



o lugar da ausência



MONTAGEM COM IMAGENS QUE INTEGRAM A REVISTA
UFMG - DESASTRES, EXECUTADA POR
MARIA DO CARMO FREITAS.

DESASTRES

CLAUDIA MAYORGA

Somos cotidianamente tomados por enxurradas de notícias sobre desastres em todos os cantos do planeta, que por vários meios de comunicação ou por experiência direta, nos enchem de inquietudes e incertezas. Os desastres são uma característica das sociedades contemporâneas e parece mesmo que vivemos em uma sociedade do risco o que exige que nos reconheçamos como produtores de alterações nos sistemas atmosférico, hídrico e outros que constituem o suporte da vida no planeta. Estamos diante da degradação ambiental, do avanço da exploração, da pobreza e das desigualdades, o fenômeno das mudanças climáticas está sendo incrementado. Tudo isso cria, pouco a pouco, a possibilidade de constituição de uma arena de debates que nos coloca diante da necessidade de revermos antigas proposições sobre desastres e compreendermos com mais profundidade, as tantas dimensões envolvidas.

É importante que o conhecimento sobre Desastres seja construído a partir de perspectivas inter e transdisciplinares, já que a complexidade envolvida não pode ser compreendida a partir de um único campo do conhecimento. São tantas dimensões que seria pretensioso tentar fazê-lo sem considerar a diversidade de olhares possíveis. Tal diversidade tem produzido um campo importante de reflexões e proposições que vão desde a caracterização e nomeação dos desastres, proposição de tipologias possíveis, até discordâncias sobre a divisão entre desastres naturais e tecnológicos a partir da compreensão de que todo desastre é fruto de algum tipo de atividade humana. Como os desastres são produzidos? Por que eles acontecem? Quais são as suas consequências? Seria possível evitá-los? E as responsabilidades? Quais são elas e de quem? Como reparar os territórios e populações atingidas? Qual deve ser o papel e reconhecimento dos atingidos e atingidas nesse contexto? A partir de quais parâmetros? E a prevenção? Como compreender os desastres a partir de uma perspectiva que considere o contexto sócio-histórico, as relações de poder, os interesses econômicos, o território onde ocorre, a população atingida?

Diversas áreas do conhecimento têm colaborado na construção dessas respostas. As Ciências Exatas e da Terra, Biológicas, as Engenharias, as Ciências da Saúde,

Agrárias, as Ciências Sociais e Humanas, a Linguística, as Letras e as Artes – todas essas áreas têm contribuído de forma direta ou indireta para o estudo dos desastres. Algumas dessas áreas têm sido, inclusive, interpeladas a rever suas proposições, consideradas, muitas vezes, como reprodutoras e determinantes para que desastres e violações presentes antes e depois, sigam acontecendo. É inegável que um campo de debate e reflexão está instaurado e faz-se necessário que a dimensão ética dos conhecimentos produzidos também seja explicitada e colocada em debate, já que estamos falando de um problema de interesse público.

Essa diversidade envolve certamente as áreas da ciência e é fundamental que os saberes e práticas que os atores sociais e comunitários produzem e que também colaboram com a compreensão dos desastres sejam considerados. A produção dos desastres e suas consequências, as políticas de reparação de perdas e danos, as políticas e processos de prevenção, as questões dos direitos humanos e da justiça, as políticas públicas. Nessa diversidade de saberes, a perspectiva dos sujeitos e comunidades que vivem e atuam nos territórios atingidos por desastres, muito frequentemente marcados por históricos de vulnerabilização e desigualdades (principalmente em países marcados por históricos coloniais como o Brasil) não podem faltar.

É importante que essa diversidade do conhecimento e perspectiva de atores e instituições seja considerada para a compreensão dos desastres, mas também na proposição de ações e políticas que fenômenos como esses exigem. A atuação articulada é desejável, embora em alguns momentos esteja inviabilizada por interesses antagônicos, característicos de situações marcadas por conflitos socioambientais, econômicos, dentre outros. Nesse sentido, faz-se necessário identificar aqueles que produzem os desastres e seus riscos e os que estão mais expostos aos mesmos.

Importante, portanto, dizer persistentemente que os níveis de afetação em desastres têm correspondências manifestas com a estrutura de classes com correspondências étnico-raciais e de gênero historicamente produzidas. É fundamental identificar e reconhecer que muitas das formas de lidar com os desastres produzem e reproduzem formas violentas e violadoras de direitos. Pobres, população periférica dos centros urbanos, população ribeirinha, comunidades indígenas, quilombolas, comunidades rurais, crianças, mulheres constam recorrentemente na lista dos atingidos e atingidas por desastres, embora existam situações onde populações mais privilegiadas também estejam envolvidas. Os processos de sofrimento mental e psíquico, trauma e de luto

também compõem esse cenário. Questões relacionadas à história, memória, identidade são dimensões dos desastres que também devem ser consideradas.

Recentemente, em um curto intervalo de tempo, fomos surpreendidos por dois desses grandes desastres, relacionados a barragens de mineradoras no Estado de Minas Gerais, Brasil. O rompimento da Barragem de Fundão da empresa Samarco/BHP/ Billinton em Mariana (2015) e da Barragem da Mina Córrego do Feijão da empresa Vale em Brumadinho (2019) tiveram consequências sociais, humanas, ambientais, de saúde, econômicas, culturais, de infraestrutura e políticas que nos deixaram diante de uma realidade atroz, por muitos desconhecida ou naturalizada e mobilizaram um conjunto de estudos, reflexões, teorizações e também políticas e práticas. Um processo de hiperconscientização se produziu e realidades e processos antes mascarados, naturalizados, desconhecidos foram visibilizados, ainda que os focos, interesses e formas de abordagem do acontecido sigam sendo alvo de debate tantas vezes controversos no campo epistemológico, teórico, metodológico e político.

Muitas universidades, institutos de pesquisa, instituições diversas se mobilizam, no mundo todo, quando um desastre acontece. Não foi diferente com esses dois casos. A produção científica foi intensamