionada em 2011 e entrou em vigor a partir de 16 de maio de 2012 (180 dias após sua publicação). Após a adequação dos órgãos e entidades às exigências da lei, a LAI passou a regulamentar o direito constitucional de acesso público à informação, estabelecendo prazos e procedimentos através de mecanismos que possibilitam qualquer pessoa física ou jurídica receber esclarecimentos públicos a respeito de órgãos e entidades.

A LAI, abrange os três Poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, Ministério Público e Tribunais de Contas. Subordinam-se à LAI, as autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Estão também sob a égide desta Lei, as entidades privadas sem fins lucrativos que recebem recursos públicos diretamente do orçamento ou mediante subvenções sociais, contrato de gestão, termo de parceria, convênios, acordo, ajustes ou outros instrumentos congêneres, para a realização de ações de interesse público.

Segundo o artigo 4º da Lei de Acesso à Informação, considera-se:

- informação: são considerados os dados processados ou não, contidos em qualquer meio, suporte ou formato, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento;
- documentos: são unidades de registro de informações em qualquer suporte ou formato;
- informação sigilosa: a informação submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado;
- informação pessoal: aquela que é relacionada à pessoa natural, identificada ou identificável;
- tratamento da informação: é o conjunto de ações referentes à produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transporte, transmissão, distribuição, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação, destinação ou controle da informação;
- disponibilidade: qualidade da informação que pode ser conhecida e utilizada pelo cidadão, equipamentos ou sistemas autorizados;
- autenticidade: se refere à qualidade da informação que tenha sido produzida, expedida, recebida ou modificada por determinado cidadão, equipamento ou sistema;
- integridade: qualidade da informação sem modificações, inclusive quanto à origem, trânsito e destino;
- primariedade: qualidade da informação coletada na fonte sem modificações e com o máximo de detalhes possíveis.

A LAI, prevê que, seus princípios devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública, a partir das seguintes diretrizes:

- observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção;
- divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações;
- utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação;
- fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública;
- desenvolvimento do controle social da administração pública.

Logo, a publicação da LAI, colocou o Brasil em concordância com os tratados internacionais dos quais o país é signatário, como é o caso da DUDH (1948), a Convenção das Nações

Unidas contra a Corrupção (1996) e a Declaração Interamericana de Princípios de Liberdade de Expressão (2000), dentre outros acordos.

Medeiros, Magalhães e Pereira (2013) no artigo “Lei de Acesso à Informação: Em busca da Transparência e do Combate à Corrupção” analisam o alcance da Lei 12.527/11 (Lei de Acesso à Informação - LAI), no combate a corrupção e sua contribuição para a consolidação da democracia no Brasil (BRASIL, 2011). Segundo os autores, “a transparência no acesso às informações auxilia a promover a confiança da população no governo e viabiliza sua prestação de contas” (2013, p. 56), além de promover o combate à corrupção e a outras possíveis irregularidades na gestão pública.

Já Pinheiro (2014) aponta que a LAI é concomitantemente testemunho e criador de um poder polivalente no país. Portanto, o acesso à informação constitui um novo potencial político que pode atingir os mais diversos grupos da sociedade. A política de informação se torna primordial na contemporaneidade, pois ela colabora com o estabelecimento da democracia, a defesa da sociedade e da proteção dos indivíduos contra os excessos que possam ser praticados pelo Estado.

DO ACESSO À INFORMAÇÃO E DA DIVULGAÇÃO

Segundo a Lei de Acesso à Informação, cabe aos órgãos e entidades do poder público assegurar, observadas as normas e procedimentos específicos aplicáveis:

- gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso e divulgação;
- proteção da informação, garantindo-se disponibilidade, autenticidade e integridade;
- proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso.

Por sua vez, o acesso à informação compreende os direitos de obter:

I - orientação sobre os procedimentos para a consecução de acesso, bem como sobre o local onde poderá ser encontrada ou obtida a informação almejada;

II - informação contida em registros ou documentos, produzidos ou acumulados por seus órgãos ou entidades, recolhidos ou não a arquivos públicos;

III - informação produzida ou custodiada por pessoa física ou entidade privada decorrente de qualquer vínculo com seus órgãos ou entidades, mesmo que esse vínculo já tenha cessado;

IV - informação primária, íntegra, autêntica e atualizada;

V - informação sobre atividades exercidas pelos órgãos e entidades, inclusive as relativas à sua política, organização e serviços;

VI - informação pertinente à administração do patrimônio público, utilização de recursos públicos, licitação, contratos administrativos; e

VII - informação relativa:

a) à implementação, acompanhamento e resultados dos programas, projetos e ações dos órgãos e entidades públicas, bem como metas e indicadores propostos;

b) ao resultado de inspeções, auditorias, prestações e tomadas de contas realizadas pelos órgãos de controle interno e externo, incluindo prestações de contas relativas a exercícios anteriores.

Independentemente de requerimentos, a LAI estabelece que é dever dos órgãos e entidades públicas promover a divulgação e local de fácil acesso a informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas. Para o cumprimento deste dever, os órgãos e entidades públicas deverão utilizar os meios e instrumentos legítimos que dispuserem, sendo obrigatória a divulgação em sítios oficiais da rede mundial de computadores. De acordo com a LAI, os sítios devem:

- conter uma ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação de forma objetiva, transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão;
- possibilitar a gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, inclusive abertos, de modo a facilitar a análise das informações;
- possibilitar acesso automatizado por sistemas externos em formatos abertos, estruturados e legíveis por máquina;
- divulgar em detalhes os formatos utilizados para estruturação da informação;
- garantir a autenticidade e a integridade das informações disponíveis para acesso;
- manter atualizadas as informações disponíveis para acesso;
- indicar local e instruções que permitam ao interessado se comunicar, através de telefone ou via eletrônica, com o órgão ou entidade detentora do sítio; e
- adotar as medidas necessárias que garantam a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência, assim como determinado pelo artigo 17 da Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000.

O nono artigo da LAI preconiza que o acesso à informação pública será assegurado através da realização de audiências ou consultas públicas, que incentivem a participação popular ou outras formas de divulgação. Deverá haver a criação de serviço de informação ao cidadão, em local com condições apropriadas que atendam e orientem o público quanto ao acesso à informação; informar sobre a tramitação de documentos nas respectivas unidades; protocolizar documentos e requerimentos de acesso à informação.

A garantia do cumprimento da LAI, é salvaguardada pela autoridade de monitoramento (art. 40), que tem como função verificar o cumprimento da LAI em cada órgão. Este responsável, é indicado para desempenhar esta atribuição e cabe a ele, monitorar, recomendar medidas para

aperfeiçoar as normas e procedimentos necessários à efetividade do acesso à informação em cada órgão ou entidade. Complementarmente, a Controladoria-Geral da União (CGU), publica informações estatísticas sobre a implementação da LAI e produz um relatório que é encaminhado ao Congresso Nacional anualmente. A CGU monitora a Lei em todo o Poder Executivo Federal, garantindo “o fomento à cultura da transparência e a conscientização sobre o direito de acesso à informação”.

Além disso, em 26 de junho de 2017 foi decretada a Lei Federal nº 13.460; o Código de Defesa do Usuário do Serviço Público (BRASIL, 2017), que delimita resoluções acerca da participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da Administração Pública, nos âmbitos federal, estadual e em municípios maiores. Segundo o Portal da Capes, esta Lei abarca o acesso do usuário à busca por informação e também salvaguarda as manifestações de usuários de serviços públicos e a participação deles nas ouvidorias e administrações públicas.

A IMPORTÂNCIA DA LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO

O Brasil foi o 90º país a sancionar a Lei de Acesso Público à Informação. Malin (2012) aponta que a aprovação da LAI foi resultado da organização de movimentos da sociedade civil e de associações de classe e por conta de um conjunto pressões externas, originadas por convenções e acordos firmados pelo país com organizações, bancos multilaterais e instituições financeiras. Portanto, a instituição da LAI não pode ser compreendida apenas como uma vontade do Estado, em deixar suas decisões mais transparentes para seus cidadãos.

Michener, Contreras e Niskier (2018), no texto “Da opacidade à transparência? Avaliando a Lei de Acesso à Informação no Brasil cinco anos depois”, fazem uma análise sobre o funcionamento da LAI após 5 anos de existência. Para os autores, a LAI contribuiu para o estabelecimento de um novo paradigma cívico e administrativo, já que, devido a ela, o Estado passou a ser guardião de “informações públicas” e não mais o detentor de “documentos oficiais”. Sendo assim, ao estabelecer um amplo direito de acesso à informação governamental, a LAI pode colaborar para a construção de uma cultura de transparência nas ações do Estado. De acordo com o *Right-to-Information Rating* (RTI-Rating), das 115 leis de Acesso à Informação existentes no mundo, a LAI figura em 22º lugar mais forte (GLOBAL RIGHT TO INFORMATION RATING, 2018). As leis de acesso à informação podem se tornar eficazes mecanismos

de monitoramento de cidadãos e governos, mas para Michener, Contreras e Niskier (2018), o compromisso com a transparência no Brasil, ainda não se configura como uma realidade, pois em alguns casos analisados pelos autores, as leis de acesso à informação são consideradas “atraentes mecanismos de monitoramento”, utilizadas para neutralizar vantagens de partidos oponentes ou ainda, garantir independência das agências governamentais no caso de alternância partidária.

A LAI, proporcionou significativos avanços e melhorias para a transparência do país e contribuiu para a incorporação do cidadão aos órgãos e instituições públicas. Contudo, Medeiros, Magalhães; Pereira (2013) apontam que, há aspectos que devem ser melhorados, como a necessidade de declarar o nome do proponente. Para os autores, o anonimato poderia ser mais viável, uma vez que a identificação do requerente poderia em alguns casos se tornar artifício para algum tipo de censura ou perseguição. Outro aspecto identificado por Medeiros, Magalhães; Pereira (2013), diz respeito à necessidade de normatizar a produção, o arquivamento e a divulgação da informação, já que, segundo os autores, as mudanças na legislação produzem impactos consideráveis nas rotinas de trabalho dos funcionários, no que no atendimento ao público, no adequado envio da solicitação para o setor responsável, além da veracidade da informação prestada. Logo, torna-se necessário o desenvolvimento de constantes treinamentos para o pessoal empenhado neste trabalho.

Além das questões já apresentadas, Michener, Contreras e Niskier (2018) pontuam que os Estados ao não publicizar os dados, descumprem a lei, mas, ainda assim, eles não têm altos custos jurídicos ou sociais pelo descumprimento, pois os controles midiático e institucional ainda são fracos ou inexistentes. Em contrapartida, ao publicizar os dados, os governos se tornam suscetíveis a críticas, manifestações sociais e acionamentos jurídicos, podendo não ser visto como vantajoso pelas Instituições.

Ainda assim, deve-se reconhecer que a política pública de informação não se resume ao conjunto de dispositivos legais ou de infraestruturas informacionais, conforme pontua Jardim (2012). Segundo o autor, apesar do cidadão estar no epicentro da lei, o ordenamento informacional do Estado brasileiro idealizado na LAI não existe na prática e isso, colabora com a opacidade e “segredismo” das gestões.

Na constituição da sociedade e da economia da informação, Keer Pinheiro (2012) analisa que, para além de observar leis e regras, ou analisar se as políticas voltadas à informação estão a serviço do poder ou não, é primordial analisar o regime informacional. Ou seja, deve-

se considerar o contexto em que a política deveria estar presente e considerar os atores envolvidos, as práticas sociais, além do ambiente informacional para quem e por quem a política foi construída. A autora pondera ainda que as políticas de informação devem ser pensadas a partir da análise dos diferentes regimes, ao longo do ciclo de criação, tratamento, fluxo e utilização da informação e deve ser construída para contribuir com os mais diversos contextos de acesso.

Portanto, embora a Lei 12.527 represente um avanço no processo democrático brasileiro, a existência do direito à informação, não favorece a transparência dos atos do Estado. Portanto, assim como indicado por Batista (2014), “o acesso jurídico à informação pode garantir ao usuário o acesso físico, mas não se consolida sem o acesso intelectual à informação” (BATISTA, 2014, p. 141). Desta forma, a falta de transparência pode apontar para um hiato entre a sociedade e o Estado.

O CIDADÃO COMO USUÁRIO NO PORTAL DE ACESSO À INFORMAÇÃO

Segundo o portal de Acesso à Informação, a Lei de Acesso à Informação contribui para aumentar a eficiência do Poder público, diminuir a corrupção e elevar a participação social (E-SIC, 2020). O acesso à informação é um direito do cidadão e dever do Estado a LAI abarca os poderes judiciário, legislativo e executivo e todas as esferas de governo (municipal, estadual, distrital e federal).

Segundo os regimentos da LAI, os pedidos realizados não exigem motivação e a informação é fornecida gratuitamente, salvos custos de reprodução, desta forma, todos os dados produzidos ou custodiados pelo poder público são públicos e, portanto, obrigatoriamente devem ser acessíveis a todos os cidadãos, ressalvados as hipóteses de sigilo legalmente estabelecidos. Nesta perspectiva, o acesso é considerado regra, já o sigilo, a exceção.

Qualquer cidadão pode requerer uma informação pública, seja uma pessoa física, independentemente da idade e nacionalidade e a LAI também abarca pedidos realizados por pessoas jurídicas, como empresas, organizações, entre outras. O portal de Acesso à Informação esclarece aos usuários que, denúncias, consultas sobre a aplicação de legislação, desabafos, reclamações e elogios não são abarcados pelo canal de pedidos de informação. Estes casos devem ser encaminhados aos canais adequados, ou para as Ouvidorias de cada órgão.

Segundo o portal, há duas formas de realizar uma solicitação de informação: por meio do Serviço de Informação ao Cidadão (SIC) físico, no qual o cidadão se dirige pessoalmente ao

órgão ao qual pretende solicitar a informação e para isto, os órgãos devem divulgar o endereço dos seus SICs em todos os sites. Ou a solicitação de informação pode ser realizada pela internet, por meio do Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão (e-SIC) (www.esic.gov.br), mas o Sistema e-SIC engloba apenas os órgãos e entidades do Poder Executivo Federal (E-SIC, 2019).

Para realizar o pedido de informação, o cidadão deve inicialmente identificar o órgão que deseja informação, acessar o portal do e-SIC e realizar o cadastro ou se dirigir ao SIC físico do órgão requerido. Posteriormente o cidadão preenche o formulário de solicitação de pedidos de informação e no prazo de 20 dias o solicitante tem sua resposta enviada, este prazo pode ser prorrogado em até 10 dias mediante justificativa expressa do órgão solicitado. Caso o cidadão faça seu pedido pelo portal e-SIC, ele consegue acompanhar o andamento do pedido, entrar com recursos para suas solicitações, consultar as respostas recebidas e entrar com reclamações, caso o pedido não tenha sido respondido.

Segundo o Portal, caso o órgão negue acesso à informação solicitada ou o cidadão compreenda que a informação prestada não foi fornecida adequadamente, o solicitante tem o prazo de 10 dias para entrar com recurso direcionado à autoridade superior, a partir da data de resposta do órgão solicitado.

Caso o recurso não seja atendido, o solicitante tem direito até 10 dias após decisão para entrar com Recurso à Autoridade Máxima do órgão ou entidade e a mesma terá 5 dias para responder a solicitação. Ainda assim, caso o recurso seja novamente negado, o solicitante tem 10 dias, após decisão para entrar com recurso, que será enviado para a Controladoria Geral da União (CGU). A CGU terá 5 dias para se manifestar e caso o recurso seja novamente negado, o cidadão terá 10 dias após a negativa da CGU, para encaminhar um novo recurso direcionado à Comissão Mista de Reavaliação de Informações – CMRI e ele será julgado em última instância. A CMRI deverá então responder até a 3ª reunião após recebimento do recurso. Segundo o Portal de Acesso à Informação, compete à CMRI decidir recursos apresentados contra decisão proferida: pela CGU a pedido de acesso à informação ou pelo Ministro de Estado, a pedido de desclassificação ou reavaliação de informação classificada.

O Painel Lei de Acesso à Informação apresenta um panorama da implementação da norma no Poder Executivo Federal: no site há informação sobre quantidade de pedidos e recursos, cumprimento de prazos, perfil dos solicitantes, transparência ativa, dentre outros aspectos

(CGU, 2020). Os dados são extraídos do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC) e no painel até é possível comparar dados de órgãos com a média do Governo Federal e da categoria da entidade pesquisada.

A ferramenta é desenvolvida pela CGU e permite pesquisar e examinar indicadores. No Painel Lei de Acesso à Informação foi realizada uma busca, no dia 15 de novembro de 2020, por todos os órgãos, no período de 01/01/2015 a 31/12/2019.

Figura 82: Painel da lei de acesso à informação

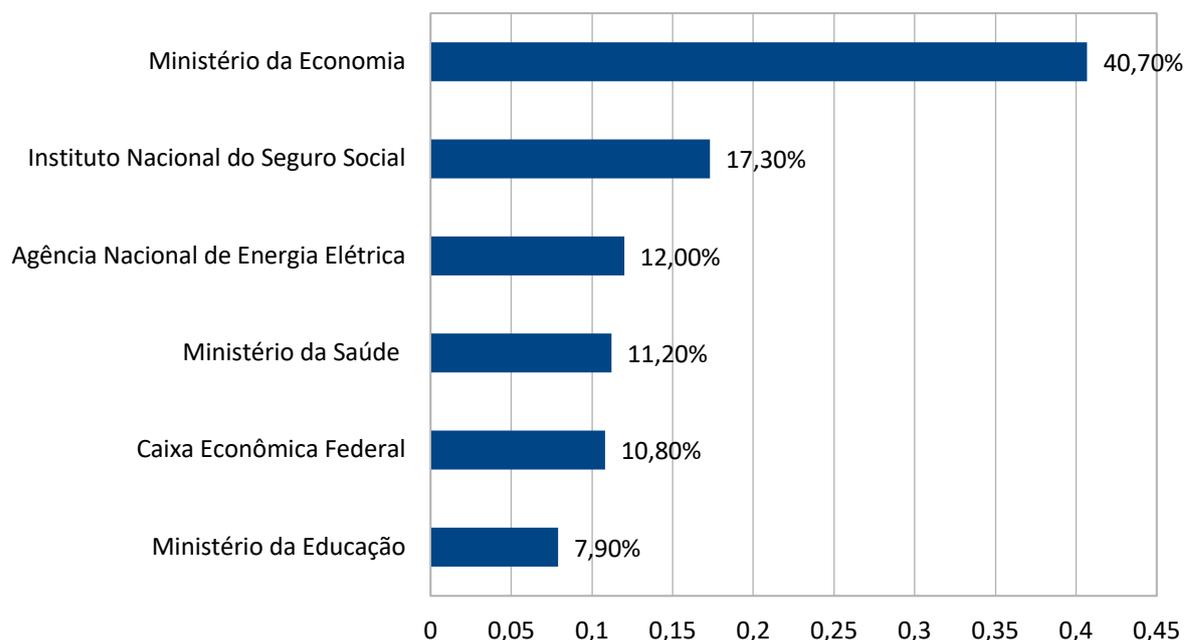


Fonte: e-SIC, 2020.

Como resultado, no período selecionado (2015 a 2019) foram recebidos 590.770 pedidos de acesso à informação e o tempo médio de resposta foi de 15,24 dias e 100% dos pedidos foram respondidos.

Dentre os órgãos com mais de 14.000 demandas, aparecem em primeiro lugar o Ministério da Economia (ME) com 74.332 pedidos, seguido pelo Instituto Nacional do Seguro Social (31.589), em terceiro lugar a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) com 21.877 pedidos, seguido pelo MS com 20.418 pedidos, em quinto lugar a Caixa Econômica Federal (CEF) com 19.792 e em sexto lugar o Ministério da Educação recebeu 14.447 demandas.

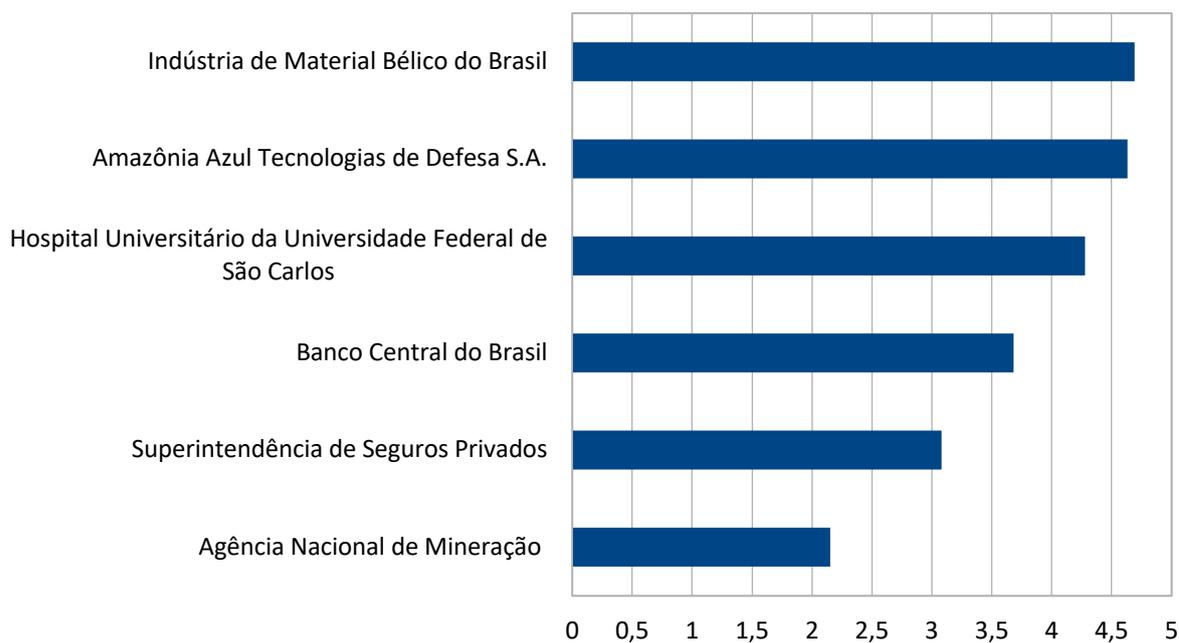
Figura 83: Órgãos mais demandados, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Já em relação ao tempo médio de resposta, os seis órgãos que apresentam o menor tempo de resposta para as solicitações enviadas foram em primeiro lugar a ANM com 2,15 dias, seguida pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) com 3,08 dias e em terceiro lugar, o Banco Central do Brasil (BACEN) com 3,68 dias. Em quarto lugar com 4,28 dias, o Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos (EBSERH – HU – UFSCAR) seguido pela Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A. (AMAZUL) com 4,63 dias e em sexto lugar a Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL) com 4,69 dias de tempo médio de resposta.

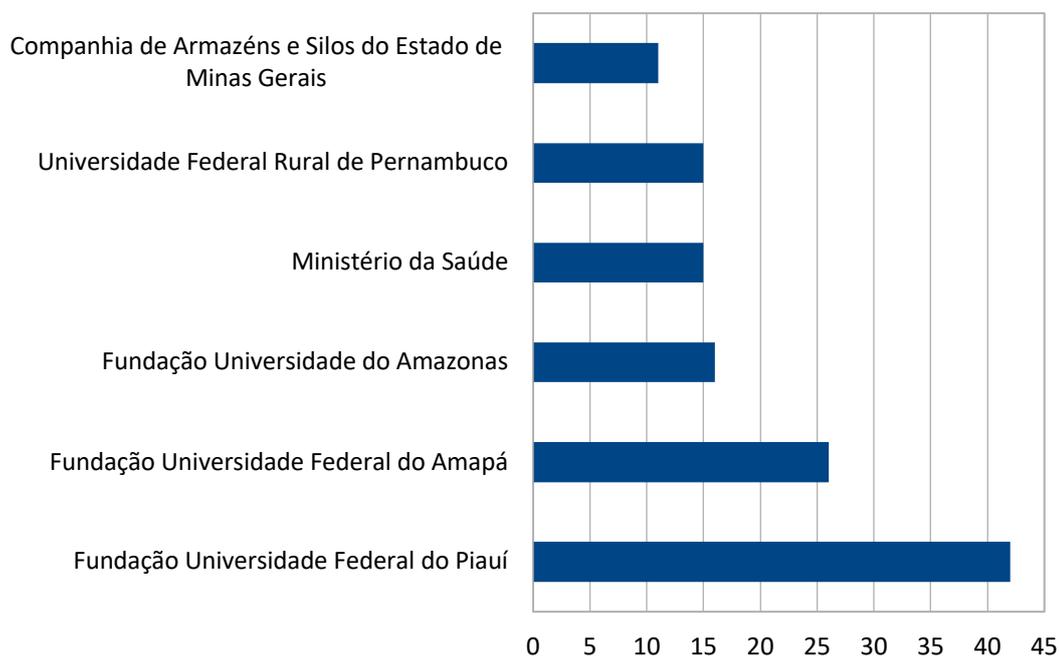
Figura 84: Órgãos com menor tempo médio de resposta, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Dentre os seis órgãos/instituições que apresentaram o maior número de omissões estão: a Fundação Universidade Federal do Piauí (UFPI) com 42 casos, a Fundação Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) com 26 casos, em terceiro lugar a Fundação Universidade do Amazonas (UFAM) com 16 casos. Ocupando o quarto lugar aparecem o MS e a Universidade Federal Rural de Pernambuco ambos com 15 casos e, com 11 omissões, a Companhia de Armazéns e Silos do Estado de Minas Gerais (CASEMG) aparece em sexto lugar.

Figura 85: Órgãos com maior número de omissões, de 2015 a 2019



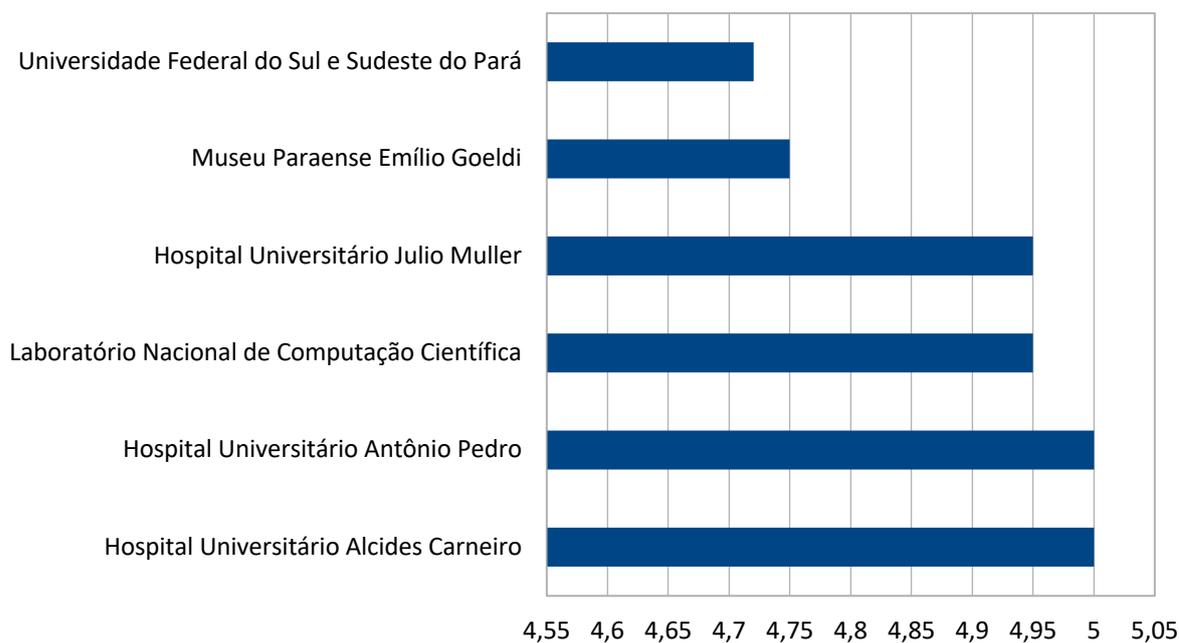
Fonte: a autora, 2020.

Em relação à satisfação do usuário, quando 1 significa não atendeu e 5 atendeu plenamente a solicitação de informação, em um universo de 125.218 respostas, a média de satisfação foi de 3,54.

Quando questionados sobre a facilidade de compreensão, onde 1 significa difícil compreensão e 5 corresponde a fácil compreensão, a média de compreensão foi de 4,12.

Dentre os seis órgãos/instituições que alcançaram a maior média de satisfação dos usuários está em primeiro lugar, o Hospital Universitário Alcides Carneiro (EBSERH-HUAC-UFCG) e o Hospital Universitário Antônio Pedro (EBSERH-HUAP-UFF) ambos com média 5. Com 4,95 de média de satisfação aparece o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC-MCT) seguido do Hospital Universitário Julio Muller (EBSERH-HUJM-UFMT) com 4,75. Em quinto lugar, o Museu Paraense Emílio Goeldi (MGEP-MCT) tem média de 4,75 e em sexto lugar, a Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) com 4,72 de média de satisfação.

Figura 86: Órgãos com maior média de satisfação dos usuários, de 2015 a 2019

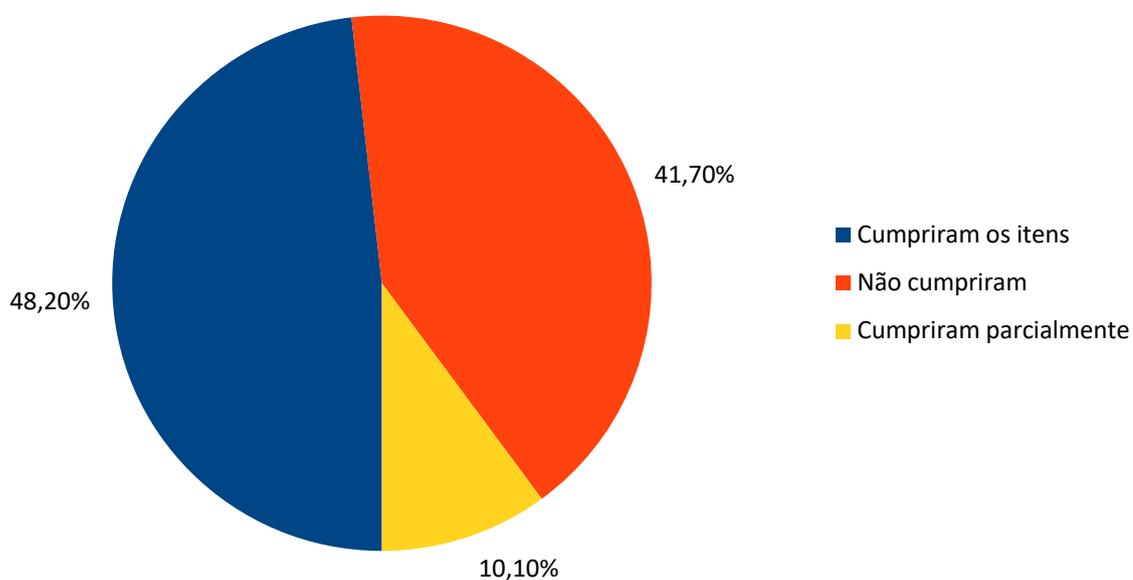


Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Segundo o Painel Lei de Acesso à Informação, em relação ao cumprimento de itens de transparência ativa, 48,2% cumpriram os itens e 41,7% não cumpriram e 10,1% cumpriram parcialmente os itens.

Esse gráfico mostra o percentual de itens do sistema de Transparência Ativa, integrante do Fala.BR, cumpridos pelo órgão. O sistema de Transparência Ativa é um formulário, disponível no Fala.BR, sobre o cumprimento das obrigações de transparência ativa. Todos os órgãos cadastrados no sistema preenchem esse formulário e o mantêm atualizado.

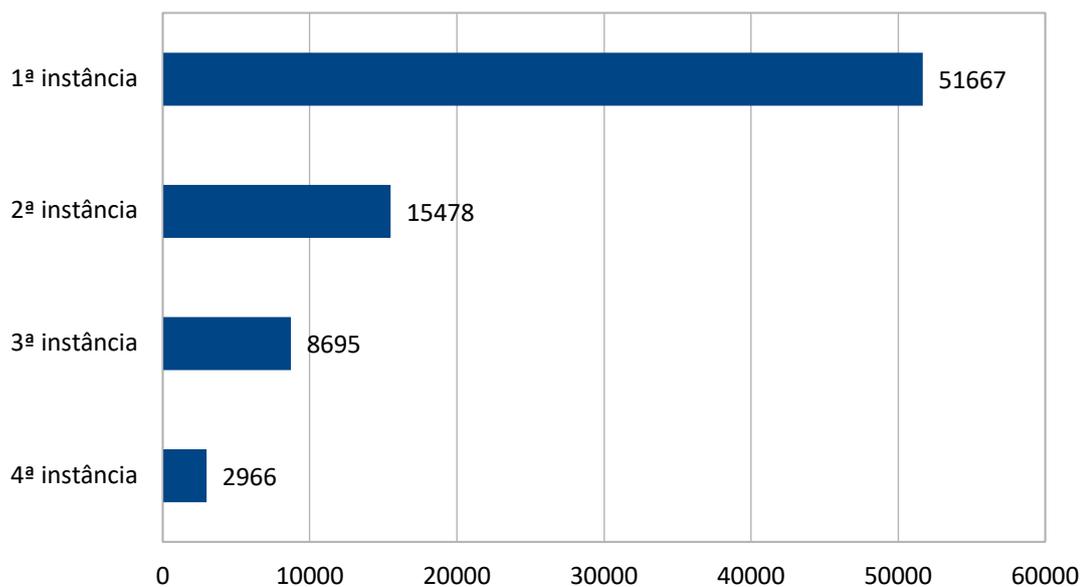
Figura 87: Cumprimento de itens de transparência ativa, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Em relação aos 78.806 pedidos de recursos, 51.667 (65,6%) chegaram a 1ª instância (chefe hierárquico), 15.478 (19,6%) foram à 2ª instância (autoridade máxima do órgão), 8.695 (11%) na 3ª instância (CGU) e 2.966 (3,8%) à 4ª instância (CMRI).

Figura 88: Pedidos de recurso e instâncias, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

AS SOLICITAÇÕES DE ACESSO À INFORMAÇÃO EM DESASTRE E GÊNERO, POR MEIO DA LAI

Como terceiro objetivo da pesquisa indagou-se se e como a sociedade civil tem mostrado interesse em informar-se sobre questões relacionadas a desastre e gênero, na área de barragens de mineração, a partir do acesso à informação pública, por meio da Lei de Acesso à Informação. Portanto, fez-se uso do Portal Acesso à Informação, para conhecer o perfil dos cidadãos, bem como, identificar o teor das solicitações apresentadas pela sociedade civil, para quais órgãos são encaminhadas as questões e como estes órgãos e instituições retornam os dados e respostas para os solicitantes.

Além dos relatórios estatísticos expostos anteriormente, o Portal da Lei de Acesso à Informação permite que o usuário acesse parte do banco de informação e possa armazenar os dados existentes sobre pedidos e recursos realizados no âmbito da LAI.

Os dados são disponibilizados em formato aberto (CSV e XML) e contém informação referente a data do registro, resumo, detalhamento da solicitação e resposta. Em relação ao solicitante, são disponibilizados dados referentes ao tipo de demanda (pessoa física ou jurídica), data de nascimento, sexo, escolaridade, profissão, país, estado e município de origem do cidadão solicitante.

Apesar do site disponibilizar dados amplos a partir de maio de 2012, apenas a partir de janeiro de 2015 a pergunta feita pelo solicitante e a resposta do órgão responsável é compartilhada no levantamento requerido. Para esta tese, considera-se de extrema importância conhecer o teor da utilizado para análise deveria ser de 1 de janeiro de 2015 até 31 de dezembro de 2019.

Dentre as abas do site Acesso à Informação, foi consultada a área “Busca de Pedidos e Respostas”. Esta área foi criada para que qualquer cidadão consulte os pedidos de informação, realizados com base na Lei de Acesso à Informação, direcionados aos órgãos e às entidades do Poder Executivo Federal a partir de 1º de julho de 2015, com exceção dos pedidos que contenham informações restritas (pessoais ou sigilosas).

Existem dois tipos de buscas disponíveis: a busca simples e a busca avançada. Para realizar uma consulta através da busca simples é necessário escrever uma palavra-chave na caixa de pesquisa. Caso seja necessário, o usuário pode selecionar o órgão para o qual a pergunta foi direcionada e o tipo de resposta que foi dada à pergunta (acesso concedido; acesso parcialmente concedido; acesso negado; informação inexistente; não se trata de solicitação de

informação; órgão não tem competência para responder sobre o assunto ou pergunta duplicada). Caso o solicitante coloque uma expressão sem aspas, como resultado serão apresentados os pedidos que contenham qualquer uma das palavras digitadas na caixa de pesquisa. Para buscar expressões exatas, é necessário inserir o termo desejado entre aspas.

Já na busca avançada, é possível localizar os documentos com maior precisão, neste tipo de busca, a pesquisa pode ser feita por termos específicos e/ou com a utilização de filtros. No uso da busca avançada, basta inserir os termos ou filtros desejados e acionar o botão buscar. Segundo o portal, é possível qualquer combinação de termos e filtros, até o limite de 5 filtros. O usuário pode escolher se deseja localizar os resultados segundo: todas as palavras selecionadas, frase exata, qualquer uma das palavras selecionadas, ou com nenhuma das palavras selecionadas.

Na seção “Busca de Pedidos e Respostas – Download de Dados” é disponibilizada a base de dados dos pedidos e respostas realizados no Poder Executivo Federal, por meio do e-SIC, em formatos CSV e XML. O sistema permite que o usuário faça a sua pesquisa por ano, em dezembro de 2020, os anos disponíveis para busca eram 2016, 2017, 2018, 2019, além do ano vigente. Mas como a autora já havia realizado anteriormente o download dos arquivos referentes ao ano 2015, os resultados que serão apresentados a seguir são referentes ao período 2015 a 2019.

O arquivo referente aos anos solicitados, foi exportado no formato CSV. Dentro da pasta disponibilizada pelo site de LAI, são fornecidos dois tipos de arquivos referentes a cada ano: pedidos e solicitações.

Logo, foi realizado o download de dados amplos disponíveis em formato CSV, e os importamos para o programa estatístico R (R CORE TEAM, 2020).

No software R, os arquivos de solicitação (pergunta) e de solicitantes foram integrados através da variável “IdSolicitante”. Em seguida, os registros foram filtrados a partir da variável “DetalhamentoSolicitacao”, buscando-se solicitações que contivessem as palavras “mineração OU barragem OU mariana OU brumadinho”. Para a busca, todas as palavras serão convertidas para letras minúsculas.

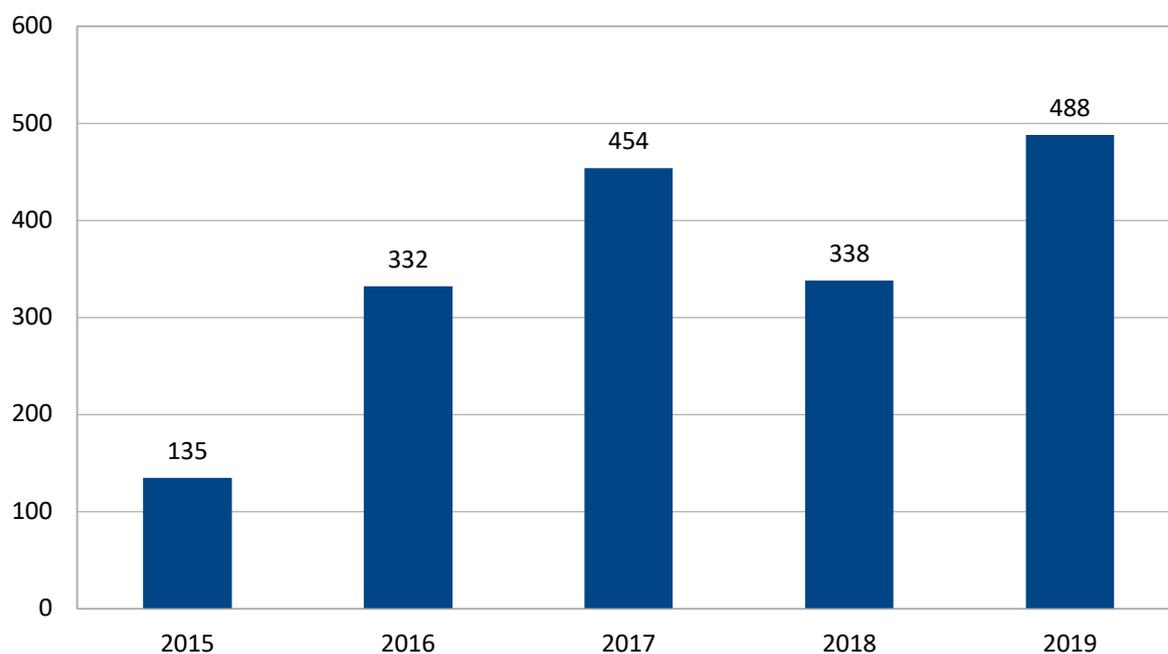
Nesta etapa, foram identificados 404.152 pedidos. Com os arquivos lidos e vinculados foi aplicado o seguinte filtro de busca de acordo com o objetivo proposto a partir dos seguintes termos: “mineração OU barragem OU Mariana OU Brumadinho OU desastre”.

Como resultado, foram identificados 1.747 registros (0,43% do total inicial) e o resultado da busca foi exportado para o editor de planilhas Excel para análise, mas antes foi realizada uma limpeza manual no banco de dados para que as inconsistências fossem retiradas.

Nesta etapa, a pergunta e resposta de cada solicitação foi lida para determinar se a solicitação seria pertinente ao estudo.

Dentre os 1.747 resultados encontrados, 135 (7,7%) solicitações foram enviadas em 2015 e 332 (19,0%) solicitações foram criadas em 2016. Já em 2017, em dois anos houve um aumento significativo de solicitações com os termos “mineração OU barragem OU Mariana OU Brumadinho OU desastre”, em 2017 foram criados 454 (26,0%) pedidos de informação. Em 2018, houve uma queda do número de perguntas (338 ou 19,3%) sobre as palavras-chave identificadas e em 2019 os termos novamente começaram a surgir em maior número, manifestando-se em 488 (27,9%) solicitações. O interesse pelos termos, pode ter sido originado, devido aos novos episódios de rompimentos de barragens ocorrido em 2019.

Figura 89: Ano da solicitação, de 2015 a 2019

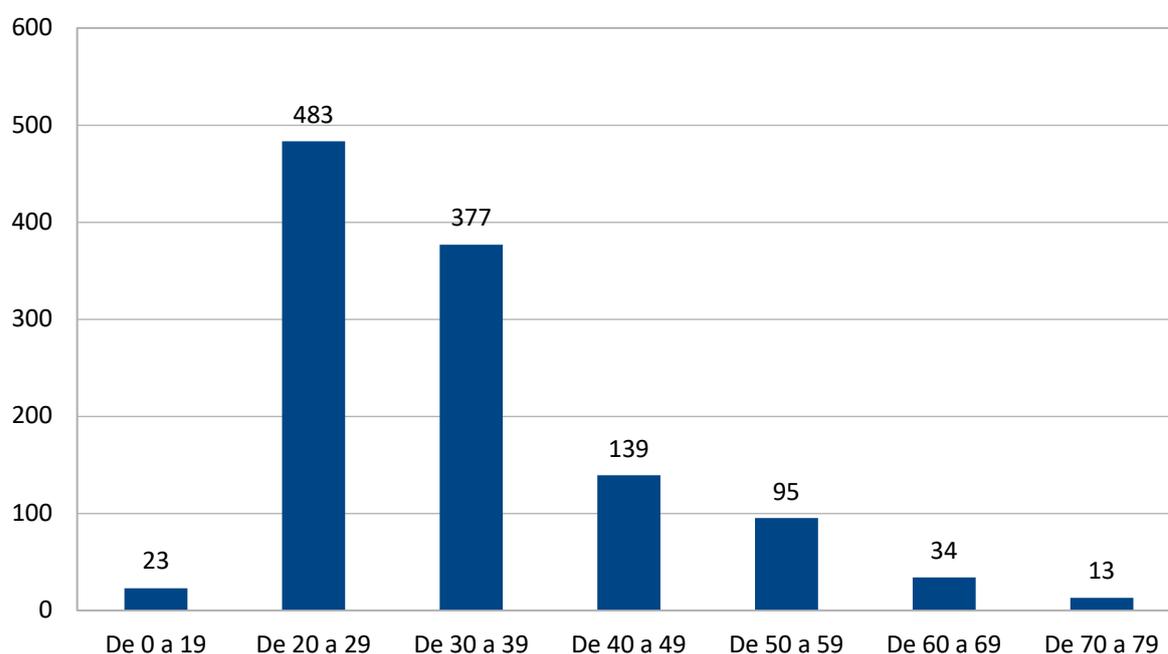


Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Em relação à faixa etária dos cidadãos que realizaram pedidos de informação com os termos “mineração OU barragem OU Mariana OU Brumadinho OU desastre” entre 2015 e 2019 e que responderam esta questão na Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação, ao fazer sua solicitação. Foram identificados que os usuários na faixa etária de 0 a 19 anos,

requereram informação em 23 ocasiões ou 2,0%, durante o período. o maior número de solicitantes se encontra na faixa etária de 20 a 29 anos, 41,5%; seguido por cidadãos da faixa de 30 a 39 anos, com 377 (32,4%) pedidos. Em terceiro lugar, solicitações de cidadãos de 40 a 49 anos, que representam 11,9% ou 139 pedidos e aqueles que tem entre 50 a 59 anos 8,2% (95). Já a população com mais de 60 anos representa 4,0% dos pedidos; aqueles que se encontram de 60 a 69 anos, contam com 34 pedidos ou 2,9%; enquanto aqueles de 70 a 79 anos, representam 1,1% (13) dos pedidos.

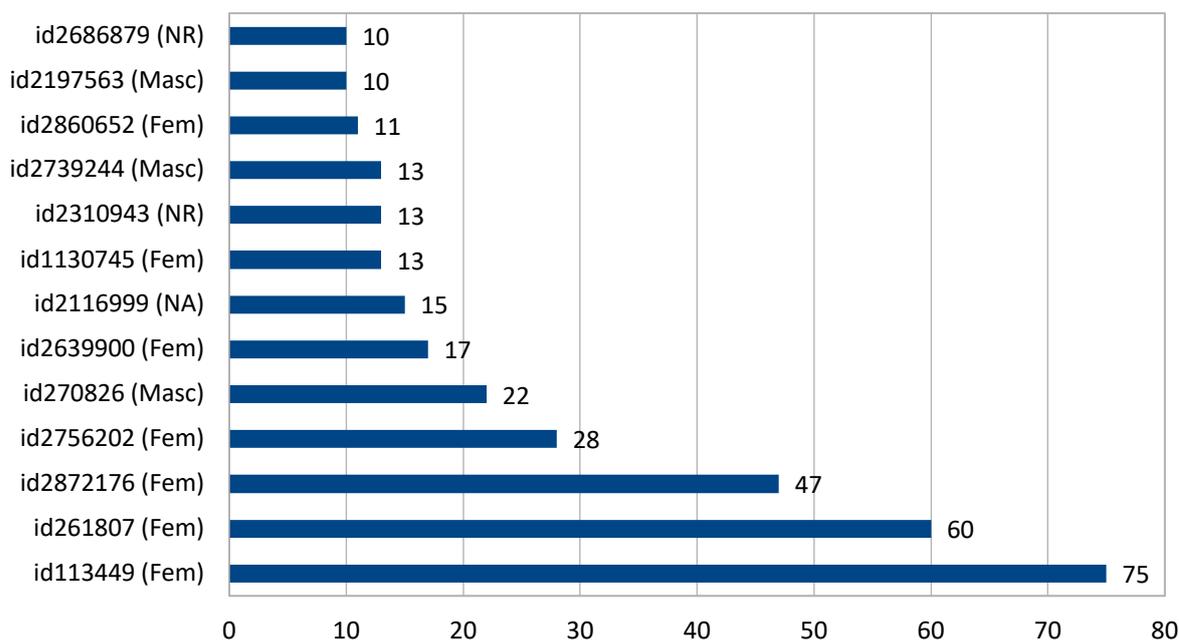
Figura 90: Faixa etária dos solicitantes, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Para obter uma informação, o usuário deve realizar um cadastro que lhe permitirá obter um registro único, que poderá lhe dar acesso a todos os serviços públicos digitais. Dentre os usuários que mais pleitearam informação através da Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação entre 2015 e 2019, a partir dos termos “mineração OU barragem OU Mariana OU Brumadinho OU desastre”, quatro cidadãs figuram nos primeiros lugares deste ranking, uma cidadã realizou 75 pedidos, outra com 60 solicitações, seguida de uma usuária com 47 pedidos e uma quarta cidadã que enviou 28 solicitações de informação no período analisado.

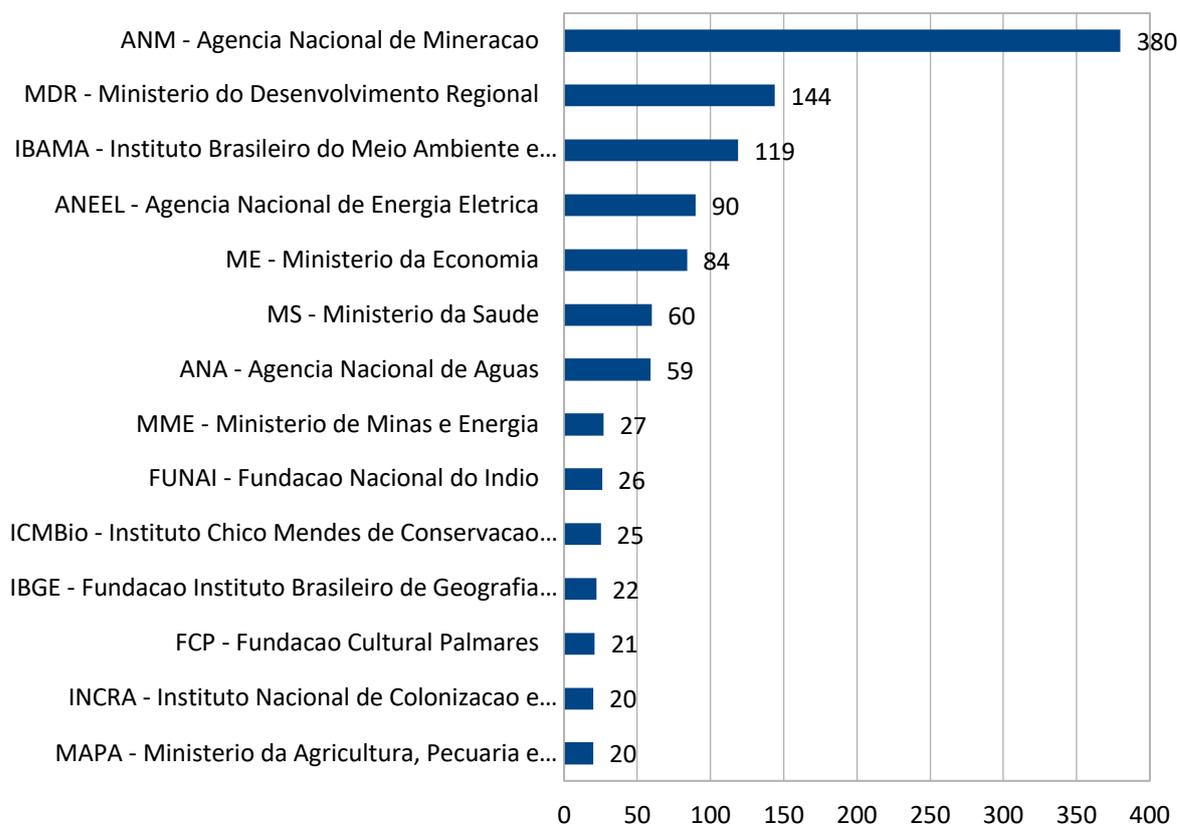
Figura 91: ID do solicitante, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020). 2020.

Dentre os órgãos que apresentaram mais de 100 demandas através de perguntas enviadas pelos cidadãos à Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação, no período de 2015 a 2019, a partir dos termos “mineração OU barragem OU Mariana OU Brumadinho OU desastre”, figuram o IBAMA com 119 solicitações, seguido pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) com 144 solicitações e em primeiro lugar, a ANM, com 380 solicitações.

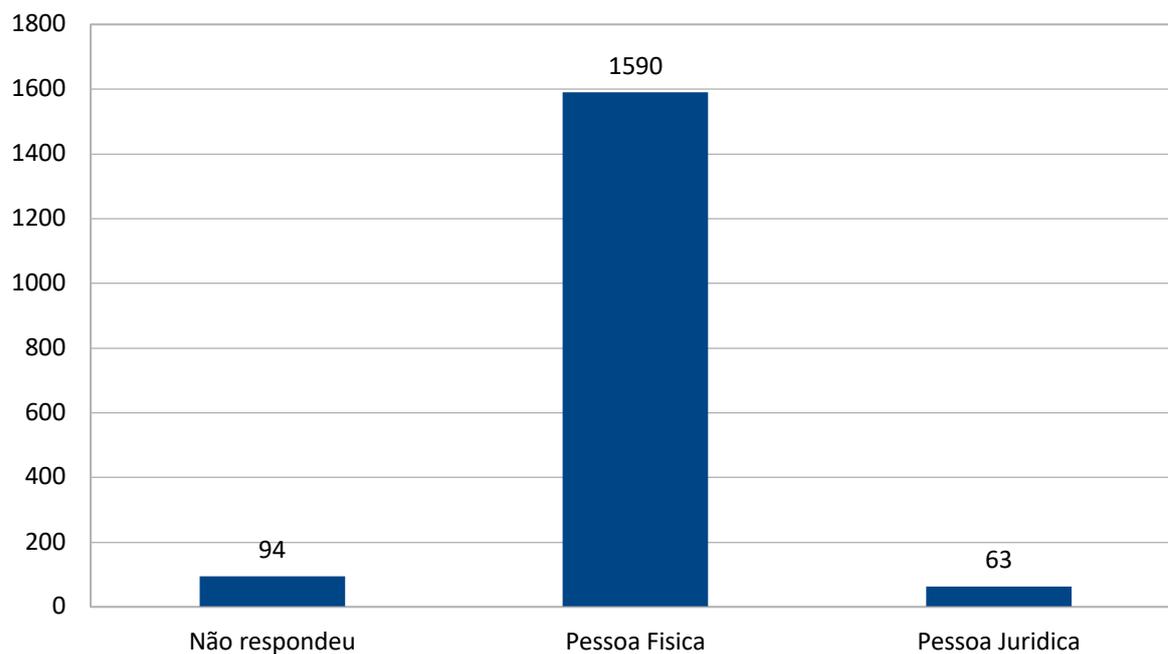
Figura 92: Órgão destinatário, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Dentre os usuários que realizaram o cadastro na Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação entre 2015 e 2019 e demandaram solicitações a partir dos termos “mineração OU barragem OU Mariana OU Brumadinho OU desastre”, a maioria eram de pessoas físicas, representando 91% (1590) dos solicitantes. Já aqueles que no cadastro se apresentaram como pessoa jurídica, podendo representar empresas, associações, fundações, partidos políticos, igrejas, entre outros, representou 3,6% (63) das solicitações e 5,4% (94) dos usuários dos solicitantes não responderam esta questão.

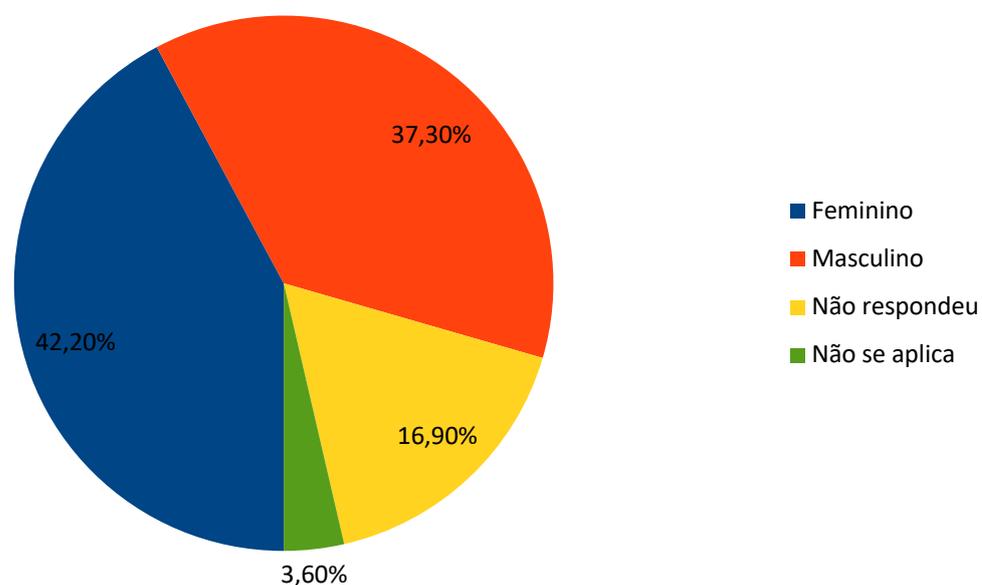
Figura 93: Tipo de demandante, 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Dentre as 1.747 demandas realizadas entre 2015 e 2019, sob os termos “mineração OU barragem OU Mariana OU Brumadinho OU desastre”, a maioria; 737 solicitações foram realizadas por pessoas do sexo feminino (42,2%), já os homens representam 37,3% (651) dos solicitantes; 296 (16,9%) solicitantes não respondeu esta questão e 3,6% (63) demandantes representam pessoa jurídica, então não se aplica a este parâmetro.

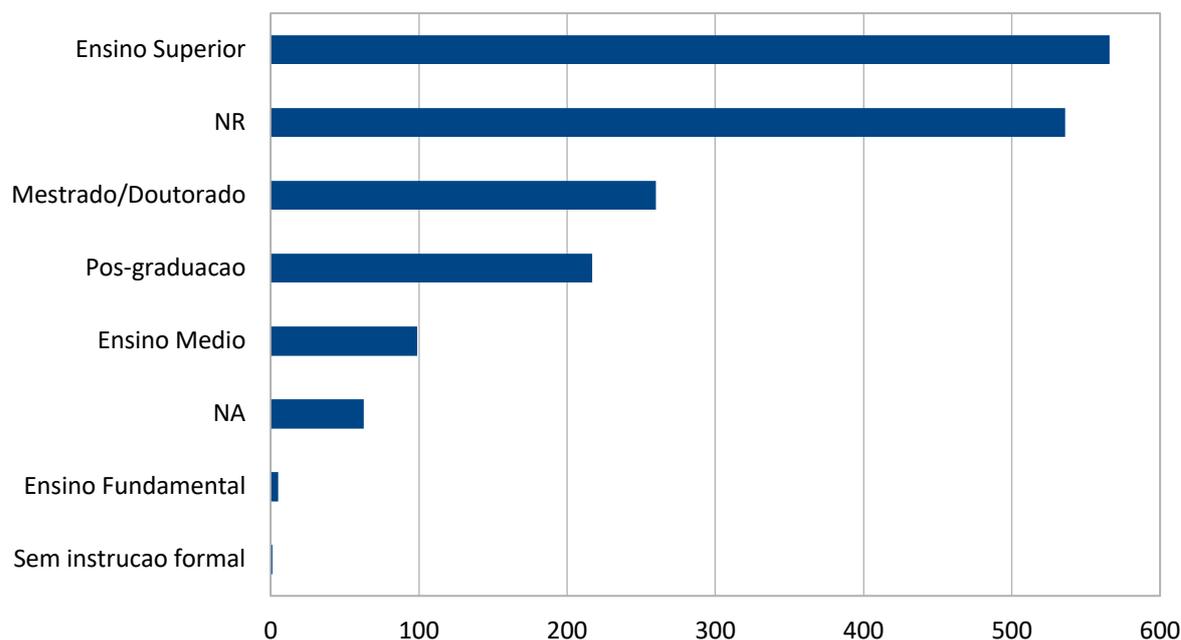
Figura 94: Sexo dos solicitantes, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Em relação à escolaridade do demandante Pessoa Física da Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação, no período de 2015 a 2019, a partir dos termos “mineração OU barragem OU Mariana OU Brumadinho OU desastre”, 536 solicitações estão sem resposta (30,7%), 63 solicitações preenchidas com NA (3,6%). 566 solicitações foram feitas por cidadãos com ensino superior (32,4%), 260 solicitações por cidadãos com mestrado/doutorado (14,9%), 217 solicitações por cidadãos com pós-graduação (12,4%), 99 solicitações por cidadãos com ensino médio (5,7%), 5 solicitações por cidadãos com ensino fundamental (0,3%) e uma solicitação feita por cidadão sem instrução formal (0,1%).

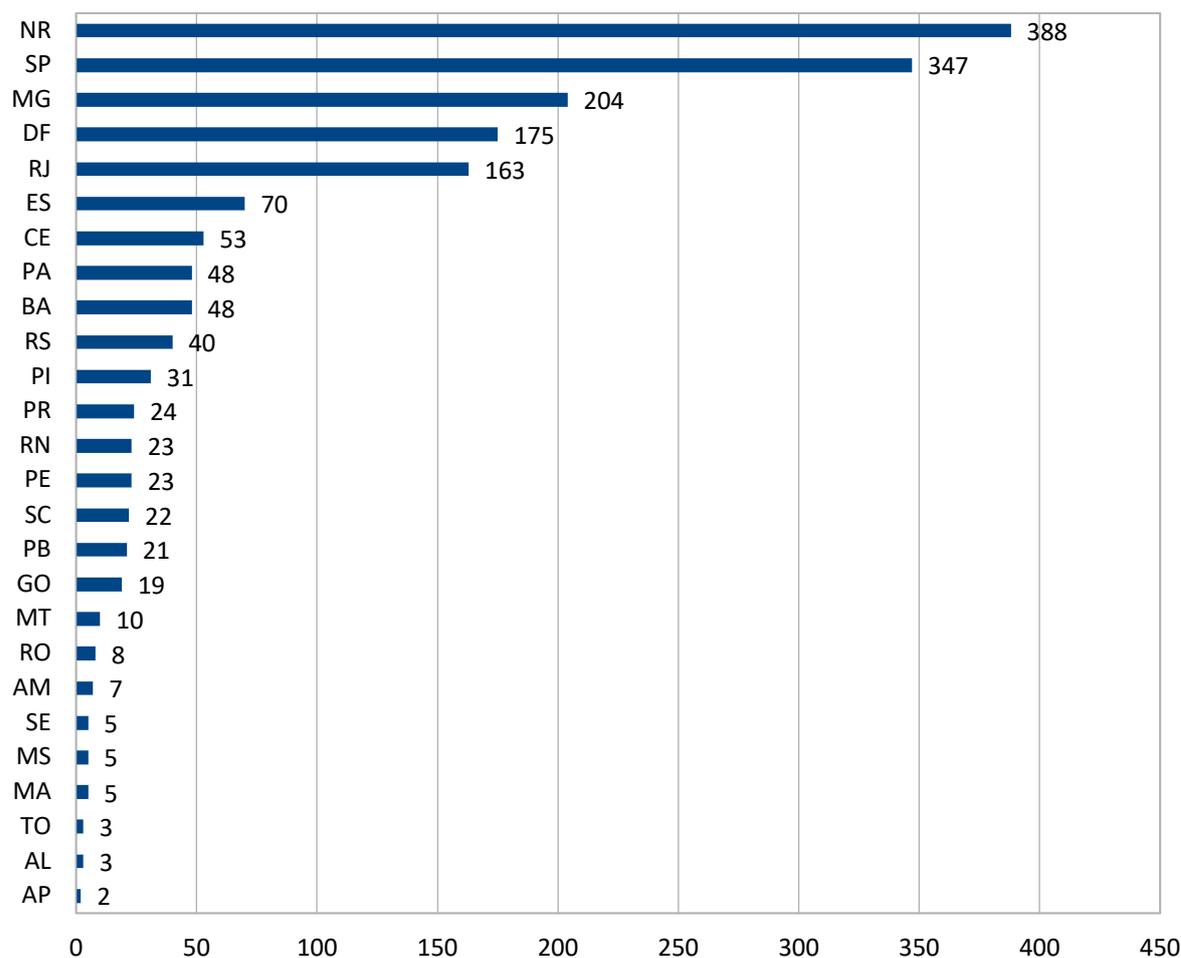
Figura 95: Escolaridade do demandante, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Em relação à Unidade Federativa (UF) registrada na Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação, no período de 2015 a 2019, a partir dos termos “mineração OU barragem OU Mariana OU Brumadinho OU desastre”, 388 solicitações não apresentam esta informação. Já 347 (19,9%) solicitações haviam sido realizadas por cidadãos de São Paulo; 204 (11,7%) por cidadãos em Minas Gerais, seguidos por 175 (10%) do Distrito Federal e 163 (9,3%) das solicitações foram feitas por cidadãos fluminenses. O restante dos estados apresentou menos de 100 solicitações cada, no período analisado.

Figura 96: UF do solicitante, de 2015 a 2019



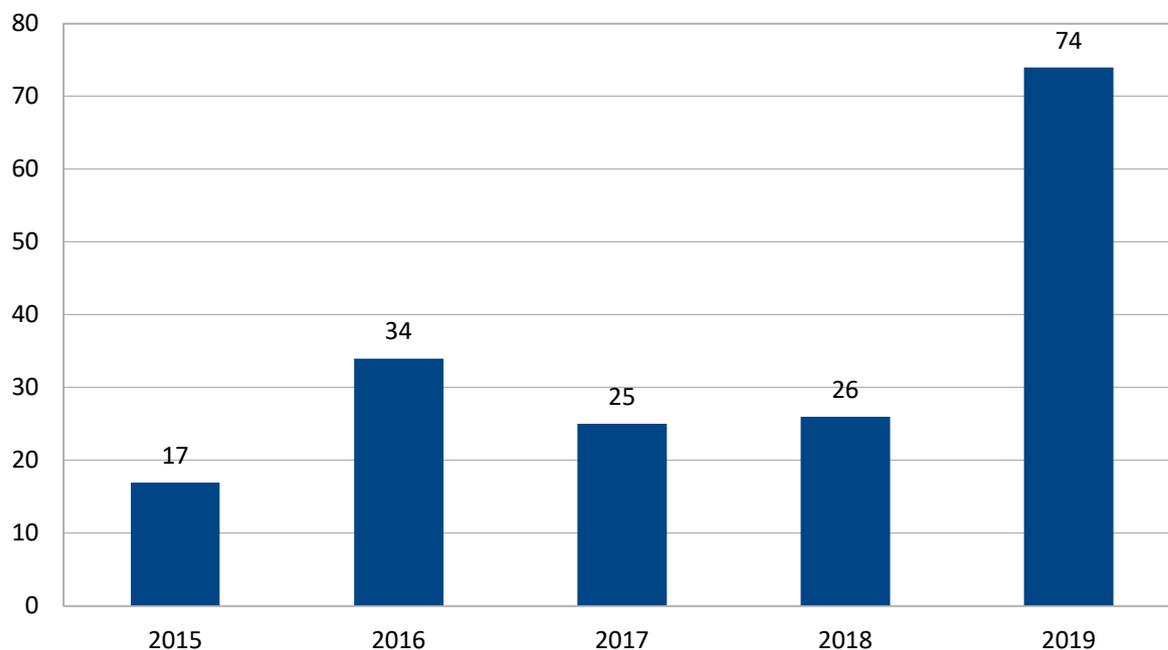
Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Posteriormente foi realizada uma nova limpeza do banco de dados para identificar possíveis inconsistências e filtrar as solicitações que seriam pertinentes ao objetivo e como resultado o número de solicitações foi reduzido para 1.099 registros. Viu-se a necessidade de realizar mais uma leitura rigorosa e para isso foram lidos manualmente o detalhamento das 1.099 solicitações e foram selecionadas aquelas que tinham completa relação com desastre em barragem de mineração em mariana/brumadinho. Como resultado, o número de solicitações foi reduzido para 176 registros no período de 2015 a 2019.

Destes 176 registros, em 2015 foram feitas 17 (9,7%) solicitações em 2016, foram feitas 34 (19,3%) solicitações. Já em 2017, foram feitos 25 (14,2%) pedidos de informação. Já em 2018, foram criados 26 (14,8%) pedidos e em 2019, o número de solicitações quase triplicou,

naquele ano foram realizadas 74 (42,0%) solicitações de informação que se relacionam com: desastre em barragem de mineração em mariana/brumadinho.

Figura 97: Ano da solicitação, de 2015 a 2019

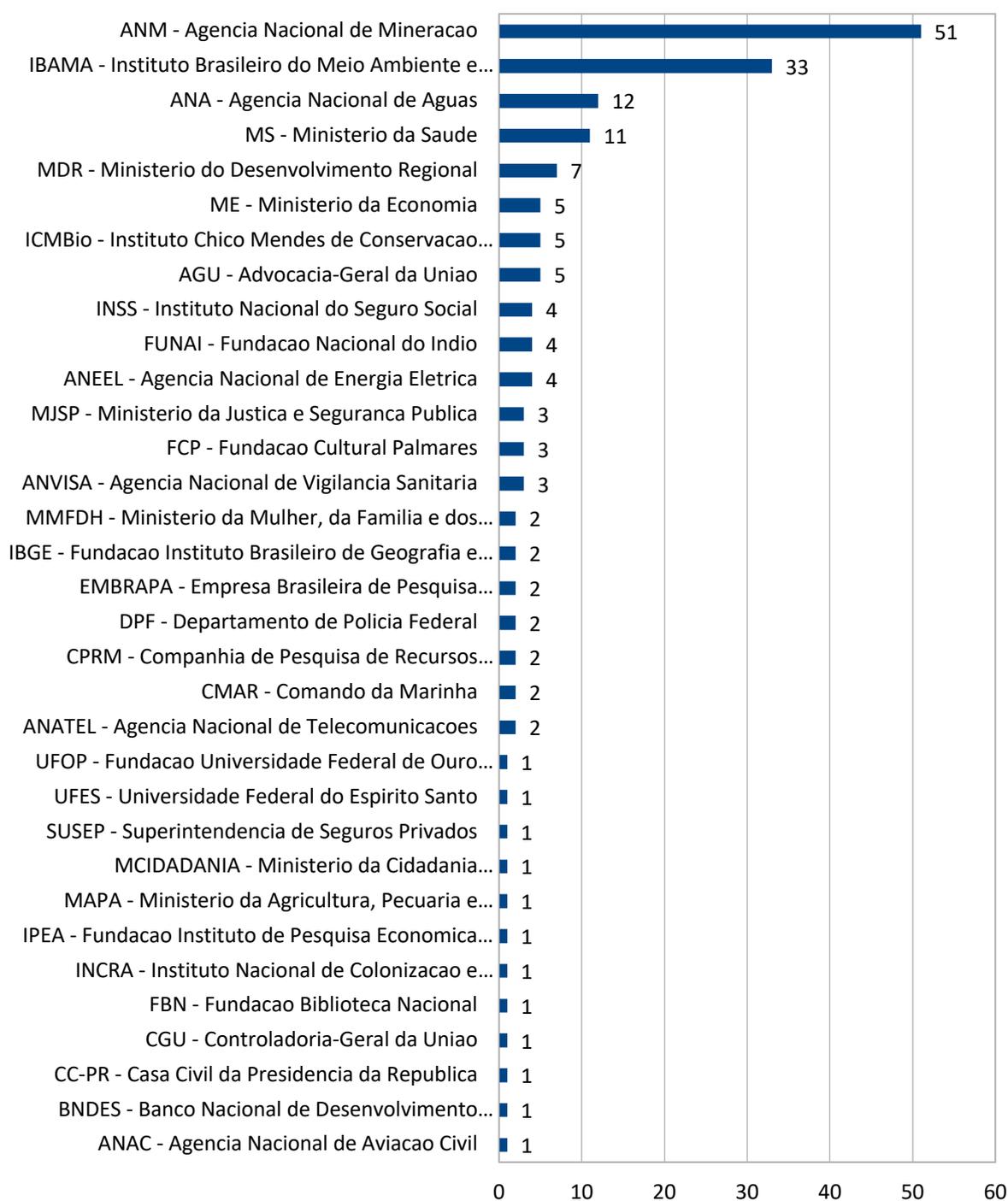


Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Dentre os órgãos/instituições que tiveram mais solicitações a eles direcionadas pelo setor responsável, na Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação, no período de 2015 a 2019, a partir dos termos identificados para esta pesquisa, figuram em primeiro lugar, ANM, com 51 (29%) solicitações. Em segundo lugar o IBAMA com 33 (18,8%) solicitações, seguido pela ANA com 12 (6,8%) solicitações de informação e o MS com 11 (6,3%) requerimentos. O MDR recebeu 7 (4%) pedidos e três órgãos receberam 5 (2,8%) solicitações cada, são eles: ME, ICMBio e a Advocacia-Geral da União (AGU).

As solicitações restantes encontram-se pulverizadas pelas mais diversas instituições e órgãos do Estado, 12 órgãos receberam apenas 1 (0,6%) solicitação cada, 7 órgãos receberam 2 (1,1% cada) solicitações, 3 órgãos responderam a três (1,7% cada) pedidos e outros três órgãos/instituições responderam a 4 (2,3% cada) solicitações.

Figura 98: Órgão destinatário, de 2015 a 2019



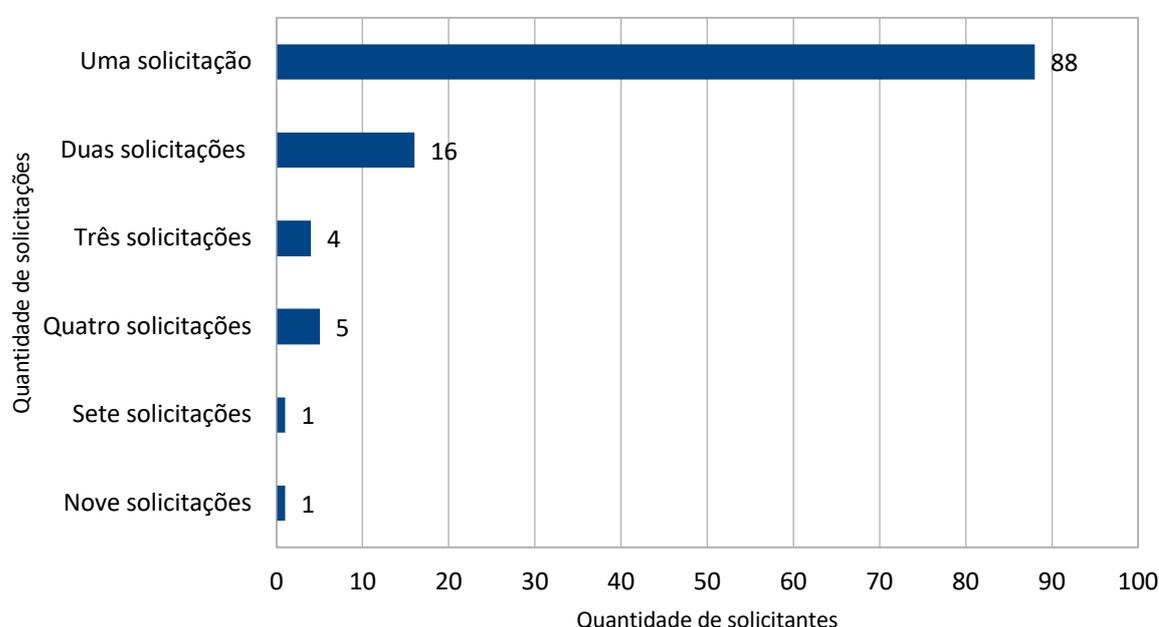
Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Do número total de solicitações (176) que tinham completa relação com desastre em barragem de mineração em Mariana/Brumadinho, no período de 2015 a 2019, foram identificados 168 Id solicitantes. No restante das solicitações (8), o Id Solicitante não foi informado

pela base de dados disponibilizada pela Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação.

As 168 solicitações identificadas foram apresentadas por 115 Id Solicitantes diferentes. Destes, 88 solicitantes apresentaram uma solicitação (76,5%) e 27 Id Solicitantes apresentaram duas ou mais solicitações no mesmo período, conforme detalhado a seguir: 16 solicitantes apresentaram duas solicitações (13,9%), 4 solicitantes apresentaram três solicitações (3,5%), 5 solicitantes apresentaram quatro solicitações (4,3%), 1 solicitante apresentou sete solicitações (0,9%) e 1 solicitante apresentou nove solicitações (0,9%).

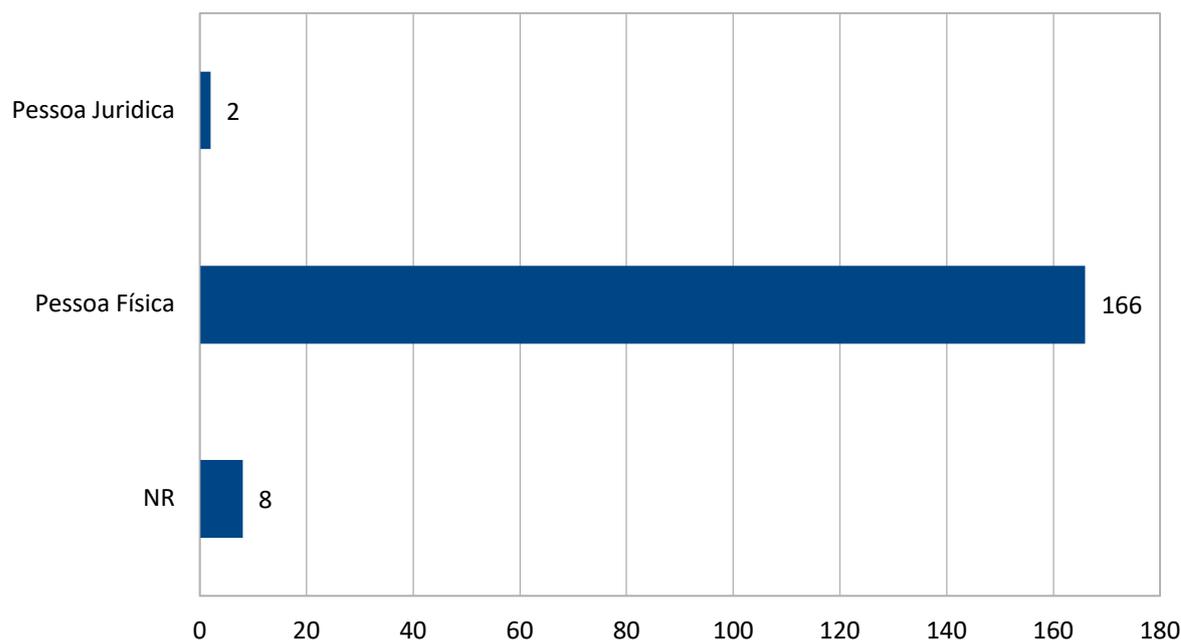
Figura 99: Solicitantes e quantidade de solicitações, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Do número total de solicitações (176) que tinham completa relação com desastre em barragem de mineração em Mariana/Brumadinho, no período de 2015 a 2019, a maioria foi realizada por pessoa física representando 94,3% (166), já 2 (1,1%) perfis são representados por pessoa jurídica e 8 (4,5%) perfis não responderam esta questão.

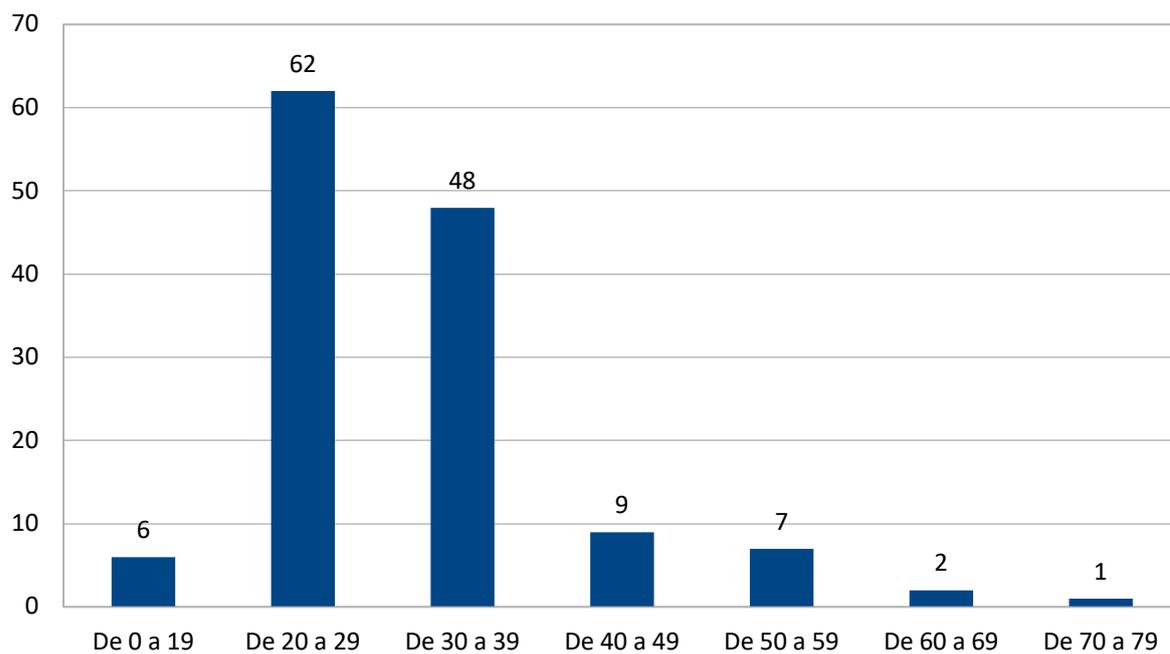
Figura 100: Tipo de demandante, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Em relação a faixa etária do solicitante, das 176 solicitações, 2 solicitações foram feitas por pessoa jurídica e por isso o banco de dados da LAI não apresenta informação relacionada a idade. Já em 39 solicitações não foi possível determinar a idade do solicitante, pois o usuário não respondeu a esta questão. Daqueles solicitantes que responderam à pergunta data de nascimento, foi identificado que no período analisado foram feitas 6 solicitações de cidadãos de 0 a 19 anos (4,4%); 62 solicitações de 20 a 29 anos (45,9%); 48 solicitações de 30 a 39 anos (35,6%); 9 de 40 a 49 anos (6,7%); 7 de 50 a 59 anos (5,2%) e 3 solicitações de maiores de 60 anos, sendo 2 de 60 a 69 anos (1,5%) e 1 de 70 a 79 anos (0,7%).

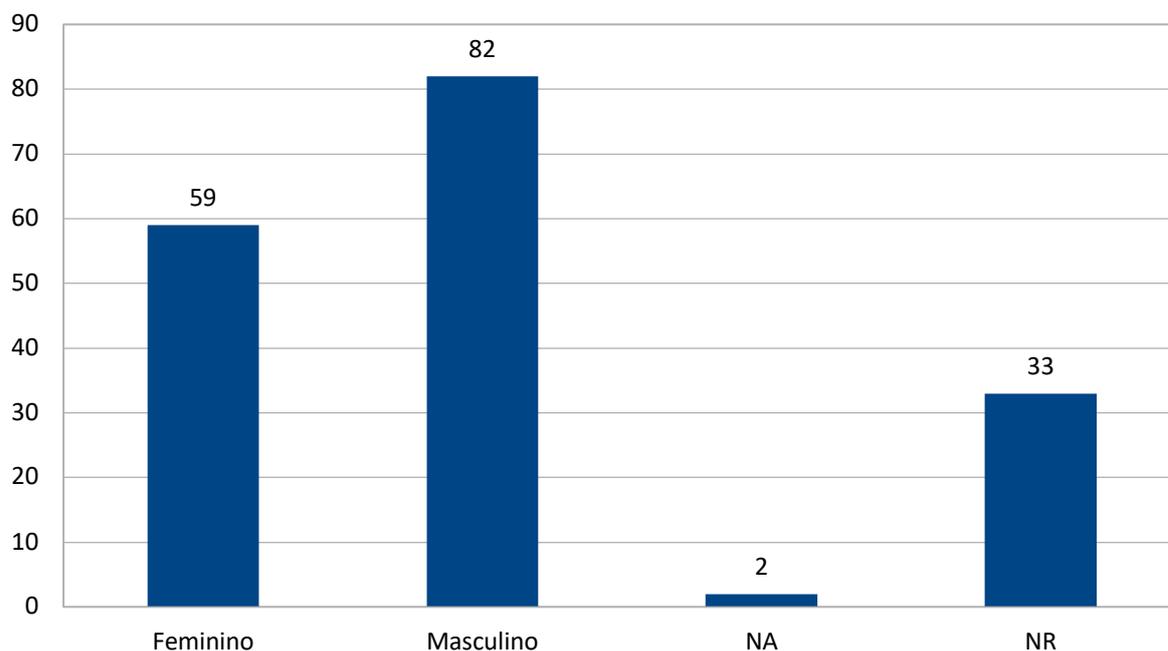
Figura 101: Faixa etária dos solicitantes, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Em relação ao sexo, do número total de solicitações (176) que tinham completa relação com desastre em barragem de mineração em mariana/brumadinho, no período de 2015 a 2019, a maioria; 82 (46,6%) foi enviada por homens, 59 foram feitas por cidadãs (33,5%), 2 por pessoas jurídicas (1,1%) e 33 não responderam (18,8%).

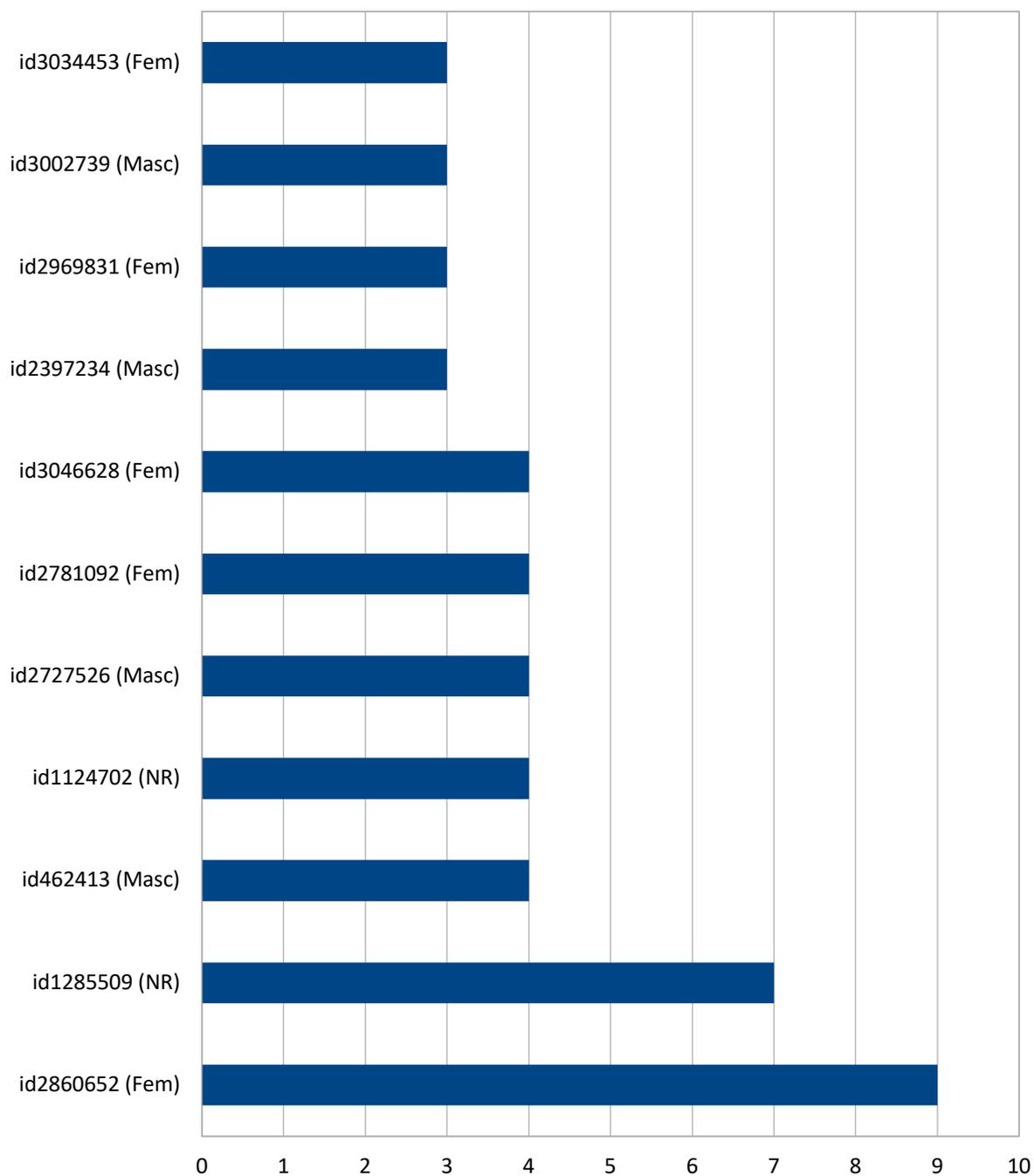
Figura 102: Sexo dos demandantes, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Quando analisado os Id solicitantes que apresentaram mais pedidos de informação, de acordo com o sexo do solicitante, é identificado que as mulheres são aquelas que enviaram a maior quantidade de pedidos de informação, 5 perfis pertencem às mulheres, 4 a homens e 2 não haviam respondido à questão sexo. Um perfil feminino ocupa o primeiro lugar do número de solicitações, com 9 pedidos no período, seguido por um perfil masculino com menos da metade de solicitações de informação; 4 requisições.

Figura 103: ID do solicitante, de 2015 a 2019

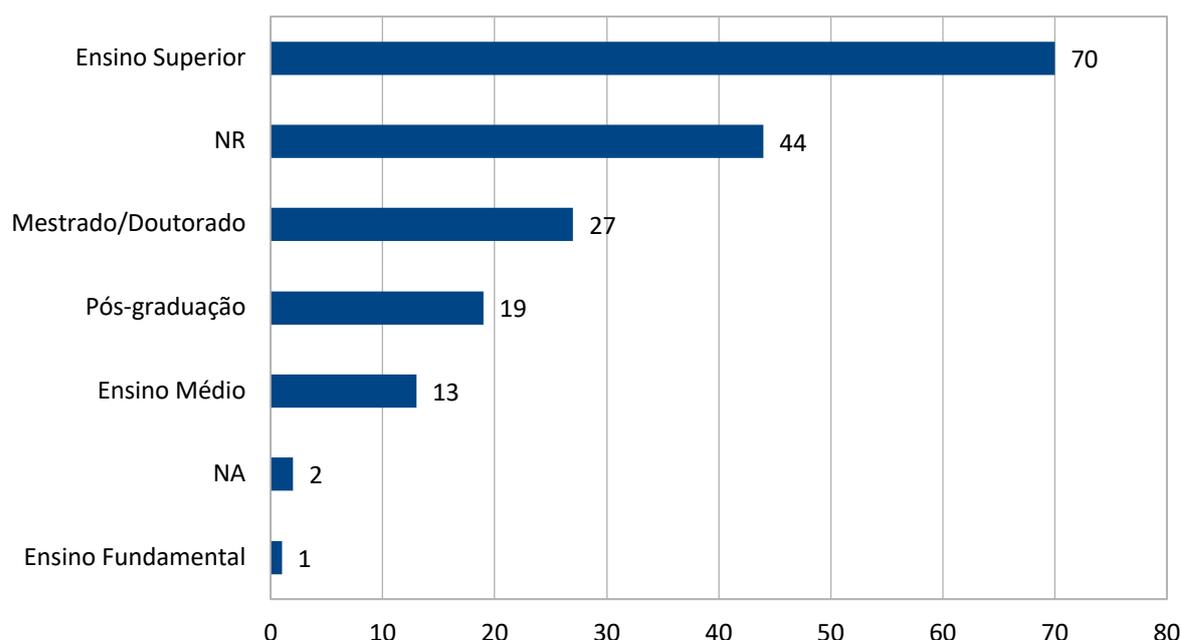


Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Em relação à escolaridade, do número total de solicitações (176) que tinham completa relação com desastre em barragem de mineração em mariana/brumadinho, no período de 2015 a 2019, 44 (25%) não responderam esta questão quando solicitado e 2 (1,1%) não se aplica por

ter declarado ser pessoa jurídica. Dentre aqueles que responderam, a maioria; 70 (39,8%) alegaram ter ensino superior, 27 (15,3%) solicitantes alegaram ter Mestrado/Doutorado, 19 (10,8 %) tem Pós-graduação, enquanto 13 (7,4%) tem ensino médio e 1 (0,6%) declarou ter Ensino Fundamental.

Figura 104: Escolaridade do solicitante, de 2015 a 2019

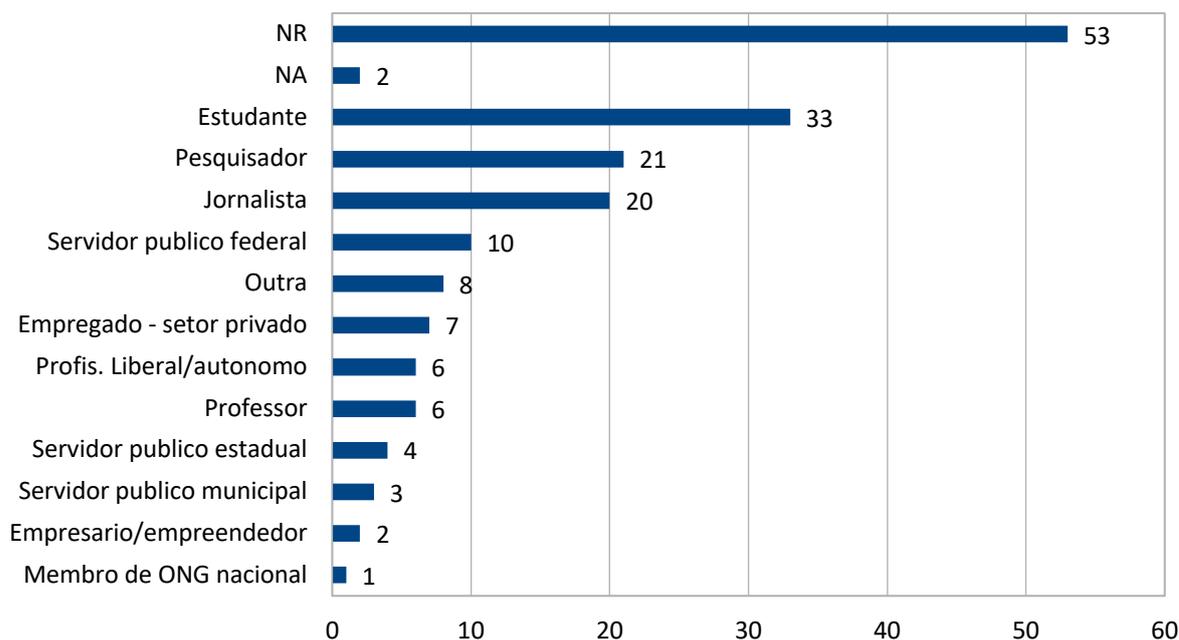


Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Das 176 solicitações que apresentavam completa relação com desastre em barragem de mineração em Mariana/Brumadinho, no período de 2015 a 2019, ao identificar a profissão em cada solicitação, 53 (30,1%) dos Id Solicitantes não haviam respondido e 2 (1,1%) haviam sido feitas por pessoa jurídica. Dentre as 121 solicitações válidas neste caso, a maior parte das solicitações 33 (18,8%) haviam sido feitas por estudantes; 21 (11,9%) foram feitas por pesquisadores; 20 (11,4%) por jornalistas; 10 (5,7%) por servidor público federal e 8 foram feitas por solicitantes de outras profissões (4,5%).

Já empregados do setor privado aparecem em 7 (4%) solicitações, seguidos por Profissional liberal/autônomo e Professor que apontam em 6 (3,4%) solicitações cada. A profissão de servidor público estadual é declarada em 4 (2,3%) solicitações e servidor público municipal em 3 (1,7%) solicitações. Com 2 (1,1%) solicitações no período é manifestada a profissão Empresário/empreendedor e com 1 (0,6%) registro é assinalada a profissão membro de ONG nacional.

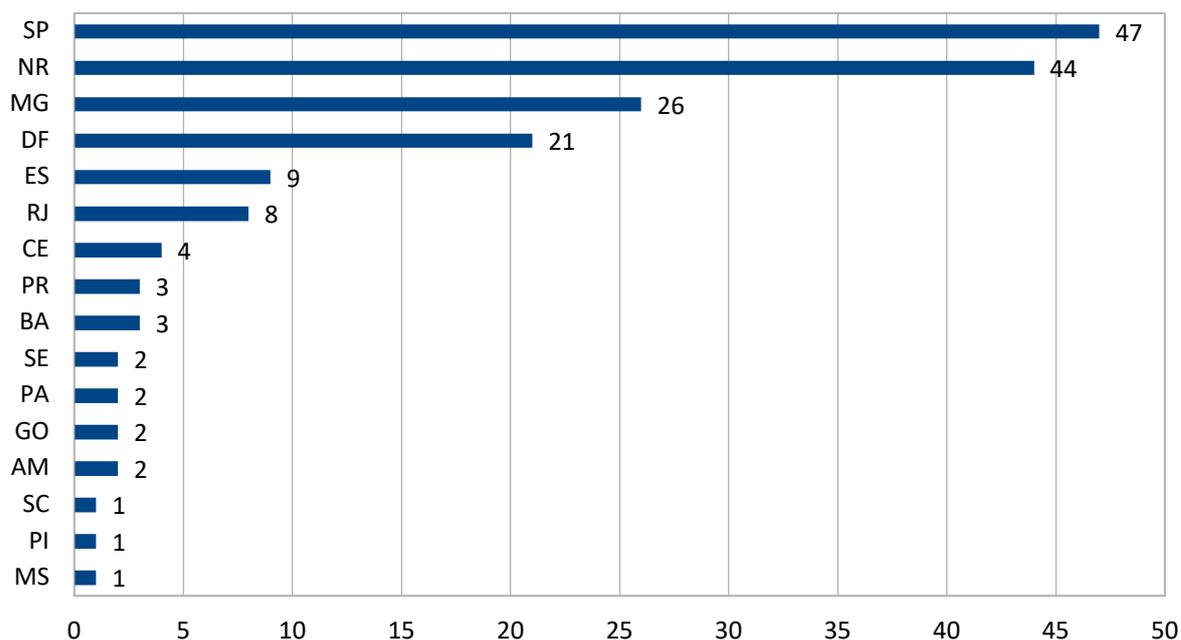
Figura 105: Profissão do solicitante, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Em relação à UF do solicitante, das 176 solicitações que apresentavam completa relação com desastre em barragem de mineração em Mariana/Brumadinho, no período de 2015 a 2019, 44 (25%) dos Id Solicitantes não haviam respondido esta questão. Portanto, das 132 solicitações que apresentavam esta questão atendida, 47 (26,7%) solicitações foram feitas pelo estado de São Paulo, 26 (14,8%) feitas por Minas Gerais e 21 (11,9%) feitas pelo Distrito Federal. Seguidos do ES com 9 solicitações (5,1%); 8 (4,5%) feitas pelo Rio de Janeiro; 4 (2,3%) feitas pelo Ceará. Paraná e Bahia aparecem com 3 (1,7%) solicitações cada, seguidos por Sergipe, Pará, Goiás e Amazonas com 2 (1,1%) solicitações cada e com 1 (0,6%) solicitação cada aparecem Santa Catarina, Piauí e Mato Grosso do Sul.

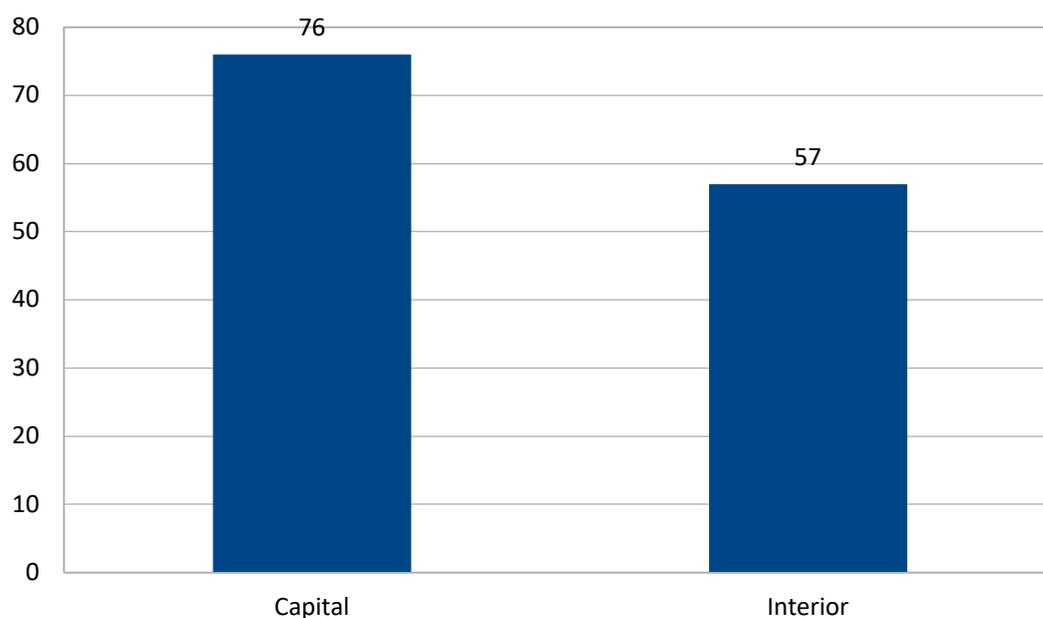
Figura 106: UF do solicitante, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Das 176 solicitações do período de 2015 a 2019, 133 solicitações continham a informação referente ao município do solicitante. Destas, 76 solicitações foram feitas em capitais (57,1%) e 57 solicitações foram feitas por cidadãos residentes em municípios do interior (42,9%).

Figura 107: Localização do demandante, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Posteriormente, foi criada uma nova coluna no banco de dados chamada “Tipo de Solicitação” e de forma ampla os registros foram nomeados a partir de três tipos: Acesso a dados e documentos oficiais, Doação e Solicitação de informação sobre população atingida por rompimento de barragem.

A tipificação “Acesso a dados e documentos oficiais” foi utilizada para pedidos que solicitavam a disponibilização de dados e documentos oficiais que verssem sobre:

- Consequências do rompimento de barragens;
- Estudos de reparação do meio ambiente;
- Levantamento sobre acidentes de trabalho;
- Existência de apólice de seguro e benefícios acidentários;
- Atribuições dos órgãos de fiscalização;
- Política e Legislação de Barragem;
- Política e Legislação de Mineração;
- Plano de Gestão de Desastres;
- Ações de Mitigação;
- Ações de Reparação dos danos;
- Ações de Compensação;
- Ações de Indenização.

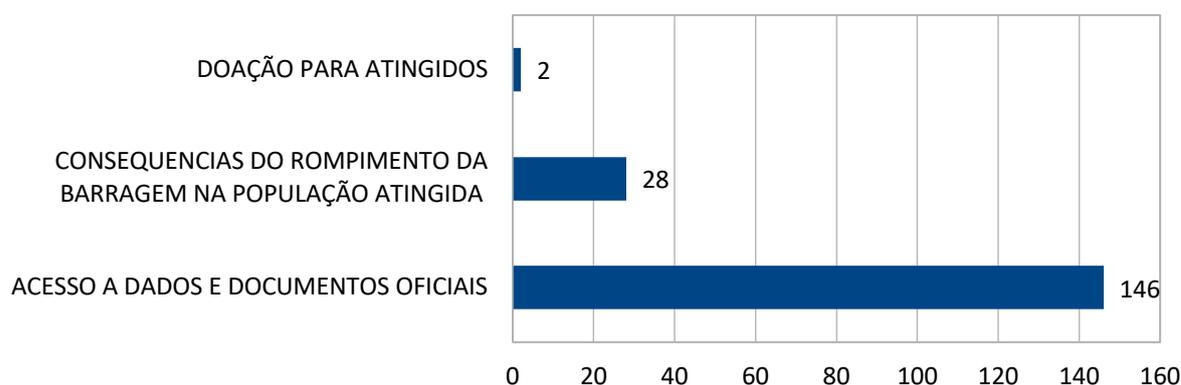
A tipificação “Doação para atingidos”, foi utilizada para solicitações que buscavam informação sobre a existência de mecanismos de arrecadação de recursos para vítimas do rompimento de barragem. Já a tipificação “Solicitação de informação sobre população atingida por rompimento de barragem”, foi utilizada para pedidos que solicitavam a disponibilização de dados, relatórios e documentos oficiais que verssem sobre:

- Identificação de artesãos nas áreas impactadas pelo rompimento de barragens;
- Violação dos direitos humanos e outros direitos a povos e comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas, população rural, ribeirinhos, agricultores, pescadores, extrativistas);
- Existência de doenças de veiculação hídrica nas populações atingidas;
- Impactos na saúde dos atingidos devido ao contato com os rejeitos;

- Uso de psicotrópicos e outros tipos de medicamentos pela população atingida;
- Impactos dos rejeitos na qualidade de vida da população que vive na região afetada pelo rompimento da barragem;
- Impactos dos rejeitos na saúde da população rural, principalmente assentados, agricultores familiares, pescadores, ribeirinhos, quilombolas, extrativistas e comunidades tradicionais;
- Avaliação da saúde dos profissionais que atuaram nas atividades de resgate.

Dentre os 176 resultados, “Acesso a documentos e dados” ocupou a maioria das solicitações, aparecendo em 146 (83,0%) pedidos, já os pedidos que buscam informação sobre as consequências do rompimento da barragem na população atingida foram identificados em 28 (15,9%) solicitações e pedidos de informação acerca de doações para atingidos apareceu em 2 (1,1%) solicitações.

Figura 108: Tipo de solicitação, de 2015 a 2019



Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do Painel da lei de acesso à informação (2020).

Ao conhecer todas as solicitações mapeadas no banco de dados, que apresentavam completa relação com desastre em barragem de mineração em mariana/brumadinho, no período de 2015 a 2019, foram identificadas cinco solicitações enviadas por cidadãos que, manifestaram interesse em conhecer questões relacionadas a desastre e gênero.

Dentre as solicitações, três foram enviadas em 2018, enquanto duas foram enviadas em 2019 e em relação aos solicitantes, as três solicitações de 2018 foram feitas por um usuário e as outras duas solicitações de 2019 foram enviadas por outro usuário e ambos se identificaram como pessoa física.

Os dois solicitantes se identificaram no sistema como pertencentes ao sexo feminino, enquanto uma solicitante é nascida em 1985 (35 anos) e a outra em 1996 (24 anos).

Uma solicitante reside em Vespasiano, cidade que se localiza na região metropolitana, da capital de Minas Gerais e a outra solicitante reside em São Paulo, capital. Ambas solicitantes, têm como profissão pesquisadora e uma tem ensino superior e a outra tem Mestrado/Doutorado como grau de escolaridade.

Todas as solicitações tiveram o acesso concedido e quatro respostas foram enviadas pelo Fala.Br e em um caso foi feito o agendamento de data, hora e local para que a solicitante tivesse acesso à informação requerida.

Dentre as cinco solicitações, três foram enviadas para que o ME; **das** respondesse, uma foi enviada para o MS e uma havia sido enviada para o IBAMA.

Em relação ao conteúdo, as cinco solicitações se referem às mulheres afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão, em Mariana. Destas, três solicitações demandam informação relacionada aos direitos das atingidas, são elas:

Uma solicitação, foi encaminhada para o ME e busca conhecer os direitos trabalhistas das mulheres que residem nas cidades próximas e ao longo da bacia do Rio Doce, que tiveram suas vidas impactadas pelo rompimento da barragem de Fundão. Como encaminhamento para esta solicitação, o questionamento foi enviado para a Superintendência Regional do Trabalho de Minas Gerais (SRTb/MG) e o órgão respondeu com algumas orientações.

A SRTb/MG indicou que, caso a solicitante não pudesse ter acesso imediato aos dados requeridos o órgão comunicaria no prazo de até vinte dias, um local para que a solicitante realizasse a consulta da informação.

Como parte da resposta, o órgão informa a solicitante que, o atendimento a cerca de

[...] orientações sobre matéria relativa a legislação trabalhista e na área de saúde e segurança no trabalho, dúvidas trabalhistas ou reclamação quanto ao cumprimento da legislação trabalhista pelo empregador, e exclusivamente no plantão de orientação fiscal existente nas Superintendências Regionais do Trabalho - SRTb's e suas unidades nos Estados.

A SRTb/Mg, então orienta a solicitante buscar atendimento presencial na Gerência Regional do Trabalho, localizada na cidade de Conselheiro Lafaiete, às quintas-feiras no período da manhã. É importante relatar que, a distância entre o município indicado para a disponibilização da informação e o município de residência da solicitante é de 133,8 km. A resposta é conclua informando que, no caso de negativa de acesso à informação solicitada, a solicitante

poderá apresentar recurso em 1ª instância, no prazo de dez dias, contando da ciência da decisão, assim como é determinado no art. 21, caput, do Decreto n.º 7.724, de 2012). Como resposta/classificação para esta solicitação, o e-SIC do Poder Executivo Federal, considera que, foi agendada uma data, hora e local para consulta da informação requerida.

No mesmo dia deste primeiro pedido de informação, a mesma usuária enviou mais duas solicitações e uma delas foi encaminhada para o Ministério da Saúde. Nesta busca, a autora solicita conhecer os direitos ligados à saúde das mulheres que haviam sido impactadas pelo rompimento da barragem e que residem nas cidades atingidas e ao longo da bacia do Rio Doce.

Como resposta, o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador - DSAST/SVS/MS comunica à solicitante que no contexto brasileiro, o direito à saúde é um direito universal e dever do Estado e é garantido pela constituição federal de 1988. O direito à saúde, é garantido a partir de políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco de doenças e de outros agravos e o acesso às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação dos cidadãos. Em relação às mulheres, a saúde delas é pautada na Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes (BRASIL, 2004), que garante que elas sejam atendidas na rede de atenção integral do SUS no âmbito municipal, estadual e federal. Independente das especificidades a rede de atenção e responsável pelo acolhimento, diagnóstico, tratamento e reabilitação.

Especificamente em relação ao rompimento da barragem de Fundão, o Comitê Interfederativo (CIF) e Câmara Técnica de Saúde (CT-Saúde) elaborou notas técnicas, protocolos, planos de ação de saúde, planos de contingência, avaliações e orientações que buscam atender as demandas de saúde das populações atingidas pelo desastre do rompimento da barragem de rejeito de Fundão no período de 2016 a 2018. Estes documentos são disponibilizados em acesso aberto em uma página da internet e o endereço foi disponibilizado na resposta enviada a solicitante.

Já na segunda parte da resposta, a Coordenação Geral de Saúde das Mulheres do Departamento de Ações Programáticas Estratégicas (DAPES) detalha que o SUS deve disponibilizar recursos e serviços de acordo com as necessidades de cada usuário, de forma a dar mais atenção aos que mais necessitam, garantindo o princípio da equidade.

Segundo a Coordenação Geral de Saúde das Mulheres, dentre os objetivos gerais da Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Mulher (PNAISM) estão: “a promoção da

melhoria das condições de vida e saúde das mulheres brasileiras e ampliar, qualificar e humanizar a atenção integral a saúde da mulher no SUS, por meio da garantia dos direitos legalmente constituídos em todo território nacional e ampliação do acesso aos meios e serviços de promoção, prevenção, assistência e recuperação da saúde”.

Para isso, a Unidade Básica de Saúde (UBS) deve atuar como porta de entrada e promover um acompanhamento longitudinal da saúde da população, identificando a necessidade de cada usuária e seguindo orientações do protocolo local. Segundo a Coordenação Geral de Saúde das Mulheres, para cada localidade, deve ser desenhado o fluxo que as usuárias podem percorrer no sistema de saúde, a fim de lhes proporcionar uma assistência integral”. Conforme estabelecido pela Lei 8080/1990, que ordena os papéis dos entes federativos que compõem o SUS.

Como resposta/classificação para esta solicitação, o e-SIC do Poder Executivo Federal, conclui que a Resposta solicitada foi inserida no Portal Fala.Br.

Na terceira solicitação enviada, a usuária solicita conhecer os direitos das mulheres atingidas pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineração de Fundão. Esta solicitação foi encaminhada para o IBAMA.

O IBAMA esclarece que recebeu o pedido de informação, como resposta disponibilizada e-SIC do Poder Executivo Federal, o órgão indica:

Prezado cidadão, Temos a esclarecer, que recebemos o retorno do seu pedido de informação, via formulário de resposta, datado de 26/12/2018, encaminhado pela Divisão de Apoio ao Comitê Interfederativo. Atenciosamente, SIC - Serviço de Informação ao Cidadão do Ibama SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte - Trecho 02 Ed. Sede do Ibama Bloco: I CEP: 70.818-900 - Brasília -DF sic@ibama.gov.br

De acordo com o e-SIC, a resposta foi concedida e a resposta solicitada foi inserida no Portal Fala.Br.

Em relação às solicitações realizadas em 2019, no primeiro pedido, a usuária se apresenta como pesquisadora da Fundação Getúlio Vargas e solicita acesso ao banco de dados do Sistema de Informações Cadastrais do Artesanato Brasileiro (SICAB).

A solicitante requer que, os dados abarquem os anos 2017 a 2019 e sejam disponibilizados de forma desagregada por município, a fim de investigar as ocorrências e cadastros de artesanato em Minas Gerais e no Espírito Santo, em especial naqueles municípios atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão. A solicitante ainda requer que os dados dos artesãos

sejam disponibilizados por gênero e se possível, sejam disponibilizados dados sobre renda e classe social destes artesãos.

Esta solicitação foi encaminhada para o ME e como resposta, o Subsecretário Substituto de Desenvolvimento das Micro e Pequenas Empresas, Empreendedorismo e Artesanato comunica à solicitante que os relatórios emitidos diretamente no Sistema de Informações Cadastrais do Artesanato Brasileiro (SICAB) não apresentam dados dissociados como foi solicitado. Contudo, para atender a demanda, o ME requisitou a empresa que presta suporte ao SICAB e disponibilizou em anexo o arquivo extraído da base de dados do SICAB, em formato Excel, com as especificações requeridas pela demandante e foram inseridos dados referentes a número do registro do artesão; Data cadastro (cadastros realizados a partir de 2017 até 2019); UF: (MG/ES) Município; Sexo (Feminino, Masculino); Situação especial: (Campo vazio (Não possui situação especial), A (Apenado), E (Estrangeiro), I (Indígena), Q (quilombola); local de moradia (Zona Urbana ou Zona Rural); principal renda familiar (Atividade artesanal, Outras atividades); Renda média familiar (por salários mínimos); Renda média apenas com artesanato (por salários mínimos); Tipo de atividade (Principal, Secundaria, Sazonal); Tipo de venda da maior parte da produção (Consumidor final, Lojistas, Organização de apoio ao artesão, Outros) e Tipo de venda mais utilizada (Consignação, Direta ao consumidor, Encomenda, Outros).

Complementarmente, o órgão sugere que a solicitante entre em contato com as Coordenações Estaduais de Artesanato, para conhecer as particularidades e/ou obter informações mais específicas do cadastramento do artesão nos municípios de interesse e disponibiliza os contatos e endereços das sedes no Espírito Santo e em Minas Gerais. E ainda, caso a solicitante deseje fazer uma busca em outras unidades federativas, o órgão sugere que ela acesse o Portal do Artesanato Brasileiro (<http://www.artesanatobrasileiro.gov.br/>) para localizar os contatos de todas as Coordenações Estaduais do Artesanato.

Como resposta/classificação para esta solicitação, o e-SIC do Poder Executivo Federal, conclui que, a Resposta solicitada foi inserida no Portal Fala.Br.

Na segunda requisição de informação registrada em 2019, pela mesma solicitante, a usuária novamente se apresenta como pesquisadora da Fundação Getúlio Vargas e solicita acesso ao banco de dados do Sistema de Informações Cadastrais do Artesanato Brasileiro (SICAB).

A solicitante requer que, os dados abarquem os anos 2009 a 2019 e sejam disponibilizados de forma desagregada por município, a fim de investigar as ocorrências e cadastros de

artesanato em Minas Gerais e no Espírito Santo, em especial naqueles municípios atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão. A solicitante ainda requer que os dados dos artesãos sejam disponibilizados por gênero e se possível, sejam disponibilizados dados sobre renda e classe social destes artesãos.

Esta solicitação foi encaminhada para o ME e como resposta, o Serviço de Informação ao Cidadão do ME comunicou que, conforme resposta a demanda anterior (03006005191201952), os relatórios emitidos diretamente no Sistema de Informação Cadastrais do Artesanato Brasileiro (SICAB) não apresentavam dados/informação dissociados, da forma solicitada. Contudo, foi requisitada a empresa que presta suporte ao SICAB, que fosse realizada uma apuração especial da base de dados do sistema para responder a solicitação. Mas órgão especificou que, o banco de dados enviado à solicitante, não apresentaria os registros referentes ao ano 2009, para os dois estados. Sendo assim, para que fosse dado o tratamento conforme a necessidade da pesquisa/estudo, o arquivo extraído da base de dados do SICAB, em formato Excel, contém as seguintes especificações: número do registro do artesão; Data cadastro (cadastros realizados a partir de 2017 até 2019); UF: (MG/ES) Município; Sexo (Feminino, Masculino); Situação especial: (Campo vazio (Não possui situação especial), A (Apenado), E (Estrangeiro), I (Indígena), Q (quilombola); Local onde vive:(Zona Urbana ou Zona Rural); Principal renda familiar (Atividade artesanal, Outras atividades); Renda média familiar (Por salários mínimos); Renda média só com artesanato (Por salários mínimos); Tipo de atividade (Principal, Secundaria, Sazonal); Tipo de venda da maior parte da produção (Consumidor final, Lojistas, Organização de apoio ao artesão, Outros); Tipo de venda mais utilizada (Consignação, Direta ao consumidor, Encomenda, Outros).

Como resposta/classificação para esta solicitação, o e-SIC do Poder Executivo Federal concluiu que a Resposta solicitada foi inserida no Portal Fala.Br.

Dentre o extenso universo de solicitações de informação sobre desastres, é importante destacar a pequena quantidade de requerimentos que buscam dados, relatórios ou algum tipo de esclarecimento sobre aqueles que foram atingidos pelos rompimentos de barragens. Além disso, se torna importante salientar que, as solicitações relacionadas às mulheres atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão, não foram enviadas para órgãos ou instituições que promovam a defesa ou que coordenem e articulem políticas públicas para as mulheres. Já que, estes seriam os espaços mais adequados para a distribuição das solicitações, como por exemplo, a Secretaria

Nacional de Políticas para as Mulheres (SNPM), o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH), entre outros.

Em suma, se o direito à informação se torna um elemento essencial para a consolidação da democracia, assim como para monitorar as ações tomadas pelo Estado, nas mais diversas áreas de sua atuação, é importante pontuar que, a existência de mecanismos de lei, não necessariamente promovem o acesso à informação, divulgação do conhecimento e se tornam garantia da participação da população nas decisões da arena pública. Portanto, a transformação do sujeito em cidadão, depende não somente de ter acesso à informação. O cidadão deve transitar da condição de usuário e se apropriar da informação gerada e disponibilizada pelo Estado e por si próprio construir seu conhecimento e assim, se tornar um cidadão crítico e seletivo de informação.

Portanto, é premente que a política de informação seja utilizada como um canal de produção e difusão do conhecimento de forma livre e o controle informacional não seja utilizado como um mecanismo de combate ou perseguição dos cidadãos, mas como um suporte para a identificação da informação relevante. Desta forma, a LAI traz desafios que, devem se traduzir em mudanças estruturais do que é ser cidadão e o que é ser Estado e quais são as funções, direitos e deveres de cada um deles.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É necessário se espantar, se indignar e se contagiar,
só assim é possível mudar a realidade”

Nise Da Silveira

A ocorrência cada vez maior de eventos disruptivos, em todo o mundo no último século, proporcionam evidências de como as sociedades estão cada vez mais sujeitas a episódios de vulnerabilidade perante os desastres. A crescente ocorrência de eventos disruptivos no Brasil tem se tornado um tema recorrente de discussão acerca da forma que a exploração minerária é realizada no país, os impactos gerados por ela, a capacidade de resposta das instituições, além das consequências imediatas e prolongadas produzidas na população atingida.

A presente investigação, teve por objetivo, conhecer à partir de um grande panorama, o olhar de gênero e desastre no século XXI no âmbito do rompimento da barragem de Fundão, em Minas Gerais. O papel destacado da mulher nesta tese representa uma reflexão crucial, pois corrobora para a constatação de que elas – apesar de serem grandes prejudicadas pelo processo do desastre ocorrido em 2015 – foram capazes de identificar e expressar as dimensões objetivas e subjetivas dos danos do desastre na comunidade. As mulheres se tornaram protagonistas na organização da comunidade em prol da reestruturação dos laços sociais, promoveram a manutenção do sistema de valores e crenças, bem como geraram um movimento ativo de restituição e busca por seus direitos e de toda a comunidade atingida.

Esta tese propôs traçar um panorama sobre as relações entre gênero e desastre no contexto contemporâneo brasileiro, considerando as consequências e repercussões do rompimento da barragem de Fundão. A composição deste cenário incluiu a produção científica, a produção normativa em termos de legislação e regulamentação e as demandas da sociedade civil por informação pública sobre desastre e gênero, buscando conhecer se o rompimento da barragem de Fundão provocou algum tipo de eco nos campos científico, político e social, no contexto brasileiro.

Constatou-se que, apesar do crescente interesse científico em estudos ligados aos desastres e a consequente consolidação do campo científico internacional da ciência dos desastres, o Brasil assim como outros países latino-americanos, pouco se dedicam à produção científica acerca destes eventos.

Nas últimas décadas, o aparecimento e consolidação da ciência dos desastres no país foram inicialmente impulsionados pelo aumento de episódios disruptivos, pela criação de editais de fomento à pesquisa desenvolvidos por agências nacionais e internacionais e pela criação de uma rede de pesquisadores que desenvolvessem pesquisas sobre mudanças climáticas e desastres.

Desta forma, o Brasil concentra uma tradição científica de estudos que têm como objetivo a verificação dos impactos ambientais e climáticos causados por enchentes, deslizamentos de terra, além de estudos criados para viabilizar a construção de usinas hidrelétricas e complexos minerários comuns no país.

Nos últimos cinco anos, o rompimento da barragem de Fundão provocou um movimento de pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, pertencentes a vários polos científicos nacionais, a produzirem estudos que repercutissem as consequências do desastre.

Este aumento significativo da produção científica brasileira contribuiu para o fortalecimento da ciência dos desastres de mineração no país e solidificou a tradição científica de análises acerca de legislações, regulamentações e termos de ajustamento e conduta das empresas minerárias; medidas de segurança para uso de barragens; verificação de toxicidade e impactos nos solos, nas águas e nos animais além de temas ligados aos impactos econômicos e financeiros dos desastres e os impactos na saúde e vida da população diretamente atingida. Contudo, a subárea de gênero em desastres continua ocupando uma área marginal à produção científica nacional.

Apesar da presença maior de mulheres na ciência nas últimas décadas e o crescimento de publicações científicas desenvolvidas por pesquisadoras de diversas áreas do conhecimento, as pesquisas em gênero não refletem essa diversidade e se pulverizam em poucas áreas do conhecimento, sendo em geral conduzidas por pequenos grupos de pesquisadoras. Portanto, superar a sub-presença das mulheres nos mais diversos espaços acadêmicos e a invisibilidade dos estudos sobre mulheres, torna-se uma meta a ser perseguida.

Ao compreender como o desastre foi discutido cientificamente por pesquisadores brasileiros, também se considerou os Grupos de Pesquisa registrados no Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), que se dedicavam ao tema de desastre e gênero. Destaca-se que, dos 261 grupos de pesquisa que se dedicavam à temática de desastres no país, nenhum deles tinham gênero e desastre como área temática e apenas dois grupos apresentaram linhas de pesquisa que abarcavam o gênero no contexto do desastre em todo o país.

Assim como a produção científica nacional, os Grupos de Pesquisa que compõem o DGP evidenciam que desastre e gênero é um campo de pesquisa científica marginal e pouco explorado sobre o país e no país. Portanto, as análises que sugerem interpretações a partir da perspectiva de gênero nos estudos de desastre em mineração são incipientes, considerando que as agendas de pesquisa continuam dando ênfase as consequências da relação entre natureza e sociedade e não consideram análises acerca de experiências e vivências das populações atingidas e, em especial, às contribuições das mulheres atingidas por desastres.

Ao analisar se o Estado, a partir do seu âmbito Legislativo, tem se dedicado a discutir e produzir leis relacionadas a desastres e gênero, pôde-se concluir que os deputados raramente promoveram projetos de leis que tinham a população diretamente impactada pelos empreendimentos minerários e, em especial, às mulheres que convivem com as consequências dessa atividade produtiva, como objeto norteador das proposições.

Destaca-se que dentre o universo de projetos analisados sobre desastres de mineração, a maioria destes versa sobre temas ligados a legislação ambiental, legislação de barragens, legislação de mineração e solicitação de informação da empresa envolvida ao desastre além de disponibilização de informação de agentes públicos. Apenas uma pequena parcela de proposições, são focadas nas populações atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão.

Dentre as proposições analisadas, havia uma única proposição elaborada por uma parlamentar do sexo feminino e que têm a mulher como tema. Portanto, observa-se que o ambiente político continua sendo um espaço predominantemente masculino, que legisla a favor dos anseios de uma parcela muito específica da população brasileira. A existência de mecanismos de inserção das mulheres nas esferas políticas formais não é suficiente para que os anseios da população feminina sejam contemplados: torna-se urgente que a Câmara dos Deputados realmente represente a multiplicidade do povo brasileiro.

Logo, considera-se que assegurar às mulheres brasileiras a igualdade de acesso aos processos de tomada de decisão no campo cívico ou político se tona um elemento essencial para o fortalecimento da democracia no país. As mulheres, ao ultrapassar a condição de eleitoras e se tornarem protagonistas nos mais diversos espaços de poder podem contribuir para que estas arenas promovam uma maior interlocução entre os mais diversos grupos e fomentem reais mudanças sociais e políticas na sociedade brasileira.

Ao questionar se a Lei de Acesso à Informação seria um instrumento de vocalização dos anseios da sociedade civil brasileira acerca de questões relacionadas aos desastres e gênero na

área de mineração, observou-se que, em um Estado historicamente autoritário, onde o direito à informação já havia sido consagrado pela Constituição Federal de 1988, ainda assim foi necessário a criação de um mecanismo de acesso à informação como a LAI, para que este direito fosse efetivamente garantido e tornando-se um ganho para o fortalecimento da democracia.

A análise das solicitações de informação contidas no Sistema Eletrônico do Serviço de Informação identificou que, apesar de garantir acesso à informação à toda a sociedade, o Sistema é utilizado por um pequeno número de usuários. Constatou-se que a maioria destes solicitantes utilizam o mecanismo para: obter informação que serão utilizadas em pesquisas acadêmicas e análises jornalísticas ou na busca de informação acerca de legislações e despachos na área de mineração.

Dentre o extenso universo de solicitações de informação sobre desastres, é importante destacar a pequena quantidade de requerimentos que buscam dados, relatórios ou algum tipo de esclarecimento sobre aqueles que foram atingidos pelos rompimentos de barragens de mineração e, em especial, as mulheres. Além disso, os resultados apontam que as solicitações relacionadas às mulheres atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão não foram enviadas para os órgãos ou instituições que promovam políticas públicas para as mulheres. Portanto, aponta-se a necessidade do aprimoramento do fluxo de envio das solicitações para os órgãos competentes.

Assim como nos outros objetivos propostos e analisados, a Lei de Acesso à Informação ainda não se configurou no Brasil como um meio utilizado por toda a sociedade civil para obtenção de informação acerca de desastres e gênero.

Apesar da Lei de Acesso à Informação ser um instrumento potente de publicização, acompanhamento, fiscalização e controle da atuação do Estado, ela ainda deve se tornar um meio efetivo de difusão de informação. Portanto, torna-se necessária a existência de outros mecanismos que sejam capazes de garantir a efetividade desse direito a toda população. A existência da legislação é apenas uma etapa necessária para a solidificação de uma política de transparência no país.

Ao fim deste estudo, não poderíamos deixar de salientar a importância da política econômica brasileira desenvolvimentista para a existência cada vez maior de desastres na área de mineração. Mesmo compreendendo a importância do desenvolvimento econômico e social e os benefícios gerados pela atividade minerária no país, deve-se questionar a forma como as corporações minerárias atuam nas cidades e nas comunidades onde estão inseridas.

Considera-se que na sociedade contemporânea todos os indivíduos, independente da proximidade dos eventos disruptivos, da idade, classe, escolaridade gênero e raça, estão sujeitos a serem acometidos por desastres. Ainda assim, dentro das sociedades, existem parcelas da população que, ao se deparar com eventos disruptivos, encontram-se em posições mais fragilizadas e marginalizadas do que outras. Assim, tanto no Brasil como em contextos internacionais, as parcelas mais fragilizadas são as populações pobres, moradoras de periferias, que em sua maioria são pretos e pardos, que possuem baixa escolaridade e pouco acesso à informação.

Torna-se relevante a existência de estudos do desastre a partir da perspectiva das mulheres e, principalmente, torna-se necessário conhecer as lutas e as formas de resistência empreendidas por elas no combate das desigualdades políticas, sociais, econômicas, além das estratégias criadas por elas para a prevenção, mitigação e reparação dos desastres.

Considerando que se identificou a falta da perspectiva de gênero na prevenção e na resposta às situações de desastres, na agenda científica brasileira, na falta de diálogo com o Estado, a partir das ações propostas pela Câmara dos Deputados e na busca e disponibilização de informação a partir da LAI, justifica-se a necessidade de elaboração de uma agenda de pesquisa de ação transversal entre desastre e gênero.

De todos os aprendizados, para além do óbvio, considera-se que obras como essa reflitam um necessário investimento na construção de uma ciência dos desastres que possibilite diversos focos de análise nos campos das ciências sociais, humanas, no campo interdisciplinar da informação, comunicação e saúde e, em especial, no campo dos estudos de gênero.

Talvez, o mais importante seja o reconhecimento de que as mulheres carregam conhecimento e experiências valiosas na gestão e enfrentamento de desastres, tão como na manutenção da organização e sociabilidade da comunidade. Portanto, torna-se necessário, se não urgente, considerar as mulheres como protagonistas nas ações de prevenção, mitigação, preparação, monitoramento e nas políticas de redução de risco e fortalecimento das comunidades afetadas por desastres, tanto antes da ocorrência de um desastre, nas atividades de prevenção e preparo, tão como nas atividades de resposta.

Neste estudo foi dado o primeiro passo para que outros estudos possam continuar no campo de desastres e gênero, podendo ser enriquecido com pesquisas em campo, entrevistas e outros métodos qualitativos capazes de conhecer e reconhecer a potência das ações de planejamento e enfrentamento à desastres protagonizadas por mulheres.

São muitos desafios a serem enfrentados, talvez a pertinência desse estudo resida na possibilidade de termos prestado algum tipo de contribuição para o debate de uma ciência dos desastres brasileira, que se revelou excludente e desatenta às especificidades das populações atingidas. O que se conseguiu foi elencar pistas, que apontam para o reconhecimento da importância da criação de estudos que proporcionem análises que foquem na ótica da mulher atingida por desastres. Para além das consequências ao solo, ao meio ambiente, à economia ou a política. Torna-se mister, conceber os desastres a partir do olhar daquelas que se encontram na ponta, aquelas que têm suas vidas, histórias, memórias congeladas desde o rompimento da barragem de Fundão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A SIRENE [Jornal]. Por que voltar a Bento? Disponível em: <http://jornalasirene.com.br/cultura-memoria/2019/05/25/por-que-voltar> Acesso em: 20 de setembro de 2020.
- A SIRENE [Jornal]. Uma festa espiritual. Disponível em: <http://jornalasirene.com.br/cultura-memoria/2020/08/19/uma-festa-espiritual> Acesso em: 20 de setembro de 2020.
- A SIRENE [Jornal]. Comunidade celebra semana santa em Bento Rodrigues. Disponível em: <http://jornalasirene.com.br/cultura-memoria/2017/04/17/comunidade-celebra-semana-santa-em-bento-rodrigues> Acesso em: 20 de setembro de 2020.
- AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS. Bancada feminina na Câmara será composta por 77 deputadas na nova legislatura. **Câmara dos Deputados**, 23 jan 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/550935-bancada-feminina-na-camara-sera-composta-por-77-deputadas-na-nova-legislatura/>. Acesso em 30 set 2020.
- AGUIAR, Leonardo Serra. **Lei de Acesso à Informação e o desenvolvimento da cultura de transparência**. 2018.
- ALEKSIÉVITCH, Svetlana. **Vozes de Tchernóbil: a história oral do desastre nuclear**. Editora Companhia das Letras, 2016.
- ALEKSIÉVITCH, Svetlana. **A Guerra não tem rosto de mulher**. Editora Companhia das Letras, 2016.
- ALEXANDRE, J-Michel. Introdução. Maurice Halbwachs 1877-1945. In: HALBWACHS, Maurice. **A Memória coletiva**. São Paulo: Centauro, 2006, p. 17-25.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUA (Brasil). **Relatório de segurança de barragens 2019**. Brasília: ANA, 2020.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUA (Brasil). **Relatório de segurança de barragens 2017**. Brasília: ANA, 2018.
- ANDERSSON, William A.; KENNEDY, Patrick A.; RESSLER, Everett. **Handbook of disaster research**. New York: Springer, 2006.
- ARÁOZ, Horacio Machado. **Mineração, genealogia do desastre: o extrativismo na América como origem da modernidade**. Editora Elefante, 2020.
- ARCURI, Marcia; LAIA, Paulo Otávio; SUÑER, Rodrigo. Territórios e patrimônios na lama das negociações: desafios para a museologia comunitária na Barragem de Fundão. **Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG**, v. 24, n. 1-2, 2015.

ARRUDA, Angela. Feminismo, gênero e representações sociais. **Textos de história**, v. 8, n. 1/2, p. 113-138, 2000.

ARIYABANDU, Madhavi Malalgoda. **Sex, gender and gender relations in disasters. Women, gender and disaster: global issues and initiatives**, p. 5-17, 2009.

ASHRAF, Mirza Ali; AZAD, Md Abul Kalam. Gender issues in disaster: understanding the relationships of vulnerability, preparedness and capacity. **Environment and ecology research**, v. 3, n. 5, p. 136-142, 2015.

BARBIERI, Catarina Helena Cortada et al. **Democracia e representação nas eleições de 2018: campanhas eleitorais, financiamento e diversidade de gênero: relatório final (2018-2019)**. Centro de Pesquisa Jurídica Aplicada (CPJA), 2019.

BARBOSA, Francisco Antônio Rodrigues et al. O Desastre de Mariana e suas consequências sociais, econômicas, políticas e ambientais: porque evoluir da abordagem de Gestão dos recursos naturais para Governança dos recursos naturais? **Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG**, v. 24, n. 1-2, 2015.

BARCELOS, Eduardo; GREEN, Maria. **Mapa das Minas**. Ibase. 2015. Disponível em: <<http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/images/abook/pdf/2016/Janeiro/Jan.15.35%20mapas.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2019.

BARBOSA, Francisco Antônio Rodrigues et al. O Desastre de Mariana e suas consequências sociais, econômicas, políticas e ambientais: porque evoluir da abordagem de Gestão dos recursos naturais para Governança dos recursos naturais? **Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG**, v. 24, n. 1-2, 2015.

BANDEIRANTES: heróis ou vilões? **Estado de Minas**, 7 jul 2015. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/especiais/educacao/enem/2015/07/07/noticia-especial-enem,665802/bandeirantes-herois-ou-viloes.shtml>. Acesso em: 30 set 2020.

BATISTA, Carmem Lúcia. Mediação e apropriação: questões do direito de acesso à informação. In: MOURA, Maria Aparecida (org.) **A Construção social do acesso público à informação no Brasil: contexto, historicidade e repercussões**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011.

BELLONI, Diogo. Maria Lacerda de Moura e o Feminismo Classista. **A Verdade**: 12 jun 2012. Disponível em: <https://averdade.org.br/2012/06/maria-lacerda-de-moura-e-o-feminismo-classista/>. Acesso em: 1 nov. 2020.

BOSI, Ecléa. A substância social da memória. In: _____. **Tempos vivos e tempos mortos**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. p. 23-25

BOSI, Ecléa. Memória: enraizar-se é um direito fundamental do ser humano. **Revista Dispositiva**. Entrevista, v. 1, n. 2, p. 196-199, 2012.

BOSI, Ecléa. Memória da cidade: lembranças paulistanas. **Estudos avançados**, v. 17, n. 47, p. 198-211, 2003.

BOSI, Ecléa. **Memória e sociedade**: lembranças de velhos. TA, 1979.

BOURDIEU, Pierre. A ilusão biográfica. In: FERREIRA, Marieta de Moraes; AMADO, Janaína (Org.). **Usos & abusos da história oral**. Rio de Janeiro: FGV, 1996.

BOURDIEU, Pierre. Entrevistado por Maria Andréa de Loyola. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2002.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 jun. 2019.

BRASIL. **Lei n. 8.159, de 8 jan 1991**. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8159.htm. Acesso em: 29 ago. 2018.

BRASIL. **Lei n. 9.504 de 30 set 1997**. Estabelece normas para as eleições. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9504.htm. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes. Brasília: MS, 2004. Disponível em:
https://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2007/politica_mulher.pdf. Acesso em: 30 nov 2020.

BRASIL. **Lei n. 12.034, de 29 set 2009**. Altera as Leis nos 9.096, de 19 de setembro de 1995 - Lei dos Partidos Políticos, 9.504, de 30 de setembro de 1997, que estabelece normas para as eleições, e 4.737, de 15 de julho de 1965 - Código Eleitoral. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12034.htm. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. **Lei n. 12.334, de 20 set. 2010**. Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12334.htm. Acesso em: 27 out. 2020.

BRASIL. **Lei n. 12.527, de 18 nov. 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 29 ago 2018.

BRASIL. Senado Federal. **Noções Básicas sobre Processo Legislativo**. Brasília, DF: Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), 2011.

BRASIL. **Lei n. 12.608, de 10 abr. 2012.** Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.html. Acesso em: 18 jul. 2019.

BRASIL. **Lei n. 13.165, de 29 set. 2015.** Altera as Leis n.º 9.504, de 30 de setembro de 1997, 9.096, de 19 de setembro de 1995, e 4.737, de 15 de julho de 1965 - Código Eleitoral, para reduzir os custos das campanhas eleitorais, simplificar a administração dos Partidos Políticos e incentivar a participação feminina. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113165.htm. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. **Lei n. 13.460, de 26 jun. 2017.** Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113460.htm. Acesso: 3 set 2018.

BRASIL. **Projeto de lei 739/1937.** Cria o Estatuto da Mulher. Disponível em: <https://arquivohistorico.camara.leg.br/index.php/projeto-de-lei-736-1937-que-cria-o-estatuto-da-mulher-elaborado-pela-relatora-deputada-bertha-lutz-com-parecer-da-comissao-do-estatuto-da-mulher>. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL, Lycia; SOUZA FILHO, Carlos Luiz da Silva. Desastres climáticos e deslocamentos forçados. **Nexo**: 6 fev. 2020. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/ensaio/2020/Desastres-climaticos-e-deslocamentos-forcados>. Acesso em: 27 out. 2020.

BRASIL. Resolução n. 31, de 31 out. 2013. Aprova princípios e diretrizes da regionalização no âmbito do Sistema Único de Assistência Social - SUAS. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 1 nov. 2013. Disponível em: <http://corregedoria.tjmt.jus.br/gestao/Imagem/2c503d8c-cd88-4c30-b4e9-2e0aea6f878c>. Acesso em: 30 set. 2020.

CAESAR, Gabriela. Perfil médio do candidato nesta eleição é homem, branco, casado, com ensino superior. **G1**, 28 ago 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/eleicoes/2018/eleicao-em-numeros/noticia/2018/08/29/perfil-medio-do-candidato-nesta-eleicao-e-homem-branco-casado-com-ensino-superior.ghtml>. Acesso em 10 dez 2020.

CALDAS, Maria das Graça Conde (Org). **Vozes e silenciamentos em Mariana: crime ou desastre ambiental?** – 2. ed. Campinas, SP: BCCL/UNICAMP, 2017. 352 p.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Requerimento n. 4/2019 da Comissão de Defesa dos Direitos da Mulher.** Câmara dos Deputados, 2019a.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei n. 802/2019 da Comissão de Defesa dos Direitos da Mulher.** Câmara dos Deputados, 2019b. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2192132>. Acesso em: 31 dez 2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Indicação 317 de 2 abr 2019**. Sugere que o Sistema Único de Saúde - SUS dedique atenção prioritária à saúde física e mental dos atingidos por tragédias ambientais. Câmara dos Deputados, 2019c. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2196305>. Acesso em: 31 dez 2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei n. 2495/2019**. Dispõe sobre a atenção continuada à saúde de pessoas atingidas por desastres ambientais. Câmara dos Deputados, 2019d. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2199158>. Acesso em: 31 dez 2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **O que é a Secretaria da Mulher**. Câmara dos Deputados, [2020a]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/secretarias/secretaria-da-mulher/o-que-e-a-secretaria-da-mulher>. Acesso em: 30 set 2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Comissão de defesa dos direitos da mulher. Câmara dos Deputados, [2020b]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/comissao-de-defesa-dos-direitos-da-mulher-mulher/atribuicoes>. Acesso em: 30 set 2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Glossário de Termos Legislativos**. Câmara dos Deputados, [2020c]. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/legislacao-e-publicacoes/glossario>. Acesso em: 31 de dezembro de 2020.

CAPES. **Sobre a Lei de Acesso à Informação**. CAPES: Brasília, 2012. Disponível em: <http://www1.capes.gov.br/acessoainformacao/servico-de-informacao-ao-cidadao/sobre-a-lei-de-acesso-a-informacao>. Acesso em: 23 ago 2019.

CARDOSO, A.L. Risco urbano e moradia: a construção social do risco em uma favela do Rio de Janeiro. **Cadernos IPPUR**, ano XX, n.1, jan./jul. 2006, p.27-48.

CARDOSO, Cláudia Pons. "Africanizing" the Feminism: the thought of Lélia Gonzalez. **Revista Estudos Feministas**, v. 22, n. 3, p. 965-986, 2014.

CARMO, Roberto do; VALENCIO, Norma. **Segurança humana no contexto dos desastres**. São Paulo: Rima, 2014.

CARPER, Thomas Richard. Foreword by Senator. *In: Handbook of Disaster Research*. Springer, Cham, 2018.

CARVALHO, Héber. Governo divulga 12 ações para enfrentar impactos da tragédia em MG e ES: Desde o dia do incidente o governo federal adotou medidas para atender as pessoas atingidas e minimizar os danos ambientais ocorridos. **PT**, 24 nov. 2015. Disponível em: <https://pt.org.br/governo-divulga-12-acoes-para-enfrentar-impactos-da-tragedia-em-mg-e-es/>. Acesso em: 12 nov 2020.

CASTRIOTA, Leonardo Barci et al. **Dossiê de Tombamento de Bento Rodrigues**. ICOMOS – Brasil. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://patrimoniocultural.blog.br/wp-content/uploads/2019/06/DOSSIE-BENTO-ICOMOS-2019.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2020.

CASTRO, Edna; CARMO, Eunápio do. **Dossiê Desastres e Crimes da Mineração em Barcarena**. – Belém: NAEA: UFPA, 2019.

CEPED. **Sistema Integrado de Informações sobre Desastres**. Santa Catarina: CEPED, 2013. Disponível em: <https://s2id.mi.gov.br/paginas/atlas/>. Acesso em: 21 ago 2020.

CEPIK, Marco. Direito à informação: situação legal e desafios. **Informática pública**, v. 2, n. 2, p. 43-56, 2000.

CÉSAR, Paulo Sérgio Mendes; CARNEIRO, Ricardo. A gestão ambiental em Minas Gerais: uma análise do sistema de gestão ambiental e do rompimento da barragem de rejeitos em Mariana. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 2, n. 2, p. 192-217, 2016.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Painel Lei de Acesso à Informação**. Brasília: Controladoria Geral da União, 2020. Disponível em: <http://paineis.cgu.gov.br/lai/index.htm>. Acesso em: 28 ago 2020.

CIDADE SAUDE. Mariana MG. [2018]. Disponível em: <https://cidadesaude.io/busca.php?cidade=3140001>. Acesso em: 1 set 2020.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Mestres e Doutores 2015 - Estudos da demografia da base técnico-científica brasileira**. Disponível em: <https://www.cgee.org.br/web/rhcti/mestres-e-doutores-2015>. Acesso em: 17 dez. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil - DGP**. Brasília: CNPq, 2019. Disponível em <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/>. Acesso em: 21 ago 2020.

COELHO, Paula Sasaki. **Mulheres e mineração: protagonismos e narrativas de mulheres acerca dos impactos e das mudanças vividas em Conceição do Mato Dentro a partir do empreendimento Minas-Rio**. Dissertação (Mestre em Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 2019.

COELHO, Tádzio Peters. **A Questão Mineral no Brasil: projeto Grande Carajás – Trinta Anos de Desenvolvimento Frustrado**. 2. ed. Marabá, PA: Editorial iGuana, 2017. v.1

COSTA, Albertina de Oliveira; BARROSO, Carmen; SARTI, Cynthia A. Pesquisa sobre mulher no Brasil-do limbo ao gueto?. **Cadernos de pesquisa**, n. 54, p. 5-15, 1985.

CROSS, Di; THOMSON, Simon; SIBCLAIR, Alexandra. Research in Brazil: A report for CAPES by Clarivate Analytics. **Clarivate Analytics**, 2018. Disponível em: <http://www.sibi.usp.br/noticias/relatorio-da-clarivate-para-capes-revela-panorama-da-producao-cientifica-do-brasil-2011-2016/> >. Acesso em: 10 jul. 2019.

CURI FILHO, Wagner Ragi et al. Desenvolvimento local e economia solidária: a experiência da Incubadora de Empreendimentos Solidários da UFOP (INCOP). Experiência. **Revista Científica de Extensão**, v. 1, n. 1, 2015.

DE BEAUVOIR, Simone. **O Segundo sexo**: edição comemorativa 1949 – 2019. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2019.

DIA da Conquista do Voto Feminino no Brasil é comemorado nesta segunda (24). **Tribunal Superior Eleitoral**, 24 fev. 2020. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/2020/Fevereiro/dia-da-conquista-do-voto-feminino-no-brasil-e-comemorado-nesta-segunda-24-1>. Acesso em: 30 set 2020.

DOMBROWSKY, W. R. Again and again: is a disaster we call a “disaster”? *In*: QUARANTELLI, E.L. **What is a disaster? Perspectives on the question**. London; New York Routledge, 1998. p.19-30.

DUARTE, Constância Lima. Feminismo e literatura no Brasil. **Estudos avançados**, v. 17, n. 49, p. 151-172, 2003.

DUARTE, Constância Lima. Feminismo: uma história a ser contada. *In*: HOLLANDA, Heloisa Buarque de (org). **Pensamento Feminista Brasileiro: formação e contexto**. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2019.

ELSEVIER (AMSTERDAM). **Gender in the global research landscape**: analysis of research performance through a gender lens across 20 years, 12 geographies, and 27 subject areas. Amsterdam: Elsevier, 2017.

ELSEVIER. **A Global outlook on disaster science**. Amsterdam: Elsevier, 2017. Disponível em: <https://www.elsevier.com/research-intelligence/resource-library/a-global-outlook-on-disaster-science>. Acesso em: 16 ago. 2020.

ELSEVIER. **SCOPUS**: guia de referência rápida. Amsterdam: Elsevier, 2015. Disponível em: https://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/Scopus_Guia%20de%20referência%20rápida_10.08.2016.pdf. Acesso em: 21 ago. 2020.

ENARSON, Elaine. Through women’s eyes: A gendered research agenda for disaster social science. **Disasters**, v. 22, n. 2, p. 157-173, 1998.

ENARSON, Elaine; MORROW, Betty Hearn. **Women will rebuild Miami**: a case study of feminist response to disaster. *The gendered terrain of disaster: Through women’s eyes*, 1998. p. 185-99.

ENARSON, Elaine Pitt et al. **Gender and natural disasters**. Geneva: ILO, 2000.

ENARSON, Elaine; MEYRELES, Lourdes. International perspectives on gender and disaster: differences and possibilities. **International Journal of Sociology and Social Policy**, v. 14, n. 10, p. 49–92, 2004.

ENARSON, Elaine; PHILLIPS, Brenda. **Invitation to a new feminist disaster sociology: integrating feminist theory and methods.** Women and Disasters: From Theory to Practice, p. 41-74, 2008.

ENARSON, Elaine; CHAKRABARTI, PG Dhar (Ed.). **Women, gender and disaster: global issues and initiatives.** New Delhi: SAGE Publications India, 2009.

ESTARQUE, Marina. Natureza do desastre. **Folha de São Paulo:** 2 mar. 2018. Disponível em: <http://temas.folha.uol.com.br/natureza-do-desastre/introducao/desastres-naturais-deslocam-6-4-milhoes-de-brasileiros-desde-2000.shtml#:~:text=Segundo%20levantamento%20do%20Instituto%20Igarapé,um%20a%20cada%20dois%20minutos>. Acesso em: 27 out. 2020.

ESTATÍSTICAS do eleitorado - Por sexo e faixa etária. **Tribunal Superior Eleitoral.** Disponível em: <https://www.tse.jus.br/eleitor/estatisticas-de-eleitorado/estatistica-do-eleitorado-por-sexo-e-faixa-etaria>. Acesso em: 30 set 2020.

E-SIC - Sistema Eletrônico de Informações ao Cidadão. Brasília: Governo Federal, 2019. Disponível em: <http://www.esic.gov.br/falabr.html>. Acesso em: 4 set 2019.

E-SIC - Sistema Eletrônico de Informações ao Cidadão. **Acesso à Informação.** Brasília, Governo Federal: 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br>. Acesso em: 28 set 2020.

EXAME. Haiti é o país com mais mortos por catástrofes naturais: o Haiti é o país com maior número de mortes causadas por catástrofes naturais, chegando a quase 230 mil pessoas. Exame: 13 out 2016. Disponível em: <https://exame.com/mundo/haiti-e-o-pais-com-mais-mortos-por-catastrofes-naturais/>. Acesso em: 21 ago 2020.

FARIA, M. 2015. Barragens de rejeitos já causaram diversas tragédias em Minas Gerais. **Estado de Minas.** 5 nov. 2015. Disponível em: http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2015/11/05/interna_gerais,705019/bar-ragens-de-rejeito-ja-causaram-diversas-tragedias-em-minas-gerais-r.shtml. Acesso em: 18 jul. 2019.

FELIPPE, Mariana Boujikian; OLIVEIRA-MACEDO, Shisleni de. "Margareth Mead". In: **Enciclopédia de Antropologia.** São Paulo: Universidade de São Paulo, Departamento de Antropologia, 2018. Disponível em: <http://ea.fflch.usp.br/autor/margaret-mead>. Acesso em: 18 jul. 2019

MIGUEL, Luis Felipe; FEITOSA, Fernanda. Gender and congressional discourse: women and men in the Brazilian house of representatives. **Dados**, v. 52, n. 1, p. 201-221, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/dados/v52n1/v52n1a06.pdf>. Acesso em: 30 set 2020.

FERREIRA, Jurandyr Pires et al. (ed.). **Enciclopédia dos municípios brasileiros.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1958.

FERREIRA, Dreisse Drielle. Mariana ocupa 4º lugar na lista das cidades que mais recebem royalties de minério. #tecer, 23 ago 2013. Disponível em: <https://www.jornalismo.ufop.br/tecer/?p=2652>. Acesso em: 31 jan 2019.

FILGUEIRAS, Carlos A. L. A ciência e as Minas Gerais do Setecentos. *In*: RESENDE, Maria Efigênia Lage de; VILLALTA, Luiz Carlos (org). **As Minas setecentistas**. Belo Horizonte: Autêntica; Companhia do Tempo, 2007. p. 159-186.

FREIRE, Cristina. **Além dos mapas**: os monumentos no imaginário urbano contemporâneo. São Paulo: SESC; Annablume, 1997. p. 165-166.

FREITAS, Carlos Machado de et al. Da Samarco em Mariana à Vale em Brumadinho: desastres em barragens de mineração e Saúde Coletiva. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 5, e00052519, 2019.

FREITAS, Raquel. Terreno onde será construído novo Bento Rodrigues é definido. **GI MG**, Minas Gerais, 07 maio 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/noticia/2016/05/terreno-onde-sera-construido-novo-bento-rodrigues-e-definido.html>. Acesso em: 05 set. 2020.

FREITAS, Rosana de Carvalho Martinelli. A construção de uma agenda para as questões de gênero, desastres socioambientais e desenvolvimento. **Revista Estudos Feministas**, v. 18, n. 3, p. 889-899, 2010.

FURTADO, Janaína Rocha; SILVA, Marcela Souza. **Proteção aos Direitos Humanos das pessoas afetadas por desastres**. Florianópolis: CEPED-UFSC, 2014.

GALEANO, Eduardo H. **As Veias abertas da América Latina**. Tradução de Sergio Faraco. Porto Alegre: L&PM, 2010.

GARCIA, Carla Cristina. **Breve história do feminismo**. São Paulo: Claridade, 2011.

GILBERT, C. Studying disaster: changes in the main conceptual tools. *In*: QUARANTELLI, E.L. **What is a disaster?** Perspectives on the question. Routledge: London and New York, 1998. p.11- 18.

GILET, Eliane. Crimes ambientais a céu aberto: os maiores desastres ecológicos do mundo causados por mineradoras. Tradução de Wagner Fernandes de Azevedo. **Dom Total**, 27 ago. 2018. Disponível em: <https://domtotal.com/fato-em-foco/454/2018/08/crimes-ambientais-a-ceu-aberto/>. Acesso em: 16 nov 2020.

GLOBAL RIGHT TO INFORMATION RATING. **Global Right to Information Rating by country**. Disponível em: <https://www.rti-rating.org/country-data/>. Acesso em: 23 ago 2018.

GONDIM, Linda MP; LIMA, Jacob Carlos. **A Pesquisa como artesanato intelectual**: considerações sobre método e bom senso. João Pessoa: Manufatura, 2002.

GONÇALVES, A. L. 2007: As técnicas de mineração nas Minas Gerais do século XVIII, *In*: RESENDE, Maria Efigênia Lage de; VILLALTA, Luiz Carlos (org.). **As Minas Setecentistas**. Belo Horizonte: Autêntica; Companhia do Tempo, 2007. p. 159-186

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. A desordem do Progresso. Prefácio à edição brasileira. *In*: ARÁOZ, Horácio Machado. **Mineração, genealogia do desastre**: o extrativismo na América como origem da modernidade. São Paulo: Editora Elefante, 2020.

GONZALEZ, Lélia. A Mulher negra na sociedade brasileira. *In*: LUZ, M (org.). **O Lugar da mulher**. Rio de Janeiro: Graal, 1982. p. 87-106.

GONZALEZ, Lélia. A Questão negra no Brasil. **Cadernos Trabalhistas**, p. 60-6, 1981.

GONZALEZ, Lélia. Por um feminismo afrolatinoamericano. **Revista Isis Internacional**, Santiago, v. 9, p. 133-141, 1988.

GONZALEZ, Lélia. **Por um Feminismo Afro-Latino-Americano**. Rio de Janeiro: Zahar, 1988. 2016. Disponível em:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/271077/mod_resource/content/1/Por%20um%20feminismo%20Afro-latino-americano.pdf. Acesso em: 30 out. 2020.

GONZALEZ, Lélia. Racismo e sexismo na cultura brasileira. **Revista Ciências Sociais Hoje**—Anuário de Antropologia, Política e Sociologia. São Paulo: Anpocs, 1984.

HOLLANDA, Heloisa Buarque de. Introdução - Agora somos todas decoloniais? *In*: **Pensamento feminista hoje**: perspectivas decoloniais. Rio de Janeiro: Bazar dos Tempos, 2020.

HOLLANDA, Heloisa Buarque de (org.). **Pensamento feminista brasileiro**: formação e contexto. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2019.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas de gênero**: indicadores sociais das mulheres no Brasil. Estudos e pesquisas - Informação demográfica e socioeconômica n. 38. Brasília, IBGE, 2018. Disponível em:
https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101551_informativo.pdf. Acesso em: 30 set 2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mariana. 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/mariana/panorama>. Acesso em: 1 set 2020.

IPHAN. Mariana. [2014]. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/mg/pagina/detalhes/1292>. Acesso em: 30 set 2020.

JARDIM, José Maria. A lei de acesso à informação pública. **Tendências da pesquisa brasileira em ciência da informação**, v. 5, n. 1, 2012.

- KROLL-SMITH, S.; GUNTER, V.J. Legislators, interpreters, and disasters. *In*: QUARANTELLI, E.L. **What is a disaster?** Perspectives on the question. Routledge: London and New York, 1998. p.160-176
- LI, He; ZHANG, Pingyu; CHENG, Yeqing. Economic vulnerability of mining city: a case study of Fuxin City, Liaoning Province, China. **Chinese Geographical Science**, v. 19, n. 3, p. 211-218, 2009.
- LIEBER, Renato Rocha; ROMANO-LIEBER, Nicolina Silvana. Acidentes e catástrofes: Causa ou fatores de risco. **Anais [...]**. São Paulo: [s.n], 2001.
- LIMA, MHTF; CORDEIRO, HCD; GOMES, CA de S. Antecedentes e perspectivas do direito à informação no Brasil: a Lei de Acesso à Informação como marco divisor. *In*: MOURA, Maria Aparecida (org.). **A Construção social do acesso público à informação no Brasil: contexto, historicidade e repercussões**. Belo Horizonte: UFMG, 2014. p. 47-69.
- LOVISI, Pedro. Trabalhadores contaminados fazem explodir casos de COVID-19 em Mariana. **Estado de Minas**, 28 mai 2020. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2020/05/28/interna_gerais,1151728/trabalhadores-contaminados-fazem-explodir-casos-de-covid-19-em-mariana.shtml. Acesso em: 23 de ago de 2020.
- MARCHEZINI, Victor. Dos desastres da natureza a natureza dos desastres. *In*: _____ VALENCIO, Norma (org) et al. **Sociologia dos Desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Carlos: Rima Editora, 2009.
- MARIANA, Prefeitura. **Histórico**. 2019. Disponível em: <http://www.mariana.mg.gov.br/historico>. Acesso em: 31 jan 2019.
- MARTINS, Ana Amélia Lage; DOS REIS, Alcenir Soares. A informação pública como direito e acesso ao poder: a Lei 12.527/2011 em debate. *In*: MOURA, Maria Aparecida (org.). **A Construção social do acesso público à informação no Brasil: contexto, historicidade e repercussões**. Belo Horizonte: UFMG, 2014. p. 153-172.
- MATOS, Marlise. Movimento e teoria feminista: é possível reconstruir a teoria feminista a partir do sul global?. **Revista de sociologia e política**, v. 18, n. 36, p. 67-92, 2010.
- MATTEDI, Marcos. Dilemas e perspectivas da abordagem sociológica dos desastres naturais. **Tempo Social**, v. 29, n. 3, p. 261-285, 2017.
- MEDEIROS, Simone Assis; MAGALHÃES, Roberto; PEREIRA, José Roberto. Lei de acesso à informação: em busca da transparência e do combate à corrupção. **Informação & informação**, v. 19, n. 1, p. 55-75, 2013.
- MENDES, José Manuel et al. A vulnerabilidade social aos perigos naturais e tecnológicos em Portugal. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 93, p. 95-128, 2011.

MENEZHIN, Guilherme de Sá. **Atingidos**. 2016. Disponível em <https://issuu.com/guilhermedesameneghin1/docs/livro_atingidos> Acesso em: 20 set. 2020.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana. **Relatório: avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana-MG**. Belo Horizonte: Sedru, 2016.

MINAS GERAIS. Fundação estadual do Meio Ambiente. **Caderno: 5 anos do desastre de Fundão. Ações e desafios da recuperação**. Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, 2020. Disponível em: <http://www.feam.br/banco-de-noticias/2059--sisema-publica-caderno-de-cinco-anos-do-rompimento-da-barragem-de-fundao-em-mariana> Acesso em: 20 set, 2020.

MINAS GERAIS. **Lei N. 21.972, de 21 jan 2016**. Dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema. 2016a. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=40095>. Acesso em: 16 out 2020.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana. **Relatório: avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana-MG**. Belo Horizonte: Sedru, 2016b.

MINAS GERAIS. **Lei N. 46.933/2016, de 21 jan 2016**. Dispõe sobre a declaração de bens e valores que compõem o patrimônio privado dos agentes públicos, no âmbito da Administração Pública do Poder Executivo Estadual. 2016b. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=46933&comp=&ano=2016>. Acesso em: 16 out. 2020.

MICHENER, Gregory; CONTRERAS, Evelyn; NISKIER, Irene. Da opacidade à transparência? Avaliando a Lei de Acesso à Informação no Brasil cinco anos depois. **Revista de Administração Pública**, v. 52, n. 4, p. 610-629, 2018.

MIGUEL, Luis Felipe; FEITOSA, Fernanda. Gender and congressional discourse: women and men in the Brazilian house of representatives. **Dados**, v. 52, n. 1, p. 201-221, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/dados/v52n1/v52n1a06.pdf>. Acesso em: 30 set 2020.

MIGUEL, Luis Felipe; FEITOSA, Fernanda. O Gênero do discurso parlamentar: mulheres e homens na tribuna da Câmara dos Deputados. **Dados-Revista de Ciências Sociais**, v. 52, n. 1, p. 201-221, 2009.

MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana (org.). **Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição**. Rio de Janeiro: Folio digital; Letra e Imagem, 2016.

MINAYO, M. C. S., Assis SG, Souza E. R. **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de Programas Sociais**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

MOURA, Maria Aparecida (ed.). **A Construção social do acesso público à informação no Brasil**: contexto, historicidade e repercussões. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

NEVES, Maila de Castro Lourenço et al. (org.). **PRISMMA**: Pesquisa sobre a Saúde Mental das Famílias Atingidas pelo Rompimento da Barragem do Fundão em Mariana. Belo Horizonte: CORPUS, 2018.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. Projeto História. **Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em História e do Departamento de História da PUC-SP**, n. 10. São Paulo, dez. 1993.

O'KEEFE, P.; WESTGATE, K.; WISNER, B. Taking the naturalness out of natural disasters. **Nature**, 260, p. 566–567, 1976.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; Ministério da Saúde. **Desastres naturais e saúde no Brasil**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: https://www.paho.org/bra/images/stories/GCC/desastresesaudebrasil_2edicao.pdf. Acesso em: 18 jul. 2019.

PARA ativistas, vazamento de ácido no México é golpe mortal ao meio ambiente. **Portal UOL**, 14 ago 2014. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2014/08/14/para-ativistas-vazamento-de-acido-no-mexico-e-golpe-mortal-ao-meio-ambiente.htm>. Acesso em: 16 nov 2020.

PARKINSON, Debra. **Gender and disaster literature review**. Women's Health Goulburn North East Inc., Wangaratta, 2011. Disponível em: <https://www.genderanddisaster.com.au/wp-content/uploads/2015/06/Doc-036-GD-Literature-Review.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2019.

PASSOS, Flora Lopes; COELHO, Polyana; DIAS, Adelaide. Mining territories: territorial planning after the disruption in Mariana, Minas Gerais. **Cadernos MetrÓpole**, v. 19, n. 38, p. 269-297, 2017.

PEDRO, Claudia Bragança; GUEDES, Olegna de Souza. As conquistas do movimento feminista como expressão do protagonismo social das mulheres. *In*: SIMPÓCIO SOBRE ESTUDOS DE GÊNERO E POLÍTICAS PÚBLICAS, 1, 2010, Londrina. **Anais...** Londrina, Paraná, 2010, p. 1-10.

PEQUIM. Declaração e plataforma de Ação da IV Conferência Mundial sobre a Mulher. Pequim, 1995. *In*: FROSSARD, H. **Instrumentos internacionais de direitos das mulheres**. Brasília: Secretaria Especial de Políticas para Mulheres, 2006. p. 15-25.

PERRY, Ronald W. Defining disaster: an evolving concept. *In*: **Handbook of Disaster Research**. New York: Springer, 2018. p. 3-22.

PERRY, Ronald W. What is a disaster?. *In*: **Handbook of disaster research**. New York: Springer, 2007. p. 1-15.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. Cidade, espaço e tempo: reflexões sobre a memória e o patrimônio urbano. **Cadernos do LEPAARQ** (UFPEL), v. 2, n. 4, 2004.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. Com os olhos no passado: a cidade como palimpsesto. **Esboços: histórias em contextos globais**, v. 11, n. 11, p. 25-30, 2004.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. Memória e história: as marcas da violência. **Fênix-Revista de História e Estudos Culturais**, v. 3, n. 3, p. 1-15, 2006.

PIERRO, Bruno de. Ciência do desastre. **Revista Pesquisa FAPESP**: fev 2018. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/ciencia-do-desastre/>. Acesso em: 16 ago 2020.

PINHEIRO, Marta Macedo Kerr. O processo de construção de políticas de informação. *In*: MOURA, Maria Aparecida. **A Construção social do acesso à informação no Brasil: contexto, historicidade e repercussões**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, p. 27-46, 2014.

PINHEIRO, Marta Macedo Kerr. Estado informacional: implicações para as políticas de informação e de inteligência no limiar do século XXI. **Varia História**, v. 28, n. 47, p. 61-77, 2012.

PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães et al. **Mar de lama da Samarco na bacia do rio Doce: em busca de respostas**. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy; 2019. Disponível em: <<https://site.medicina.ufmg.br/osat/wp-content/uploads/sites/72/2019/03/Mar-de-Lama-da-Samarco-na-Bacia-do-Rio-Doce-Em-Busca-de-Respostas-26-03-2019.pdf?fbclid=IwAR3b19aeJH55HszlDoTDiG5Tq1zEr1J4mges8CLHx6s0NV2F5Cd57RUq8GA>>. Acesso em: 18 ju.1 2019.

PINTO, Céli Regina Jardim. Feminismo, história e poder. **Revista de sociologia e política**, v. 18, n. 36, p. 15-23, 2010.

PINTO, Céli Regina Jardim. O feminismo bem-comportado de Heleieth Saffioti (presença do marxismo). **Estudos Feministas**, v. 22, n. 1, p. 321-333, 2014.

PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Existe governança das águas no Brasil? Estudo de caso: O rompimento da Barragem de Fundão, Mariana (MG). **Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico**, v. 24, n. 1/2, p. 16-43, 2015.

PIVETTA, Marcos. Um Brasil mais vulnerável no século XXI: projeções apontam aumento do risco de desastres naturais, como enchentes, deslizamentos de terra e secas extremas, nas próximas décadas. **Pesquisa FAPESP**, nov. 2016. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/um-brasil-mais-vulneravel-no-seculo-xxi/>. Acesso em: 21 ago 2020.

POLLAK, Michael. Memória, esquecimento, silêncio. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, 1989.

POLLAK, Michael. Memória e identidade social. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 200-215, 1992.

PORTO, Marcelo Firpo. A tragédia da mineração e a experiência da caravana territorial da bacia do rio Doce: encontro de saberes e práticas para a transformação. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 3, p. 46-50, 2016.

QUARANTELLI, E. L. Disaster research. *In*: BORGATTA E; MONTGOMERY R. (ed.). **Encyclopedia of sociology**. New York, NY, USA: Macmillan, 2000. p. 682-688.

QUARANTELLI, Enrico Louis. A social science research agenda for the disasters of the 21st century. *In*: PERRY R.W.; QUARANTELLI E.L. (ed.). **What is a disaster**: New answers to old questions Philadelphia: Xlibris Publishers, 2005. p. 325-396.

QUARANTELLI, E. L.; LAGADEC, P.; BOIN, A. A heuristic approach to future disasters and crises. *In*: RODRIGUEZ, H.; QUARANTELLI, E.L.; DYNES R. (ed.). **Handbook of disaster research**. New York, NY, USA: Springer, 2006. p.16-41.

QUARANTELLI, Enrico Louis. What is disaster? The need for clarification in definition and conceptualization in research. *In*: SOWDER, B. **Disasters and mental health selected contemporary perspectives**. Washington, D. C.: Government Printing Office, 1985. p. 41-73.

QUARANTELLI, Enrico Louis. **What is a disaster**: perspectives on the question. London: Routledge, 1998.

QUARANTELLI, Enrico Louis. **Disaster related social behavior**: Summary of 50 years of research findings. Delaware: Disaster Research Center, 1999.

QUARANTELLI, Enrico Louis. **Disaster planning, emergency management and civil protection**: the historical development of organized efforts to plan for and to respond to disasters. Delaware: Disaster Research Center, 2000.

R CORE TEAM. R: A Language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical, 2020. Disponível em <https://www.R-project.org/>. Acesso em: 15 nov 2020.

REAL, Estrada. A estrada real. [2015]. Disponível em: <http://www.institutoestradaareal.com.br/estradaareal>. Acesso em: 30 set 2020.

REINSCH, Simone. **A Part of me had left**: learning from Women Farmers in Canada About Disaster Stress. Women, Gender and Disaster: Global Issues and Initiatives. New Delhi: Sage Publications, 2009. p. 152-164

REZENDE, Daniela Leandro. **Mulher no poder e na tomada de decisões**. Brasília: IPEA, 2020.

RODRIGUES, Almira. **Participação política das mulheres e gestão em política de gênero**. Brasília: CFemea, 2004.

RODRIGUES, Angela Cassia et al. Delineamento da produção científica sobre desastres no Brasil no início deste século. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, v. 34, 2015.

RODRIGUES, LÉO. **Após tragédia em Mariana, ALMG aprova apenas um projeto de lei.** Agência Brasil - Rio de Janeiro. Publicado em 05/12/2018. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-12/apos-tragedia-em-mariana- apenas-um-projeto-de-lei-foi-aprovado>> Acesso em: 19 nov. 2020.

ROJAS, Ana Gabriela. Grupo México: la polémica multinacional detrás de uno de los peores desastres de la industria minera en el país. **BBC**, 6 ago. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-49201982>. Acesso em: 16 nov 2020.

SABINO, Maria Jordana Costa; LIMA, Patrícia Verônica Pinheiro Sales. Igualdade de gênero no exercício do poder. **Revista Estudos Feministas**, v. 23, n. 3, p. 713-734, 2015.

SACCHET, Teresa. Capital social, gênero e representação política no Brasil. **Opinião Pública**, v. 15, n. 2, p. 306-332, 2009.

SAMARCO. **O que é preciso para a Samarco voltar a operar?** Folder. 2018. Disponível em: <https://www.samarco.com/wp-content/uploads/2018/06/FOLDER-LOC.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2019

SAMARCO. Disponível em: <https://www.samarco.com/>. Acesso em: 18 jul. 2019.

SAMARCO. Rompimento de Fundão. Disponível em: <https://www.samarco.com/rompimento-de-fundao/>. Acesso em: 27 ago 2019.

SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão**. São Paulo: Nobel, 1998

SARMENTO, Priscila Bueker; BRAGATO, Claudia Guio. Estudo da aplicação da LAI pelo governo do Espírito Santo: uma análise com foco na comunicação jornalística do Século Diário. **Comunicologia-Revista de Comunicação da Universidade Católica de Brasília**, v. 11, n. 2, p. 163-183, 2019.

SARTI, Cynthia Andersen. Brazilian feminism since the seventies: revisiting a trajectory. **Estudos Feministas**, v. 12, n. 2, p. 35, 2004.

SCAVONE, Lucila. Estudos de gênero: uma sociologia feminista?. **Revista Estudos Feministas**, p. 173-186, 2008.

SCHAEFER, Carlos Ernesto G. Reynaud et al. Cenário histórico, quadro fisiográfico e estratégias para recuperação ambiental de Tecnosolos nas áreas afetadas pelo rompimento da barragem do Fundão, Mariana, MG. **Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG**, v. 24, n. 1-2, 2015.

SCHWARZ-HERION O., OMRAN A. (2020) Mining Environmental Disasters in North and South America: The Current Practices and the Way Forward. *In*: OMRAN A., SCHWARZ-

HERION O. (ed.) **Sustaining our environment for better future**. Singapore: Springer. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-981-13-7158-5_2. Acesso em: 21 dez. 2020.

SCIELO Citation Index. **Portal de Periódicos Capes**. 2020. Disponível em: http://www-periodicos-capes-gov-br.ez421.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pmetabusca&mn=70&smn=78&base=find-db-1&type=b&Itemid=126 >. Acesso em: 21 dez. 2020.

SCOTT, Joan. **Gênero: uma categoria útil de análise histórica**. 2012. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/185058/mod_resource/content/2/G%C3%AAnero-Joan%20Scott.pdf. Acesso em: 18 jul. 2019

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação & Realidade**, v. 20, n. 2, 71-99, 1995.

SCOTT, Joan Wallach. Gender as a useful category of historical analysis. *In: Culture, society and sexuality*. Londres: Routledge, 2007. p. 77-97.

SCLIAR, Cláudio. **Geopolítica das minas do Brasil**. Rio de Janeiro: Revan, 1996.

SERRA, Cristina. **Tragédia em Mariana: A história do maior desastre ambiental do Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2018.

SIENA, Mariana; VALENCIO, Norma. Gênero e desastres: uma perspectiva brasileira sobre o tema. *In: _____ VALENCIO, Norma (Org) et al. Sociologia dos desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil*. São Carlos: Rima Editora, 2009.

SIENA, Mariana. **A dimensão de gênero na análise sociológica de desastres: conflitos entre desabrigadas e gestoras de abrigos temporários relacionados às chuvas**. 2009. 164 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

SILVA, Camilla Veras Pessoa da. **Lama, luto e luta: a vivência dos atingidos pelo desastre da Samarco e a organização popular no Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) como estratégia de enfrentamento**. 2017. 195 f. Dissertação (Mestrado em psicologia: Psicologia Social) - Programa de estudos Pós-Graduados em Psicologia: Psicologia Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

SILVA, Danielle Letícia da; FERREIRA, Matteus Carvalho; SCOTTI, Maria Rita. O maior desastre ambiental brasileiro: de Mariana (MG) a Regência (ES)., v. 24, n. 1-2, 2 **Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG**, v. 24, n. 1-2, 2015.

SILVEIRA, Tânia Maria. Desastre em mineração: expressão da sociedade de risco. **Pensar Acadêmico**, v. 18, n. 2, p. 426-446, 2020.

SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes. Memória, cultura e poder na sociedade do esquecimento. **Augusto Guzzo Revista Acadêmica**, São Paulo, n. 6, p. 14-18, mai. 2003. ISSN 2316-3852. Disponível em: <http://www.fics.edu.br/index>. Acesso em: 14 fev. 2019.

SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes Von. **A Construção de Narrativas Oraís Sugeridas e Incentivadas pela Visualidade**. Ensaio.

SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes Von: **O samba paulista e suas histórias**: textos, depoimentos orais, músicas e imagens na reconstrução da trajetória de uma manifestação da cultura popular paulista. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/resgate/article/view/8645648>. Acesso em: 14 fev. 2019.

SOARES, L. **Barragens de Rejeitos**. CETEM – Centro de Tecnologia Mineral, Ministério da Ciência e Tecnologia, Coordenação de Processos Minerários. Comunicação Técnica elaborada para o Livro Tratamento de Minérios, 5. ed. Rio de Janeiro, 2010. cap. 19. p. 831–896.

SOARES, Vera. Movimento feminista: paradigmas e desafios. **Estudos Feministas**, p. 11-24, 1994.

SOIHET, Rachel. História, mulheres, gênero: contribuições para um debate. *In*: AGUIAR, N. **Gênero e ciências humanas**: desafio às ciências desde a perspectiva das mulheres. Rio de Janeiro: Record: Rosa dos Tempos, 1997. p. 95-114.

SUÁREZ, Mireya. A problematização das diferenças de gênero e a antropologia. *In*: AGUIAR, Neuma. **Gênero e Ciências Humanas**: desafio às ciências desde a perspectiva das mulheres. Rio de Janeiro: Record/Rosa dos Tempos, 1997. p. 31-48.

TADDEI, Renzo. Os desastres em uma perspectiva antropológica. **ComCiência: revista eletrônica de jornalismo científico**, n. 176, 2016.

TEIXEIRA, Raniery Parra. **“Ideologia de gênero?”**: as reações à agenda política de igualdade de gênero no Congresso Nacional. 2019. 169f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) - Universidade de Brasília, 2019

UNITED NATIONS. International Strategy for Disaster Risk Reduction – UNISDR (2009), UNISDR terminology on disaster risk reduction, UNISDR, Geneva, 2009.

VAINER, Carlos Bernardo. Conceito de “atingido”: Uma revisão do debate. *In*: ROTHMAN, Franklin Daniel. **Vidas Alagadas – Conflitos Socioambientais, Licenciamento e Barragens**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008, p. 39-63.

VALE. Disponível em: < <http://www.vale.com/brasil/pt/paginas/default.aspx> >. Acesso em: 18 jul. 2019.

VALENCIO, N. et al. Implicações éticas e sociopolíticas das práticas de Defesa Civil diante das chuvas: reflexões sobre grupos vulneráveis e cidadania participativa. **Revista São Paulo em Perspectiva**, v.20, n.1, p. 44-60, 2006.

VALENCIO, Norma. Da ‘área de risco’ ao abrigo temporário: uma análise dos conflitos subjacentes a uma territorialidade precária. *In*: ____ VALENCIO, Norma (Org) et al.

Sociologia dos Desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil. São Carlos: Rima Editora, 2009.

VALENCIO, N. F. L. S. **Da morte da Quimera à procura de Pégaso: a importância da interpretação sociológica na análise do fenômeno denominado desastre.** Sociologia dos desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil. São Carlos, SP: RiMa Editora, v. 1, 2009.

VIANA, M. B. **Avaliando minas: índice de sustentabilidade da mineração (ISM).** 2012. 372f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

VILLELA, Wilza; MONTEIRO, Simone; VARGAS, Eliane. A incorporação de novos temas e saberes nos estudos em saúde coletiva: o caso do uso da categoria gênero. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, p. 997-1006, 2009.

VILLELA, Wilza Vieira. Relações de gênero, processo saúde-doença e uma concepção de integralidade. **BIS. Boletim do Instituto de Saúde (Impresso)**, n. 48, p. 26-30, 2009.

WANDERLEY, Luiz Jardim. **Indícios de racismo ambiental na tragédia de Mariana: resultados preliminares e nota técnica.** Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 2015.

WANDERLEY, Luiz Jardim. **Invisibilização e limitações nos Estudos de Impacto Ambiental: elementos técnicos e políticos do desastre em Mariana-MG.** Apresentação do Grupo POEMAS: Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade. UFJF: Juiz de Fora, 2016.

WASYLYCIA-LEIS, Joseph; FITZPATRICK, Patricia; FONSECA, Alberto. Mining communities from a resilience perspective: managing disturbance and vulnerability in Itabira, Brazil. **Environmental management**, v. 53, n. 3, p. 481-495, 2014.

WEB of Science: confident research begins here. **Clarivate Analytics.** c2020. Disponível em: <https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science/>>. Acesso em: 21 dez. 2020.

WEBER, Regina; PEREIRA, Elenita Malta. Halbwachs e a Memória: contribuição à História Cultural. **Territórios e Fronteiras**, v. 3, n. 1, p. 104-126, 2010.

ZHOURI, Andréa (Org.). **Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil.** Marabá: iGuana/ABA, 2018.

ZHOURI, Andréa et al. O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 3, p. 36-40, 2016.

ZUCCO, Luciana; LISBOA, Teresa Kleba. Rose Marie Muraro: uma mulher impossível. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, v.22, n.2, p.563-564, Aug. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2014000200009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 Nov. 2020.

8 APÊNDICE

Tabela 9: Resultados selecionados no MAURO, no período de 2015 a 2019

ID	Ano	Título	Autores	Afiliação	Periódico	Editor	Tipo	Assunto
1	2015	Barragens, barreiras de prevenção e limites da segurança: para aprender com a catástrofe de Mariana	Francisco de Paula Antunes Lima, Eugênio Hatem Diniz, Raoni Rocha, Marcelo Campos	Universidade Federal de Minas Gerais, Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, Universidade Federal de Itajubá, Centro de Estudos e Práticas em Saúde e Segurança do Trabalhador	Revista Brasileira de Saúde Ocupacional	Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO	editorial	PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH
2	2017	(Des)territórios da mineração: planejamento territorial a partir do rompimento em Mariana, MG	Flora Lopes Passos, Polyana Coelho, Adelaide Dias	Coletivo umminutodesirene, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais	Cadernos Metrópole	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	research-article	DEMOGRAPHY
3	2017	Tragédias brasileiras contemporâneas: o caso do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão/Samarco	Francisco Antonio de Castro Lacaz, Marcelo Firpo de Sousa Porto, Tarcísio Márcio Magalhães Pinheiro	Universidade Federal de Minas Gerais, Fundação Oswaldo Cruz, Universidade Federal de São Paulo	Revista Brasileira de Saúde Ocupacional	Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO	research-article	PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH
4	2017	Cadê a minha cidade, ou o impacto da tragédia da Samarco na vida dos moradores de Bento Rodrigues	Maria Geralda Miranda, Reis Friede, Aline Cordeiro Rodrigues, Dafne Sampaio Almeida	Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro, Centro Universitário Augusto Motta	Interações (Campo Grande)	Universidade Católica Dom Bosco	research-article	BUSINESS
5	2017	Molduras de uma tragédia anunciada: enquadramentos do desastre de Mariana	Rafael Cardoso Sampaio, Giulia Sbaraini Fontes, Paulo Ferracioli	Universidade Federal do Paraná	Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação	Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação	research-article	COMMUNICATION

						(INTERCOM)		
6	2017	Object-based change detection using semivariogram indices derived from NDVI images: The environmental disaster in Mariana, Brazil	Eduarda Martiniano de Oliveira Silveira, Fausto Weimar Acerbi Júnior, José Márcio de Mello, Inácio Thomaz Bueno	Universidade Federal de Lavras	Ciência e Agrotecnologia	Editora da Universidade Federal de Lavras	research-article	AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY
7	2017	The Construction of the disaster and the “privatization” of mining regulation: reflections on the tragedy of the rio doce basin, brazil	Rodrigo Salles Pereira dos Santos, Bruno Milanez	Universidade Federal de Juiz de Fora, Universidade Federal do Rio de Janeiro	Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology	Associação Brasileira de Antropologia (ABA)	research-article	ANTHROPOLOGY
8	2017	Mariana, november, 2015: the political genealogy of a disaster	Henri Acselrad	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology	Associação Brasileira de Antropologia (ABA)	research-article	ANTHROPOLOGY
9	2018	A wave of mud: the travel of toxic water, from Bento Rodrigues to the Brazilian Atlantic	Eliana Santos Junqueira Creado, Stefan Helmreich	Massachusetts Institute of Technology, Universidade Federal do Espírito Santo	Revista do Instituto de Estudos Brasileiros	Instituto de Estudos Brasileiros	research-article	AREA STUDIES
10	2018	Health evaluation of the Barra longa population affected by the disaster in Mariana county	Evangelina da Motta Pacheco Alves de Araujo Vormittag, Maria Aparecida De Oliveira, Josué Souza Gleriano	Universidade de São Paulo, Universidade do Estado de Mato Grosso, Universidade de São Paulo	Ambiente & Sociedade	ANPPAS - Revista Ambiente e Sociedade	research-article	ENVIRONMENTAL STUDIES
11	2018	Mitos no Desengajamento Moral: Retóricas da Samarco em um Crime Corporativo	Cintia Rodrigues de Oliveira Medeiros, Rafael Alcadipani da Silveira, Luciano	Universidade Federal de Ouro Preto, Fundação Getúlio Vargas, Universidade Federal de Uberlândia	Revista de Administração Contemporânea	Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração	research-article	MANAGEMENT

			Batista de Oliveira					
12	2018	TRACE ELEMENTS IN RIVER WATERS AND SEDIMENTS BEFORE AND AFTER A MINING DAM BREACH (BENTO RODRIGUES, BRAZIL)	Danilo de C. Silva, Carlos R. Bellato, José de O. Marques Neto, Maurício P. F. Fontes	Universidade Federal de Viçosa, Universidade Federal de Viçosa	Química Nova	Sociedade Brasileira de Química	research-article	CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY
13	2018	Genotoxicity effects on Geophagus brasiliensis fish exposed to Doce River water after the environmental disaster in the city of Mariana, MG, Brazil	L. C. Gomes, A. R. Chippari-Gomes, T. O. Miranda, T. M. Pereira, J. Merçon, V. C. Davel, B. V. Barbosa, A. C. H. Pereira, A. Frossard, J. P. L. Ramos	Universidade Vila Velha	Brazilian Journal of Biology	Instituto Internacional de Ecologia	research-article	BIOLOGY
14	2019	Rio Doce: Risks and Uncertainties of the Mariana Disaster (MG)	Haruf Salmen Espindola, Eunice Sueli Nodari, Mauro Augusto dos Santos	Universidade Vale do Rio Doce, Universidade Vale do Rio Doce, Universidade Federal de Santa Catarina	Revista Brasileira de História	Associação Nacional de História - ANPUH	research-article	HISTORY
15	2019	Desastre socioambiental e Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) como instrumento de política pública: O caso da barragem de Fundão, MG	Marta Zorzal e Silva, Domitila Costa Cayres, Luciana Andressa Martins de Souza	Universidade Federal do Espírito Santo, Instituto Jones dos Santos Neves	Civitas - Revista de Ciências Sociais	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	research-article	ANTHROPOLOGY
16	2019	THE PERCEPTION OF ADULT AND YOUNG ADULT STUDENTS ON THE RIVER RIO	Gilda de Melo Marques, Maria Celeste Reis Fernandes de	Universidade Vale do Rio Doce, Universidade Vale do Rio Doce	Ambiente & Sociedade	ANPPAS - Revista Ambiente e Sociedade	research-article	ENVIRONMENTAL STUDIES

		DOCE - CARTOGRAPHIES OF FEAR	Souza					
17	2019	A Responsabilidade social empresarial entre o direito, a economia e a política da sociedade global: desastres ambientais e reflexividade	Mateus de Oliveira Fornasier, Ana Lara Tondo	Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul	Caderno CRH	Universidade Federal da Bahia - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas - Centro de Recursos Humanos	research-article	SOCIOLOGY
18	2019	How Many More Brumadinhos and Marianas Will We be Faced with Yet?	Norberto Peporine Lopes, Rossimiriam Pereira de Freitas, Romeu Cardozo Rocha Filho	Universidade de São Paulo, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de São Carlos	Journal of the Brazilian Chemical Society	Sociedade Brasileira de Química	editorial	CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY
19	2019	Desastres em barragens de mineração: lições do passado para reduzir riscos atuais e futuros	Carlos Machado de Freitas, Christovam Barcellos, Léo Heller, Zélia Maria Profeta da Luz	Fundação Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz	Epidemiologia e Serviços de Saúde	Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde do Brasil	undefined	HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES
20	2019	What have we learned from Mariana? the importance of names, places and affections	Nadja Araújo, Keila Carnavalli, Leticia Barbosa, Nathalia Silva, Patricia Barcelos, Raphael Saldanha, Teresa Neves, Vinicius Klein, Maria Cristina Soares Guimarães	Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz	Ambiente & Sociedade	ANPPAS - Revista Ambiente e Sociedade	undefined	ENVIRONMENTAL STUDIES
21	2019	O impacto na saúde mental dos afetados após	Débora da Silva Noal, Ionara Vieira	Universidade Federal de Goiás, McGill University,	Cadernos de Saúde Pública	Escola Nacional de Saúde Pública	undefined	PUBLIC, ENVIRONMENTAL &

		o rompimento da barragem da Vale	Moura Rabelo, Eduardo Chachamovich	Fundação Oswaldo Cruz, Médicos Sem Fronteiras		Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz		OCCUPATIONAL HEALTH
22	2019	Desastres de mineração e saúde pública no Brasil: lições (não) aprendidas	Léo Heller	Fundação Oswaldo Cruz	Cadernos de Saúde Pública	Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz	editorial	PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH
23	2019	Da Samarco em Mariana à Vale em Brumadinho: desastres em barragens de mineração e Saúde Coletiva	Carlos Machado de Freitas, Christovam Barcellos, Carmen Ildes Rodrigues Fróes Asmus, Mariano Andrade da Silva, Diego Ricardo Xavier	Universidade Federal do Rio de Janeiro, Fundação Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz	Cadernos de Saúde Pública	Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz	undefined	PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH
24	2019	O desastre de Brumadinho e a atuação da Vigilância em Saúde	Wanderson Kleber de Oliveira, Daniela Buosi Rohlfs, Leila Posenato Garcia	Ministério da Saúde, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada	Epidemiologia e Serviços de Saúde	Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde do Brasil	editorial	HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES

Tabela 10: Resultados selecionados na Web of Science, no período de 2015 a 2019

ID	Ano	Título	Autores	Afiliação	Periódico	Editor	Tipo	Assunto
1	2015	Mineralogical and Geotechnical Characterization of Itabiritos of Minas da Samarco Mineracao SA, Minas Gerais, Brazil	Ribeiro, Fabiana Lara; Marques, Eduardo; Azevedo, Roberto; Carneiro, Samuel; Reis, Vitor; Candido, Eduardo; Cardoso, Adelmo	Univ Fed Viçosa, Samarco Mineracao SA, G4 Soluções Ambientais	FROM FUNDAMENTALS TO APPLICATIONS IN GEOTECHNICS	IOS PRESS	Article in an edited Book	Engineering, Geological; Geosciences, Multidisciplinary
2	2016	Hidden impacts of the Samarco mining waste dam collapse to Brazilian marine fauna - an example from the staurozoans (Cnidaria)	Miranda, Lucilia Souza; Marques, Antonio Carlos	Univ São Paulo	BIOTA NEOTROPICA	REVISTA BIOTA NEOTROPICA	Journal Article	Biodiversity Conservation
3	2016	Evaluation of Hydraulic Conductivity of Itabirites of the Alegria Centro and Alegria Sul Open Pits, Samarco Minera double dagger o SA, Minas Gerais State, Brazil	Carneiro, S. R. C.; Marques, E. A. G.; Chiste-Costa, J. P.	Samarco Minerac SA, Univ Fed Viçosa	MINE WATER AND THE ENVIRONMENT	SPRINGER HEIDELBERG	research-article	Water Resources
4	2016	Reputation and right to information: the communication of Samarco mining company in the case of Mariana (Minas Gerais, Brazil) environmental disaster	Alves, Mariana Carareto; Andrelo, Roseane; Cabral, Raquel	Univ Estadual Paulista, UNESP.	REVISTA INTERNACIONAL DE RELACIONES PUBLICAS	UNIV MALAG, INST INVESTIGACION RELACIONES PUBLICAS	research-article	Communication
5	2016	Potential risks of the residue from Samarco's mine dam burst (Bento Rodrigues, Brazil)	Segura, Fabiana Roberta; Nunes, Emilene Arusievicz; Paniz, Fernanda Polio; Cavalheiro Paulelli, Ana Carolina; Rodrigues, Gabriela Braga; Leite Braga, Gilberto Ubida; Pedreira Filho, Walter dos Reis; Barbosa, Fernando, Jr.; Cerchiaro, Giselle; Silva, Fabio Ferreira; Batista, Bruno	Univ Fed ABC, Univ São Paulo, Minist Trabalho & Previdência Social, Agilent Technol	ENVIRONMENTAL POLLUTION	ELSEVIER SCI LTD	research-article	Environmental Sciences

ID	Ano	Título	Autores	Afiliação	Periódico	Editor	Tipo	Assunto
			Lemos					
6	2016	Spheres of Responsibility for Environmental Damage: Application to Case Samarco	Correa de Brito, Beatriz Duarte; Neto, Josue Mastrodi	Pontificia Univ Católica Campinas PUC Campinas	DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE	UNIV FEDERAL PARANÁ, EDITORA	Journal Article	Environmental Studies
7	2017	Corporate accountability in the Samarco chemical sludge disaster	da Costa, Karen	Univ Gothenburg	DISASTER PREVENTION AND MANAGEMENT	EMERALD GROUP PUBLISHING LTD	Journal Article	Environmental Studies; Public, Environmental & Occupational Health; Management
8	2017	REFLECTIONS ABOUT SUSTAINABLE URBAN PLANNING AND THE RIGHT TO THE CITY IN BENTO RODRIGUES/BRAZIL AND KIRUNA/SWEDEN	Mendes Cesar, Paulo Sergio; Moreira Dias Almeida, Gustavo Henrique	Univ Fed Minas Gerais, Fundação João Pinheiro	REVISTA DE DIREITO DA CIDADE	UNIV ESTADO RIO JANEIRO	Journal Article	Urban Studies
9	2017	Lessons from the Samarco Disaster	Tuncak, Baskut	Univ Washington	BUSINESS AND HUMAN RIGHTS JOURNAL	CAMBRIDGE UNIV PRESS	Journal Article	Law
10	2017	The impacts of the Samarco mine tailing spill on the Rio Doce estuary, Eastern Brazil	de Oliveira Gomes, Luiz Eduardo; Correa, Lucas Barreto; Sa, Fabian; Neto, Renato Rodrigues; Bernardino, Angelo Fraga	Univ Fed Espírito Santo, BIOENV Meio Ambiente	MARINE POLLUTION BULLETIN	PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD	Journal Article	Environmental Sciences; Marine & Freshwater Biology
11	2018	Agricultural use of Samarco's spilled mud assessed by rice cultivation: A promising residue use?	Andrade, Geyssa Ferreira; Paniz, Fernanda Polio; Martins, Airton Cunha, Jr.; Rocha, Bruno Alves; da Silva Lobato, Allan Klynger;	Univ Fed ABC, Univ São Paulo, Univ Fed Rural Amazônia, Univ Fed Vales	CHEMOSPHERE	PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD	Journal Article	Environmental Sciences

ID	Ano	Título	Autores	Afiliação	Periódico	Editor	Tipo	Assunto
			Rodrigues, Jairo Lisboa; Cardoso-Gustayson, Poliana; Masuda, Hana Paula; Batista, Bruno Lemos	Jequitinhonha & Mucuri				
12	2018	Water risk in mining: Analysis of the Samarco dam failure	Burritt, Roger L.; Christ, Katherine L.	Australian Natl Univ, Univ South Australia	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	ELSEVIER SCI LTD	Journal Article	Green & Sustainable Science & Technology; Engineering, Environmental; Environmental Sciences
13	2018	The Samarco Mud and Corporate Crime: a necessary reflection	Saraiva, Carolina Machado; Magalhaes Ferreira, Pamella Thais	Univ Fed Ouro Preto	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GESTÃO SOCIAL	UNIV FEDERAL VIÇOSA	Journal Article	Public Administration
14	2018	TRACE ELEMENTS IN RIVER WATERS AND SEDIMENTS BEFORE AND AFTER A MINING DAM BREACH (BENTO RODRIGUES, BRAZIL)	Silva, Danilo de C.; Bellato, Carlos R.; Marques Neto, Jose de O.; Fontes, Mauricio P. E.	Univ Fed Viçosa	QUÍMICA NOVA	SOC BRASILEIRA QUÍMICA	Journal Article	Chemistry, Multidisciplinary
15	2018	Characterization and evaluation of sorption potential of the iron mine waste after Samarco dam disaster in Doce River basin - Brazil	Almeida, Cristiane Aparecida; de Oliveira, Andre Fernando; Pacheco, Anderson Almeida; Lopes, Renata Pereira; Neves, Antonio Augusto; Lopes Ribeiro de Queiroz, Maria Eliana	Univ Fed Viçosa	CHEMOSPHERE	PERGAMON- ELSEVIER SCIENCE LTD	Journal Article	Environmental Sciences
16	2018	The Samarco mine tailing disaster: A possible time-bomb for heavy metals contamination?	Queiroz, Hermano M.; Nobrega, Gabriel N.; Ferreira, Tiago O.; Almeida, Leandro S.; Romero, Thais B.;	ESALQ USP, Univ Santiago de Compostela, Univ Fed Ceara, Univ	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	ELSEVIER SCIENCE BV	Journal Article	Environmental Sciences

ID	Ano	Título	Autores	Afiliação	Periódico	Editor	Tipo	Assunto
			Santaella, Sandra T.; Bernardino, Angelo F.; Otero, Xose L.	Fed Espirito Santo				
17	2018	Going Viral: How attacks in social media can erode confidence in mining. The Samarco-yellow fever example from Brazil	Armstrong, Margaret; Petter, Renato; Petter, Carlos	Fundacao Getulio Vargas, PSL Res Univ, Univ Fed Rio Grande do Sul	RESOURCES POLICY	ELSEVIER SCI LTD	Journal Article	Environmental Studies
18	2019	Sustain and legitimize reputation: The construction of the sustainability discourse of Samarco Company	Mapa, Nubia Cristina; Vieira de Oliveira, Luiz Claudio; Reis Neto, Mario Teixeira	FUMEC Univ, Univ Fed Minas Gerais	MANAGEMENT OF ENVIRONMENTAL QUALITY	EMERALD GROUP PUBLISHING LTD	Journal Article	Environmental Studies
19	2019	From Samarco in Mariana to Vale in Brumadinho: mining dam disasters and Public Health	de Freitas, Carlos Machado; Barcellos, Christovam; Rodrigues Froes Asmus, Carmen Ildes; da Silva, Mariano Andrade; Xavier, Diego Ricardo	Fundação Oswaldo Cruz, Univ Fed Rio de Janeiro	CADERNOS DE SAÚDE PUBLICA	CADERNOS SAÚDE PUBLICA	Journal Article	Public, Environmental & Occupational Health
20	2019	ENVIRONMENTAL DAMAGE ANALYSIS METHODOLOGY OF THE FUNDAO DAM RUPTURE IN BENTO RODRIGUES CITY (MG), BRAZIL	Thamyres Rocha Oliveira, Vanessa Silva de Oliveira, Marília Pontes, Matheus Pereira Libório, Renato Moreira Hadad, Sandro Laudaes	Ampla Engr & Meio Ambiente, Pontificia Univ Católica Minas Gerais	HOLOS	CENTRO FEDERAL EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA RIO GRANDE NORTE	Journal Article	Multidisciplinary Sciences
21	2019	Analysis of the spectral behavior of the water of the Doce river, Brazil, through the rupture of the sediment dam of SAMARCO	Thebit-Almeida, Laura; Bernardes-Silva, Felipe; De Souza-Fraga, Micael; Balieiro-Ribeiro, Rayssa; Alves-Ramos, Maria Camila; Avelino-Cecilio, Roberto	Univ Fed Viçosa, Univ Fed Espirito Santo	TECNOLOGIA EN MARCHA	INST TECNOLÓGICO COSTA RICA	Journal Article	Multidisciplinary Sciences

ID	Ano	Título	Autores	Afiliação	Periódico	Editor	Tipo	Assunto
22	2019	THE IMPACT ON SAMARCO MINERATOR ECONOMIC AND FINANCIAL INDICATORS DUE THE FUNDAO DAM BREAK	Lima, Herberty Cerqueira	UEFS Univ Estadual Feira Santana	REVISTA CONTABILIDADE E CONTROLADORIA-RC C	UNIV FEDERAL PARANÁ	Journal Article	Business, Finance
23	2019	The anatomy of a corporate crime in the discourse of Veja and Carta Capital on the breaking of the Samarco dam	Goncalves Freitas, Carlos Henrique; Dornela, Fernanda Junia; Silva, Maizy Cassia; Valadao Junior, Valdir Machado; Medeiros, Cintia Rodrigues de O.	Univ Fed Uberlândia	REVISTA CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	RUSSIAN SOC HISTORIANS & ARCHIVISTS	Journal Article	Management
24	2019	Mineral Waste Containing High Levels of Iron from an Environmental Disaster (Bento Rodrigues, Mariana, Brazil) is Associated with Higher Titers of Enteric Viruses	Fongaro, Gislaïne; Viancelli, Aline; dos Reis, Deyse A.; Santiago, Anibal F.; Hernandez, Marta; Michellon, Willian; da Silva Lanna, Maria Celia; Treichel, Helen; Rodriguez-Lazaro, David	Univ Fed Fronteira Sul, Fundação Univ Contestado PMPECSA, Univ Fed Ouro Preto, ITACyL, Univ Burgos	FOOD AND ENVIRONMENTAL VIROLOGY	SPRINGER	Journal Article	Environmental Sciences; Microbiology; Virology
25	2019	The Samarco dam disaster: A grave challenge to social license to operate discourse	Demajorovic, Jacques; Lopes, Juliana Campos; Frezzatti Santiago, Ana Lucia	FEI Univ	RESOURCES POLICY	ELSEVIER SCI LTD	Journal Article	Environmental Studies
26	2019	Sm-Nd and Sr isotope fingerprinting of iron mining tailing deposits spilled from the failed SAMARCO Fundao dam 2015 accident at Mariana, SE-Brazil	Valeriano, Claudio de Morisson; Neumann, Reiner; Alkmim, Ana Ramalho; Evangelista, Heitor; Heilbron, Monica; Aguiar Neto, Carla Cristine; de Souza, Gabriel Paravidini	Univ Estado Rio de Janeiro, Univ Salzburg, CNPq, Univ Fed Ouro Preto, Univ Estado Rio De Janeiro	APPLIED GEOCHEMISTRY	PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD	Journal Article	Geochemistry & Geophysics
27	2019	VIOLENCE, MEMORY AND NEW FORMS OF RESISTANCE: THE	Zhour, Andrea	Univ Fed Minas Gerais	REVISTA PÓS CIÊNCIAS SOCIAIS	UNIV FED MARANHÃO, CENTRO	Journal Article	Social Sciences, Interdisciplinary

ID	Ano	Título	Autores	Afiliação	Periódico	Editor	Tipo	Assunto
		SAMARCO DISASTER IN THE RIO DOCE				CIÊNCIAS HUMANAS		
28	2019	THIRTY-EIGHT YEARS IN ONE DAY: SAMARCO, IS IT POSSIBLE TO REGAIN IT'S LEGITIMACY?	Rufino, Maria Audenora; Pessoa da Silva, Polyandra Zampiere; Lopes Lucena, Wenner Glaucio	Univ Fed Paraíba	ADMINISTRAÇÃO-ENSINO E PESQUISA	ASSOC NAC CURSOS GRADUAÇÃO & ADMINISTRAÇÃO	Journal Article	Management
29	2019	METHODOLOGY FOR VERIFYING MINING TAILING DAMS' VOLUME USING GEOPROCESSING - BARRAGEM MARAVILHAS II (QUADRILATERO FERRIFERO - MG)	Camargos, Lourdes Manresa; Horta Rodrigues, Paulo Cesar; Nero, Marcelo Antonio	Univ Fed Minas Gerais	REVISTA BRASILEIRA DE GEOMORFOLOGIA	UNIÃO GEOMORFOLOGIA BRASILEIRA	Journal Article	Geography, Physical
30	2019	Spatial-Temporal Analysis of Land Cover Change at the Bento Rodrigues Dam Disaster Area Using Machine Learning Techniques	Luo, Dong; Goodin, Douglas G.; Caldas, Marcellus M.	Kansas State Univ	REMOTE SENSING	MDPI	Journal Article	Remote Sensing

Tabela 11: Proposições relacionadas a “mineração desastre”, feitas por deputadas, no âmbito da Câmara dos Deputados, de 2015 a 2019

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
1	REQ 166/2016 CPIFUNAI => RCP 16/2015	Requer seja convidado o Senhor Roberto Lúcio de Carvalho, presidente interino da SAMARCO, para colaborar com esta CPI.	Solicitação de informação de empresa	Feminino	Janete Capiberibe	AP	PSB	22/02/2016	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2077636
2	REQ 58/2016 CPIFUNA2 => RCP 26/2016	Requer seja convidado o Senhor Roberto Lúcio de Carvalho, presidente interino da SAMARCO, para colaborar com esta CPI.	Solicitação de informação de empresa	Feminino	Janete Capiberibe	AP	PSB	16/11/2016	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2117270
3	REQ 41/2019	Requer a constituição de Comissão Externa para acompanhar os graves desdobramentos decorrentes do rompimento da Barragem de rejeitos de mineração da Mina do Córrego do Feijão, no município de Brumadinho -	Criação de Comissão	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	04/02/2019		http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2190631

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
		MG.								
4	PL 336/2019	Altera a Lei n.º 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens, para aprimorar os requisitos de elaboração e os critérios para implantação do Plano de Ação de Emergência (PAE).	Legislação de Barragens	Feminino	Carmen Zanotto	SC	PPS	04/02/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2190896
5	PL 356/2019	Altera a Lei n.º 12.334, de 2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Segurança de Barragens.	Legislação de Barragens	Feminino	Leandre	PR	PV	05/02/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2190943

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
6	PL 357/2019	Altera a Lei nº 12.305, de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, para equiparar a resíduos perigosos os rejeitos de mineração depositados em barragens à jusante das quais existam comunidades que possam ser atingidas por seu eventual rompimento e para prever a utilização de instrumentos econômicos para a redução de geração e o aproveitamento desses rejeitos e o desenvolvimento de tecnologias de maior ganho social e menor risco ambiental.	Legislação de Barragens e Legislação de Mineração	Feminino	Leandre	PR	PV	05/02/2019	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2190944

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
7	PL 358/2019	Altera a Lei nº 9.605, de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), para dispor sobre o valor das multas em caso de desastre ambiental.	Legislação Ambiental	Feminino	Leandre	PR	PV	05/02/2019	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2190945
8	PL 359/2019	Altera a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Segurança de Barragens.	Legislação de Barragens	Feminino	Leandre	PR	PV	05/02/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2190946
9	REQ 2/2019 CEXBRUMA	Requer a realização de audiência pública com especialistas para compartilhar experiências sobre contaminação do solo, água e população atingida.	Convocação de especialistas e convocação de afetados	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	08/02/2019	Aguardando Providências Internas	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2191504

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
10	REQ 6/2019 CEXBRUMA	Requer que seja realizada reunião desta Comissão Externa com organizações e movimentos sociais na cidade de Brumadinho/MG.	Convocação de movimentos sociais e convocação de afetados	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	08/02/2019	Aguardando Providências Internas	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2191508
11	PL 570/2019	Torna hediondos os crimes ambientais, quando afetam gravemente ecossistemas e coloquem em risco a vida e a saúde humanas.	Legislação Ambiental	Feminino	Joenia Wapichana	RR	REDE	08/02/2019	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2191516
12	RIC 29/2019	Solicita informações ao Ministro de Minas e Energia, a respeito das ações tomadas após o acidente da barragem de Fundão, no Distrito de Mariana/MG.	Solicitação de informação de agente público	Feminino	Alê Silva	MG	PSL	11/02/2019	Pronta para Pauta	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2191537

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
13	RIC 30/2019	Solicita informações ao Ministro de Minas e Energia, a respeito das medidas que estão sendo tomadas após o desabamento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho/MG.	Solicitação de informação de agente público	Feminino	Alê Silva	MG	PSL	11/02/2019	Pronta para Pauta	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2191538
14	REQ 20/2019 CEXBRUMA	Requer que seja incluída a ONG SOS Mata Atlântica no Requerimento nº 02/2019 da deputada Áurea Carolina, já aprovado por esta Comissão.	Convocação de organização não governamental	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	13/02/2019	Aguardando Providências Internas	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2191955
15	REQ 23/2019 CEXBRUMA	Requer que sejam solicitadas ao Governo do Estado de Minas Gerais e do Município de Brumadinho (MG) informações sobre os gastos públicos decorrentes da tragédia ocorrida na Mina Córrego	Solicitação de informação de agente público	Feminino	Flávia Moraes	GO	PDT	13/02/2019	Aguardando Providências Internas	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2192035

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
		do Feijão, operada pela empresa Vale								
16	REQ 24/2019 CEXBRUMA	Requer a realização de Mesa Redonda na Assembleia Legislativa do Estado de Goiás para debater a situação das barragens do Estado.	Solicitação de informação de agente público	Feminino	Flávia Morais	GO	PDT	13/02/2019	Aguardando Providências Internas	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2192039
17	PL 1021/2019	Altera o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 - Código de Mineração e dá outras providências.	Legislação de Mineração	Feminino	Leandre	PR	PV	21/02/2019	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2192676

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
18	REQ 51/2019 CEXBRUMA	Requer que seja solicitada ao Ministro do Desenvolvimento Regional informações sobre projetos de alternativas para a transição econômica da região.	Solicitação de informação de agente público	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	25/02/2019	Pronta para Pauta	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2192960
19	REQ 49/2019 CEXBRUMA	Requer a proposição de Projeto de Lei Complementar pela Comissão Externa Desastre de Brumadinho.	Legislação de Mineração e Legislação Ambiental	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	25/02/2019	Pronta para Pauta	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2192957
20	REQ 802/2019	Requer a realização de sessão solene no dia 04 de novembro de 2019, no Plenário desta Casa, em homenagem às vítimas da tragédia ocorrida na cidade de Mariana - MG em 2015.	Homenagem aos afetados	Feminino	Erika Kokay	DF	PT	15/03/2019	Tramitação do Requerimento Finalizada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2194136

21	PL 550/2019	<p>Altera a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010 (Lei de Segurança de Barragens), para reforçar a efetividade da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB); a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (Lei das Águas), para dotar de novos instrumentos o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), no exercício de sua atribuição de zelar pela implementação da PNSB; a Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, para instituir o pagamento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) em caso de suspensão da produção devido a acidente ou rompimento de barragem; a Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990 (Lei dos Crimes Hediondos), para classificar como hediondo o crime de poluição ambiental com resultado morte; a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei dos Crimes Ambientais), para tipificar o crime de poluição com resultado morte e determinar que, em situação de acidente, a multa por infração ambiental seja revertida à região afetada; a Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989 (Lei do Fundo Nacional do Meio Ambiente), para incluir, entre as aplicações financeiras prioritárias, a recuperação de áreas degradadas por acidentes ou desastres ambientais; e a Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012 (Lei da Defesa Civil), para determinar ao Sincdec a manutenção de canal de comunicação para o recebimento de denúncias e informações relacionadas à segurança de barragens.</p> <p>NOVA EMENTA: Altera a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, e o</p>	Legislação de Barragens, Legislação de Mineração e Legislação Ambiental	Feminino	Senado Federal - Leila Barros	DF	PSB	20/03/2019	Transformado em Norma Jurídica	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2194912
----	-------------	--	---	----------	-------------------------------	----	-----	------------	--------------------------------	---

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
22	INC 317/2019	Sugere que o Sistema Único de Saúde - SUS dedique atenção prioritária à saúde física e mental dos atingidos por tragédias ambientais.	Saúde dos Afetados	Feminino	Erika Kokay	DF	PT	02/04/2019	Aguardando Resposta	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2196305
23	PL 2495/2019	Dispõe sobre a atenção continuada à saúde de pessoas atingidas por desastres ambientais.	Saúde dos Afetados	Feminino	Erika Kokay	DF	PT	24/04/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2199158
24	REQ 43/2019 CPIBRUMA => RCP 1/2019	Requer à Comissão Parlamentar de Inquérito que seja realizada audiência pública para debater diversificação econômica e alternativas de transição econômica em regiões de forte exploração e dependência minerária.	Convocação de especialistas e convocação de afetados	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	06/05/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2200018

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
25	REQ 40/2019 CPIBRUMA => RCP 1/2019	Requer à Comissão Parlamentar de Inquérito que sejam convocados a depor os CEOs da TÜV SÜD no Brasil, o Sr. Marcelo Pacheco e o Sr. João Elek.	Solicitação de informação de empresa	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	06/05/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2200012

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
26	REQ 41/2019 CPIBRUMA => RCP 1/2019	Requer à Comissão Parlamentar de Inquérito pedido de convite para que sejam ouvidos: a Sra. Maria Teresa de Freitas Corujo (Movimento de Serras e Águas de Minas Gerias), o Sr. Júlio Grillo (Superintendente do Ibama à época do rompimento da barragem do Córrego do Feijão), a Sra. Carolina Campos (Movimento Águas e Serras de Casa Branca), o Sr. Frei Rodrigo Peret (Movimento Igrejas e Mineração), a Dra. Andrea Zhouri (GESTA-UFMG), o Dr. Marcus Vinicius Polignano, (Coordenação do Gabinete de Crise Sociedade Civil - Plataforma de	Convocação de especialistas, convocação de movimentos sociais e convocação de afetados	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	06/05/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2200015

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
27	REQ 42/2019 CPIBRUMA => RCP 1/2019	Requer à Comissão Parlamentar de Inquérito que seja realizada audiência pública para apresentação e discussão de alternativas ao modelo de barragens de rejeitos na mineração.	Convocação de especialistas e convocação de afetados	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	06/05/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2200017
28	REQ 87/2019 CPIBRUMA => RCP 1/2019	Requer à Comissão Parlamentar de Inquérito que sejam requisitados os depoimentos colhidos no âmbito da Comissão Parlamentar de Inquérito instaurada no legislativo municipal de Brumadinho/MG para apurar o contexto e as responsabilidades pelo rompimento da barragem do Córrego do Feijão, da Vale S/A.	Solicitação de informação de agente público	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	22/05/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2204296

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
29	REQ 88/2019 CPIBRUMA => RCP 1/2019	Requer à Comissão Parlamentar de Inquérito que seja convidado a depor o Sr. Fernando Henrique Barbosa Coelho, funcionário da Vale S/A na área operacional das barragens, na qualidade de testemunha.	Solicitação de informação de empresa	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	22/05/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2204297
30	REQ 124/2019 CPIBRUMA => RCP 1/2019	Requer a convocação de funcionários da Vale para prestarem depoimento, sobre a tragédia ocorrida em Brumadinho, são eles: ANTÔNIO DAHER PADOVEZI - Ex-Diretor de Ferrosos Sudeste e Atual Diretor do Corredor Norte; JOSIMAR PIRES - Diretor de Operação do S11D;	Solicitação de informação de empresa	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	03/06/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2206165

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
		ANTÔNIO SÉRGIO MELLO - Gerente Executivo.								
31	REQ 125/2019 CPIBRUMA => RCP 1/2019	Requer a quebra dos sigilos bancário, fiscal, telefônico e telemático de Fábio Schvartsman.	Solicitação de informação de empresa	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	03/06/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2206166

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
32	REQ 126/2019 CPIBRUMA => RCP 1/2019	Requer a quebra dos sigilos telefônico e telemático de Joaquim Pedro de Toledo, Renzo Albieri Guimarães Carvalho, Cristina Heloiza da Silva Malheiros, Artur Bastos Ribeiro, Alexandre de Paula Campanha, Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo, Hélio Márcio Lopes da Cerqueira, Felipe Figueiredo Rocha, Andrea Dornas, César Augusto Paulino Grandchamp, Rodrigo Artur Gomes de Melo, Silmar Silva, Lúcio Cavali e Peter Poppinga.	Solicitação de informação de empresa	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	03/06/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2206167

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Sexo	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
33	REQ 133/2019 CPIBRUMA	Requer a convocação do Eng. Geotécnico ARMANDO MANGOLIM FILHO para prestar depoimento.	Solicitação de informação de empresa	Feminino	Áurea Carolina	MG	PSOL	10/07/2019	Arquivada	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2211802
34	PLP 241/2019	Delega competência para que os órgãos estaduais de ambiente também sejam responsáveis pelo controle e fiscalização das atividades de lavra, exploração e produção de petróleo e gás.	Legislação de Mineração e Legislação Ambiental	Feminino	Clarissa Garotinho	RJ	PROS	30/10/2019	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2227595
35	REQ 3010/2019	Requer a realização de sessão solene no dia 11 de março de 2020, no Plenário desta Casa, em homenagem às vítimas das tragédias ocorridas na Cidade de Mariana - MG em 2015 e na cidade de	Homenagem aos afetados	Feminino	Erika Kokay	DF	PT	25/11/2019	Aguardando Despacho do Presidente da Câmara dos Deputados	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2230459

Tabela 12: Distribuição das proposições por tema.

Solicitação de informação de empresa	Criação de Comissão	Legislação de Barragens	Legislação de Mineração	Legislação Ambiental	Convocação de especialistas	Convocação de afetados	Convocação de movimentos sociais	Convocação de organização não governamental	Solicitação de informação de agente público	Homenagem aos afetados	Saúde dos Afetados
1	3	4	6	7	9	9	10	14	12	20	22
2		5	17	11	24	10	26		13	35	23
25		6	19	19	26	24			15		
29		8	21	21	27	26			16		
30		21	34	34		27			18		
31									28		
32											
33											

* Cada número é referente a uma proposição identificada.

Tabela 13: Proposições relacionadas a “mulher barragem”, criadas no âmbito da Câmara dos Deputados, de 2015 a 2019

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Autor	UF	Partido	Apresentaç	Situação	Link
1	RCP 26/2016	Requer-se, nos termos do § 3º do art. 58 da Constituição Federal, combinado com o art. 35 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados, a criação de Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar fatos relativos à Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) nos termos que especifica.	Não se aplica ao estudo	Nilson Leitão	MT	PSDB	24/08/2016	Arquivada	/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2095541
2	REQ 4/2019 CMULHER	Requer, nos termos regimentais, a realização de audiência pública, no âmbito desta Comissão, para debater o impacto dos grandes empreendimentos de barragens na vida das mulheres.	Mulheres afetadas	Erika Kokay	DF	PT	18/03/2019	Arquivada	/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2194240
3	REQ 48/2019 CEXBRUMA	Requer que sejam solicitadas informações à Excelentíssima	Não se aplica ao estudo	Áurea Carolina	MG	PSOL	25/02/2019	Pronta para Pauta	/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2192956

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Autor	UF	Partido	Apresentaç	Situação	Link
		Senhora Damares Alves, Ministra da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos.							
4	MPV 667/2015	Abre crédito extraordinário, em favor dos órgãos e empresas estatais, constantes do Projeto de Lei Orçamentária de 2015, no valor de R\$ 74.014.218.398,00, para os fins que especifica.	Não se aplica ao estudo	Poder Executivo			05/01/2015	Perdeu a Eficácia;Aguardando Recebimento	/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=865934
5	PL 6163/2019	Institui o Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste para o período de 2020-2023.	Não se aplica ao estudo	Poder Executivo			26/11/2019	Aguardando Constituição de Comissão Temporária	/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2230650
6	PL 6592/2016	Consolida no Código Penal a legislação relativa à matéria penal. Ficam revogadas as seguintes disposições legais: Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940; arts. 655 e 821 da Lei nº 556, de 25 de junho de 1850; art. 15, § 3º, do Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937; art. 2º, § 6º, ...	Não se aplica ao estudo	Miro Teixeira	RJ	REDE	30/11/2016	Arquivada	/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2119040
7	REQ 631/2019	Requer seja realizada Sessão Solene em	Não se aplica ao estudo	PoliciaI Katia	SP	PR	26/02/2019	Tramitação do Requerimento	/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2193141

Nº	Proposições	Ementa	Classificação	Autor	UF	Partido	Apresentaç	Situação	Link
		homenagem à Major Karla Lessa Alvarenga Leal que realizou a operação de salvamento das vítimas do rompimento da Barragem de Brumadinho na cidade de Minas Gerais.		Sastre				Finalizada	

Tabela 14: Pedido de informação sobre desastres de mineração e gênero na Lei de Acesso à Informação, de 2015 a 2019

IdPedido	1627313	1627315	1627321	1881942	1960082
ProtocoloPedido	46800002297201861	25820008055201872	02680002395201836	03006005191201952	03006006739201981
OrgaoSuperiorAssociadoaoDestinatario	Federal	Federal	Federal	Federal	Federal
OrgaoDestinatario	ME - Ministerio da Economia	MS - Ministerio da Saude	IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renovaveis	ME - Ministerio da Economia	ME - Ministerio da Economia
Situacao	Concluida	Concluida	Concluida	Concluida	Concluida
DataRegistro	21/12/2018	21/12/2018	21/12/2018	16/08/2019	10/09/2019
ano	2018	2018	2018	2019	2019
ResumoSolicitacao	Mulheres atingidas pelo rompimento da barragem de rejeitos do Fundao	Mulheres atingidas pelo rompimento da barragem de rejeitos do Fundao	Mulheres atingidas pelo rompimento da barragem de rejeitos do Fundao	Acesso ao banco de dados desagregado por municipio, genero e ano do SICAB (banco de dados do Programa de Artesanato Brasileiro)	Acesso ao banco de dados desagregado por municipio, genero e ano do SICAB (banco de dados do Programa de Artesanato Brasileiro)

IdPedido	1627313	1627315	1627321	1881942	1960082
Tipo de Solicitação	CONSEQUENCIAS DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM NA POPULAÇÃO ATINGIDA	CONSEQUENCIAS DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM NA POPULAÇÃO ATINGIDA	CONSEQUENCIAS DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM NA POPULAÇÃO ATINGIDA	CONSEQUENCIAS DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM NA POPULAÇÃO ATINGIDA	CONSEQUENCIAS DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM NA POPULAÇÃO ATINGIDA

<p>DetalhamentoSolicitacao</p>	<p>Solicito saber quais sao os DIREITOS TRABALHISTAS das mulheres atingidas pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineracao do Fundao, da mineradora Samarco, ocorrido em 05 de novembro de 2015, e que impactou (de diferentes modos) a vida de milhares de mulheres que vivem nas cidades proximas e ao longo da bacia do Rio Doce.</p>	<p>Solicito saber quais sao os DIREITOS A SAUDE das mulheres atingidas pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineracao do Fundao, da mineradora Samarco, ocorrido em 05 de novembro de 2015, e que impactou (de diferentes modos) a vida de milhares de mulheres que vivem nas cidades atingidas e ao longo da bacia do Rio Doce.</p>	<p>Solicito saber quais sao os DIREITOS das mulheres atingidas pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineracao do Fundao, da mineradora Samarco, ocorrido em 05 de novembro de 2015, e que impactou (de diferentes modos) a vida de milhares de mulheres que vivem nas cidades atingidas e ao longo da bacia do Rio Doce.</p>	<p>Prezados, sou pesquisadora da Fundacao Getulio Vargas e busco por informacoes, mais especificamente, pelo banco de dados do Sistema de Informacoes Cadastrais do Artesanato Brasileiro (SICAB), desagregado por municipio, a fim de investigar as ocorrencias e cadastros de artesanato nos municipios de Minas Gerais e Espirito Santo, em especial aqueles atingidos pelo rompimento da barragem de Fundao. No mais, gostaria de solicitar que os dados fossem desgregados por genero (homem e mulher) e se possivel, por algum dado referente a renda ou classe social. Adicionalmente, a segregacao por ano, de 2017 a 2019, se possivel, feita em colunas separadas para cada ano, o que possibilita um diagnostico longitudinal. Se possivel, gostaria de solicitar a base a partir do formato Excel (xlsx.) para melhor manuseio dos dados. Aguardo informacoes de acesso e procedimentos posteriores. Att, Marcela.</p>	<p>Prezados, sou pesquisadora da Fundacao Getulio Vargas e busco por informacoes, mais especificamente, pelo banco de dados do Sistema de Informacoes Cadastrais do Artesanato Brasileiro (SICAB), desagregado por municipio, a fim de investigar as ocorrencias e cadastros de artesanato nos municipios de Minas Gerais e Espirito Santo, em especial aqueles atingidos pelo rompimento da barragem de Fundao. No mais, gostaria de solicitar que os dados fossem desgregados por genero (homem e mulher) e se possivel, por algum dado referente a renda ou classe social. Adicionalmente, a segregacao por ano, de 2009 a 2019, se possivel, feita em colunas separadas para cada ano, o que possibilita um diagnostico</p>
---------------------------------------	--	--	--	--	---

					<p>longitudinal. Se possível, gostaria de solicitar a base a partir do formato Excel (xlsx.) para melhor manuseio dos dados. Aguardo informações de acesso e procedimentos posteriores. Att, Marcela.</p>
--	--	--	--	--	---

IdPedido	1627313	1627315	1627321	1881942	1960082
PrazoAtendimento	24/01/2019	24/01/2019	14/01/2019	09/09/2019	30/09/2019
FoiProrrogado	Sim	Sim	Não	Nao	Nao
FoiReencaminhado	Nao	Nao	Não	Nao	Nao
FormaResposta	Pelo sistema (com avisos por email)	Pelo sistema (com avisos por email)	Pelo sistema (com avisos por email)	Pelo sistema (com avisos por email)	Pelo sistema (com avisos por email)
OrigemSolicitacao	Internet	Internet	Internet	Internet	Internet
IdSolicitante	2969831	2969831	2969831	3034453	3034453
CategoriaPedido	Protecao e Beneficios ao Trabalhador	Outros em Saude	Outros em Meio Ambiente	Outros em Administracao	Servicos Publicos
SubCategoriaPedido	NA	NA	NA	NA	NA
DataResposta	24/01/2019	23/01/2019	26/12/2018	06/09/2019	23/09/2019
Resposta	REFERENCIA: 1223794 (Sistema Ouvidor) Prezado (a) Senhor (a), 1. Em atencao a sua mensagem, informamos que a direcionamos a Superintendencia Regional do Trabalho em Minas Gerais (SRTb/MG), que presta as seguintes orientacoes: Em resposta a sua solicitacao, informamos que conforme o Decreto n° 7.724, de 16 maio	DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA EM SAUDE AMBIENTAL E SAUDE DO TRABALHADOR - DSAST/SVS/MS Prezada solicitante, No contexto brasileiro, o direito a saude e refletindo na criacao do Sistema unico de Saude (SUS) pela constituicao federal de 1988, cujo artigo 196 dispoe que a saude e direito de todos e dever do estado, garantido mediante politicas sociais e economicas que visem a reducao do risco de doenca e de outros agravos e ao acesso universal e igualitario as acoes e servicos para a promocao, protecao e recuperacao. A saude das mulheres e nesse contexto	Prezado cidadao, Temos a esclarecer, que recebemos o retorno do seu pedido de informacao, via formulario de resposta, datado de 26/12/2018, encaminhado pela DIVISAO DE APOIO AO COMITE INTERFEDERATIVO O Atenciosamente, SIC - Servico de Informacao ao Cidadao do Ibama SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte - Trecho 02	Senhor(a), O Servico de Informacoes ao Cidadao do Ministerio da Economia agradece o seu contato. Em atencao a sua solicitacao, inicialmente informamos que os relatorios emitidos diretamente no Sistema de Informacoes Cadastrais do Artesanato Brasileiro (SICAB) nao apresentam dados/informacoes dissociados da forma em que foi solicitado. Contudo, com o objetivo de atender a demanda, requisitamos a empresa que presta suporte ao SICAB apuracao especial da base de dados do sistema. Sendo assim, para que seja dado o tratamento conforme a necessidade da pesquisa/estudo, segue em anexo o arquivo extraido da base de dados do SICAB, em formato Excel, com as seguintes especificacoes: - Colunas: N° SICAB: N°, do registro do artesao Data cadastro: Aqui foi delimitado o periodo - Cadastros realizados a partir de	Senhor(a), O Servico de Informacoes ao Cidadao do Ministerio da Economia agradece o seu contato. Em atendimento a sua solicitacao, informamos que, conforme resposta a demanda anterior (0300600519120195 2), os relatorios emitidos diretamente no Sistema de Informacoes Cadastrais do Artesanato Brasileiro (SICAB) nao apresentam dados/informacoes

IdPedido	1627313	1627315	1627321	1881942	1960082
	<p>de 2012, que regula a Lei de Acesso a Informacao, dispoe em seu art. 15, § 1º, inciso II, que caso nao seja possivel o acesso imediato, o orgao ou entidade devera, no prazo de até vinte dias: comunicar local para realizar consulta a informacao. Informamos que o atendimento para orientacoes sobre materia relativa a legislacao trabalhista e na area de saude e seguranca no trabalho, duvidas trabalhistas ou reclamacao quanto ao cumprimento da legislacao trabalhista pelo empregador, e exclusivamente no plantao de orientacao fiscal existente nas Superintendencias Regionais do Trabalho - SRTb's e suas unidades nos Estados.</p>	<p>pautada na política nacional de atencao integral a saude da mulher - principios e diretrizes, atendidas na rede de atencao integral do SUS no ambito municipal, estadual e federal. Independente das especificidades a rede de atencao e responsavel pelo acolhimento, diagnostico, tratamento e rehabilitacao. Segue link para acessar as informacoes do Comitê Interfederativo (CIF) - notas tecnicas da Camara Tecnica de Saude (CT-SAÚDE) https://www.ibama.gov.br/cif/notas-tecnicas/ct-saude Nesse espaço e possivel encontrar as acoes de saude para o tema, incluindo planos de acoes de saude, planos de contingencia, avaliacoes, orientacoes. Que visam atender as demandas de saude das populacoes atingidas pelo desastre do rompimento da barragem de rejeito do fundao. e possivel obter informacoes de 2016 a 2018. Atenciosamente, COORDENACAO - GERAL DE SAUDE DAS MULHERES - DAPES/SAS/MS A Coordenacao - Geral de Saude das Mulheres informa que: Conforme a Constituicao Federal de 1988 e a Lei Federal n. 8.080/90, a saude e um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condicoes indispensaveis ao seu</p>	<p>Ed. Sede do Ibama Bloco: I CEP: 70.818-900 - Brasilia -DF sic@ibama.gov.br</p>	<p>2017 até atualmente UF: MG/ES Municipio: Todos os municipios dos 2 Estados Sexo: Feminino, Masculino Situacao especial: Campo vazio (Nao possui situacao especial), A (Apenado), E (Estrangeiro), I (Indigena), Q (quilombola) Local onde vive: U (Zona Urbana), R (Zona Rural) Principal renda familiar: Atividade artesanal, Outras atividades Renda média familiar: Por salarios minimos Renda média so com artesanato: Por salarios minimos Tipo de atividade: Principal, Secundaria, Sazonal Tipo de venda da maior parte da producao: Consumidor final, Lojistas, Organizacao de apoio ao artesanato, Outros Tipo de venda mais utilizada: Consignacao, Direta ao consumidor, Encomenda, Outros Na oportunidade, sugerimos que, para conhecer as particularidades e/ou obter informacoes mais especificas do cadastramento do artesanato nos municipios de interesse, sugerimos que entre em contato com as Coordenacoes Estaduais de Artesanato, conforme contatos que seguem: COORDENACAO ESTADUAL DE ARTESANATO DO ESPÍRITO SANTO Endereco: Avenida Nossa Senhora da Penha nº 714. ED. RS Trade Tower- 5º andar - Praia do Canto 29.055-130 Vitoria/ES Setor de artesanato: Gerencia de Artesanato Capixaba TEL: (27) 3636-8580 E-mail: gabinete@aderes.es.gov.br Coordenador: RODRIGO RODRIGUES PINTO COELHO Gerente de artesanato E-mail: rodrigo.coelho@aderes.es.gov.br COORDENACAO ESTADUAL DE ARTESANATO DE MINAS GERAIS Superintendencia de Artesanato Endereco: Cidade Administrativa do Estado de Minas</p>	<p>dissociados, da forma solicitada. Contudo, com o objetivo de atender sua solicitacao, foi requisitada a empresa que presta suporte ao SICAB apuracao especial da base de dados do sistema. Porém, destaco, que nao constam registros no ano de 2009 para os Estados de Minas Gerais e Espirito Santo na base de dados do SICAB. Sendo assim, para que seja dado o tratamento conforme a necessidade da pesquisa/estudo, segue anexo arquivo extraido da base de dados do SICAB, em formato Excel, com as seguintes especificacoes: - Colunas: Nº, SICAB: Nº, do registro do artesanato Data cadastro: Aqui foi delimitado o periodo - Cadastros realizados a partir de 2017 até atualmente UF: MG/ES Municipio: Todos os municipios dos 2</p>

IdPedido	1627313	1627315	1627321	1881942	1960082
	<p>Orientamos a procurar atendimento presencial na Gerencia Regional do Trabalho em Conselheiro Lafaiete, sita na Avenida Prefeito Telesforo Candido de Rezende, 947 - 4º andar - Centro - Tel.: (31)3763-1177 - 37638979 - 3763-4307. Dias de atendimento do Plantao Fiscal: relativo a legislacao trabalhista - toda quinta-feira de 9 horas as 12 horas. O atendimento e realizado de acordo com a ordem de chegada dos interessados, de modo que o ultimo atendimento se encerre as 12h. Pessoas com deficiencia, idosos com idade igual ou acima de 60 anos, gestantes, lactantes e pessoas acompanhadas por criancas de colo terao atendimento prioritario, (Lei</p>	<p>pleno exercicio sob as diretrizes: universalidade de acesso aos servicos de saude em todos os niveis de assistencia, preservacao da autonomia das pessoas na defesa de sua integridade fisica e moral e igualdade da assistencia a saude, sem preconceitos ou privilegios de qualquer especie, entre outras. O princípio da universalidade garante que a saude seja entendida como um direito de cidadania, definido pela Constituicao Federal como um direito de todos e dever do Estado. Ao mesmo tempo, o SUS deve disponibilizar recursos e servicos com justica, de acordo com as necessidades de cada um, canalizando maior atencao aos que mais necessitam, garantindo o princípio da equidade. As mulheres sao a maioria da populacao brasileira e as principais usuarias do Sistema unico de Saude (SUS). Apesar de viverem mais que os homens, adoecem mais frequentemente. A vulnerabilidade feminina frente a certas doencas e causas de morte esta mais relacionada com a situacao de discriminacao na sociedade do que com fatores biologicos. Entre os objetivos gerais da Política Nacional de Atencao Integral a Saude da Mulher (PNAISM) esta promover a melhoria das</p>		<p>Gerais - Rodovia Papa Joao Paulo II, 4143 Predio Gerais - 8º andar/ Bairro Serra Verde - BH/MG 31.630-901 - Belo Horizonte ? MG Tel: (31) 3915-2934 E-mail: carteiradoartesao@desenvolvimento.mg.gov.br v.br Atendimento: 08h as 17h Coordenador: THIAGO TOMAZ DE SOUZA Superintendente E-mail: thiago.tomaz@desenvolvimento.mg.gov.br Ainda, caso tenha interesse em fazer uma busca mais especifica por Unidade Federativa, disponibilizamos no Portal do Artesanato Brasileiro (http://www.artesanatobrasileiro.gov.br/) contatos de todas as Coordenacoes Estaduais do Artesanato. Atenciosamente, Responsavel pela resposta: Subsecretario-Substituto de Desenvolvimento das Micro e Pequenas Empresas, Empreendedorismo e Artesanato Servico de Informacoes ao Cidadao (SIC) Ministerio da Economia</p>	<p>Estados Sexo: Feminino, Masculino Situacao especial: Campo vazio (Nao possui situacao especial), A (Apenado), E (Estrangeiro), I (Indigena), Q (quilombola) Local onde vive: U (Zona Urbana), R (Zona Rural) Principal renda familiar: Atividade artesanal, Outras atividades Renda média familiar: Por salarios minimos Renda média so com artesanato: Por salarios minimos Tipo de atividade: Principal, Secundaria, Sazonal Tipo de venda da maior parte da producao: Consumidor final, Lojistas, Organizacao de apoio ao artesao, Outros Tipo de venda mais utilizada: Consignacao, Direta ao consumidor, Encomenda, Outros Atenciosamente, Servico de Informacoes ao</p>

IdPedido	1627313	1627315	1627321	1881942	1960082
	<p>10.048/2000, art. 1º, c/ redacao da Lei 10.741/2003). Agradecemos sua mensagem, e colocamo-nos a disposicao para outras informacoes. 2. Por fim, informamos que no caso de negativa de acesso a informacao ou de nao fornecimento das razoes da negativa do acesso, V.S.ª podera apresentar recurso em 1ª instancia, no prazo de 10 (dez) dias, contado da ciencia desta decisao (conforme o disposto no art. 21, caput, do Decreto n.º 7.724, de 2012). Autoridade responsavel pela apreciacao do recurso: Superintendente Regional do Trabalho em Minas Gerais. Atenciosamente, Servico de Informacao ao Cidadao Ministerio</p>	<p>condicoes de vida e saude das mulheres brasileiras e ampliar, qualificar e humanizar a atencao integral a saude da mulher no SUS, por meio da garantia dos direitos legalmente constituídos em todo territorio nacional e ampliacao do acesso aos meios e servicos de promocao, prevencao, assistencia e recuperacao da saude. No ambito do SUS a unidade basica de saude (UBS) deve ser a porta de entrada preferencial dos usuarios no sistema de saude. e o ponto de atencao estrategico para melhor acolher suas necessidades, inclusive proporcionando um acompanhamento longitudinal, continuado e em articulacao com outros pontos de atencao. Neste contexto, as equipes de atencao basica devem se responsabilizar pela populacao de sua area de abrangencia, mantendo a coordenacao do cuidado mesmo quando a referida populacao necessita de atencao em outros servicos do sistema de saude. Assim, a partir da avaliacao da necessidade de cada usuaria e seguindo orientacoes do protocolo local, o acesso a outras redes assistenciais (Rede de Média e Alta Complexidade, Rede de Urgencia e Emergencia, Rede de Atencao Psicossocial, Rede Oncologica etc.) deve ser garantido as mulheres, conforme</p>			<p>Cidadao (SIC) Ministerio da Economia</p>

IdPedido	1627313	1627315	1627321	1881942	1960082
	do Trabalho	<p>a organizacao locorregional. Isso se torna possivel por meio da pactuacao das formas de referênci a e contrarreferencia entre a Rede de Atencao Basica e as demais redes assistenciais e a partir da garantia de acesso aos equipamentos do sistema de saude (exames de imagem e laboratoriais, consultas e procedimentos especializados, internacao hospitalar, medicamentos, vacinas etc.). Para cada localidade, entao, deve ser desenhado o fluxo que as usuarias podem percorrer no sistema de saude, a fim de lhes proporcionar uma assistencia integral. Conforme a Lei 8080/1990, que dispoe o ordenamento juridico dos papéis dos entes federativos no SUS, cabe a Uniao a formulacao de políticas, elaboracao de normas e prestacao de cooperacao tecnica aos estados e municipios, entre outros, e aos Municipios e subsidiariamente aos Estados, a prestacao de acoes e servicos de saude necessarios para garantir a assistencia de sua populacao, entre elas vigilancia epidemiologica e de saude, realizacao de exames</p>			
TipoResposta	Acesso Concedido	Acesso Concedido	Acesso Concedido	Acesso Concedido	Acesso Concedido
ClassificacaoTipoResposta	Data, hora e local para consulta agendados	Resposta solicitada inserida no Fala.Br	Resposta solicitada inserida no Fala.Br	Resposta solicitada inserida no Fala.Br	Resposta solicitada inserida no Fala.Br

IdPedido	1627313	1627315	1627321	1881942	1960082
EspecificacaoDecisao	NR	NR	NR	NR	NR
TipoDemandante	Pessoa Física	Pessoa Física	Pessoa Física	Pessoa Física	Pessoa Física
DataNascimento	22/10/1985	22/10/1985	22/10/1985	21/05/1996	21/05/1996
Sexo	Feminino	Feminino	Feminino	Feminino	Feminino
Escolaridade	Mestrado/Doutorado	Mestrado/Doutorado	Mestrado/Doutorado	Ensino Superior	Ensino Superior
Profissão	Pesquisador	Pesquisador	Pesquisador	Pesquisador	Pesquisador
Pais	Brasil	Brasil	Brasil	Brasil	Brasil
UF	MG	MG	MG	SP	SP
Município	Vespasiano	Vespasiano	Vespasiano	São Paulo	São Paulo

9 ANEXOS

9.1 TERMOS DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE (PPGICS)

04/06/2018 TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM.doc - Documentos Google

 Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

 **ICICT**
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Por meio do presente instrumento AUTORIZO o uso de minha imagem e voz em todo e qualquer material entre fotos, documentos e outros meios de comunicação, para ser utilizada pelo Programa de Pós-Graduação em Informação e Saúde – PPGICS, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT/Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ. A presente autorização é concedida a título gratuito e sem fins comerciais, sejam destinadas à divulgação ao público em geral e/ou apenas para uso interno desta Instituição, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

Rio de Janeiro, 08 de junho de 2018.

Nome: Elaine Geralda dos Santos
RG: MG 14.200.244

Assinatura do participante ou responsável legal

Elaine Geralda dos Santos

Av. Brasil, 4365 – Pavilhão Haity Moussatché – 2º andar – Manguinhos – 21040-900 Rio de Janeiro – RJ – Brasil
Tel: (55 21) 3865-3131 Fax: (55 21) 2270-2668

<https://docs.google.com/document/d/1xJHc0LTkhIG41j0YPdu2QGdQ6sKbwZfSUS8B233Wwlg/edit> 1/1



TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Por meio do presente instrumento AUTORIZO o uso de minha imagem e voz em todo e qualquer material entre fotos, documentos e outros meios de comunicação, para ser utilizada pelo Programa de Pós-Graduação em Informação e Saúde – PPGICS, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT/Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ. A presente autorização é concedida a título gratuito e sem fins comerciais, sejam destinadas à divulgação ao público em geral e/ou apenas para uso interno desta Instituição, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

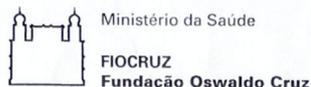
Rio de Janeiro, 09 de junho de 2018.

Nome: Waldin Paolucci

RG: M. 088625

Assinatura do participante ou responsável legal





TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Por meio do presente instrumento AUTORIZO o uso de minha imagem e voz em todo e qualquer material entre fotos, documentos e outros meios de comunicação, para ser utilizada pelo Programa de Pós-Graduação em Informação e Saúde – PPGICS, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT/Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ. A presente autorização é concedida a título gratuito e sem fins comerciais, sejam destinadas à divulgação ao público em geral e/ou apenas para uso interno desta Instituição, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

Rio de Janeiro, 8 de junho de 2018.

Nome: Dandra D. Acintão
RG: MG 9045842

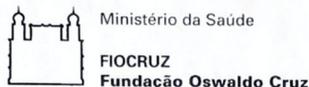
Assinatura do participante ou responsável legal

Dandra Dometides Acintão

Av. Brasil, 4365 – Pavilhão Haily Moussatché – 2º andar – Manguinhos – 21040-900 Rio de Janeiro – RJ – Brasil
Tel: (55 21) 3865-3131 Fax: (55 21) 2270-2668

04/06/2018

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM.doc - Documentos Google



TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Por meio do presente instrumento AUTORIZO o uso de minha imagem e voz em todo e qualquer material entre fotos, documentos e outros meios de comunicação, para ser utilizada pelo Programa de Pós-Graduação em Informação e Saúde – PPGICS, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT/Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ. A presente autorização é concedida a título gratuito e sem fins comerciais, sejam destinadas à divulgação ao público em geral e/ou apenas para uso interno desta Instituição, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

Rio de Janeiro, 08 de junho de 2018.

Nome: GENIVAL PASCOAL

RG: MG 11 958 917

Assinatura do participante ou responsável legal

GO

Av. Brasil, 4365 – Pavilhão Haily Moussatché – 2º andar – Manguinhos – 21040-900 Rio de Janeiro – RJ – Brasil
Tel: (55 21) 3865-3131 Fax: (55 21) 2270-2668



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ICICT

Instituto de Comunicação e Informação
Científica e Tecnológica em Saúde**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM**

Por meio do presente instrumento AUTORIZO o uso de minha imagem e voz em todo e qualquer material entre fotos, documentos e outros meios de comunicação, para ser utilizada pelo Programa de Pós-Graduação em Informação e Saúde – PPGICS, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT/Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ. A presente autorização é concedida a título gratuito e sem fins comerciais, sejam destinadas à divulgação ao público em geral e/ou apenas para uso interno desta Instituição, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

Rio de Janeiro, 10 de junho de 2018.Nome: Simária Carolina QuintãoRG: MG 7530 265

Assinatura do participante ou responsável legal

Simária Carolina Quintão

Av. Brasil, 4365 – Pavilhão Haity Moussatché – 2º andar – Manguinhos – 21040-900 Rio de Janeiro – RJ – Brasil

Tel: (55 21) 3865-3131 Fax: (55 21) 2270-2668



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ICICT
Instituto de Comunicação e Informação
Científica e Tecnológica em Saúde

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Por meio do presente instrumento AUTORIZO o uso de minha imagem e voz em todo e qualquer material entre fotos, documentos e outros meios de comunicação, para ser utilizada pelo Programa de Pós-Graduação em Informação e Saúde – PPGICS, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT/Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ. A presente autorização é concedida a título gratuito e sem fins comerciais, sejam destinadas à divulgação ao público em geral e/ou apenas para uso interno desta Instituição, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

Rio de Janeiro, 10 de Junho de 2018.

Nome: Mônica dos Santos

RG: 16.15.152.043

Assinatura do participante ou responsável legal

Mônica dos Santos

Av. Brasil, 4365 – Pavilhão Hailly Moussatché – 2º andar – Manguinhos – 21040-900 Rio de Janeiro – RJ – Brasil
Tel: (55 21) 3865-3131 Fax: (55 21) 2270-2668



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ICICT

Instituto de Comunicação e Informação
Científica e Tecnológica em Saúde**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM**

Por meio do presente instrumento AUTORIZO o uso de minha imagem e voz em todo e qualquer material entre fotos, documentos e outros meios de comunicação, para ser utilizada pelo Programa de Pós-Graduação em Informação e Saúde – PPGICS, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT/Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ. A presente autorização é concedida a título gratuito e sem fins comerciais, sejam destinadas à divulgação ao público em geral e/ou apenas para uso interno desta Instituição, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

Rio de Janeiro, 10 de junho de 2017.Nome: Sereginha Custódia Quintão SilvaRG: MG 7827856

Assinatura do participante ou responsável legal

Sereginha Custódia Quintão Silva

Av. Brasil, 4365 – Pavilhão Haity Moussatché – 2º andar – Manguinhos – 21040-900 Rio de Janeiro – RJ – Brasil

Tel: (55 21) 3865-3131 Fax: (55 21) 2270-2668



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ICICT

Instituto de Comunicação e Informação
Científica e Tecnológica em Saúde

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Por meio do presente instrumento AUTORIZO o uso de minha imagem e voz em todo e qualquer material entre fotos, documentos e outros meios de comunicação, para ser utilizada pelo Programa de Pós-Graduação em Informação e Saúde – PPGICS, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT/Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ. A presente autorização é concedida a título gratuito e sem fins comerciais, sejam destinadas à divulgação ao público em geral e/ou apenas para uso interno desta Instituição, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

Rio de Janeiro, 10 de junho de 2018.Nome: Cristina B. S.RG: MG. 12.358.265

Assinatura do participante ou responsável legal

Av. Brasil, 4365 – Pavilhão Halty Moussatché – 2º andar – Manguinhos – 21040-900 Rio de Janeiro – RJ – Brasil
Tel: (55 21) 3865-3131 Fax: (55 21) 2270-2668



TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Por meio do presente instrumento AUTORIZO o uso de minha imagem e voz em todo e qualquer material entre fotos, documentos e outros meios de comunicação, para ser utilizada pelo Programa de Pós-Graduação em Informação e Saúde – PPGICS, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT/Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ. A presente autorização é concedida a título gratuito e sem fins comerciais, sejam destinadas à divulgação ao público em geral e/ou apenas para uso interno desta Instituição, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

Rio de Janeiro, 10 de junho de 2018.

Nome: Olivia Quintas Muniz

RG: _____

Assinatura do participante ou responsável legal

Simaria Caetano Quintas

9.2 REQUERIMENTO N. 4/2019 DA COMISSÃO DE DEFESA DOS DIREITOS DA MULHER



CÂMARA DOS DEPUTADOS

COMISSÃO DE DEFESA DOS DIREITOS DA MULHER
REQUERIMENTO N° _____, DE 2019
(Da Sra. Erika Kokay)

Requer, nos termos regimentais, a realização de audiência pública, no âmbito desta Comissão, para debater o impacto dos grandes empreendimentos de barragens na vida das mulheres.

Senhor Presidente,

Requeiro, nos termos regimentais, a realização de audiência pública, no âmbito desta Comissão, para debater o impacto dos grandes empreendimentos de barragens na vida das mulheres.

Oportunamente, enviarei sugestões de nomes a serem convidados para a referida audiência.

JUSTIFICAÇÃO

No ano de 2015 o país assistiu estarrecido ao rompimento da barragem da Vale na Bacia do Rio Doce que vitimou a comunidade de Mariana em Minas Gerais, causando danos irreversíveis a população e ao meio ambiente. Em 25 de janeiro do corrente ano, uma nova tragédia criminosa atingiu Brumadinho, vitimando mais de 300 pessoas, sendo 62 mulheres. Além disso, contaminou a bacia do Rio Paraopeba e chegará na Bacia do Rio São Francisco, comprometendo o abastecimento de água, produção de alimentos e por consequência a fonte de renda de milhares de famílias na região com dimensões ainda incalculáveis sobre a Bacia do Rio São Francisco.

É sabido que os grandes empreendimentos de barragens atingem as mulheres de forma particularmente grave e são elas que enfrentam maiores obstáculos na recomposição de seus meios e modos de vida, consideradas todas as desigualdades de classe e das relações de gênero. A situação é agravada nesse caso específico, pois elas ainda precisam enfrentar as violações dos direitos causados pela construção das

barragens. Essas violações foram confirmadas pela primeira vez em relatório do Conselho nacional dos Direitos Humanos, em dezembro de 2010, à época Conselho de defesa e Direitos da Pessoa Humana.

Na análise das mulheres do Movimento dos Atingidos e das Atingidas por Barragens (MAB), o modelo de sociedade e o modelo energético são as bases estruturantes para a violação de direitos das mulheres da classe trabalhadora e, nesse caso, das mulheres atingidas por barragens. Em dezembro de 2018 o MAB produziu o dossiê “A Violência contra as mulheres no contexto da UHE Belo Monte”, elaborado com o propósito de analisar a relação entre o empreendimento e o aumento da violência contra mulher em Altamira (PA) e região no período da construção e operação da usina. Nos relatos das mulheres para o dossiê, as violências são cotidianas e todas afirmam se sentirem mais inseguras após a existência da barragem que vem intensificar o quadro de marginalização das mulheres, constituindo-as num grupo de grande vulnerabilidade social.

As mulheres atingidas por barragens tem sido as grandes propulsoras do processo de reconstrução das comunidades após as violações e é preciso dar voz e visibilidade para suas iniciativas e necessidades, constituindo e assegurando espaços de escuta nas instituições públicas para a construção conjunta de políticas públicas que assegurem seus direitos e das suas comunidades.

Considerando os dados apresentados e a responsabilidade desta Casa Legislativa em debater, elaborar políticas públicas e dispositivos legais que deem conta de assegurar os direitos das mulheres e das famílias atingidas por barragens, proponho a realização desta Audiência Pública.

Diante do exposto, conto com o apoio das (os) nobres parlamentares para a aprovação desse requerimento.

Sala das Comissões, de março de 2019.

ERIKA KOKAY
Deputada Federal/PT – DF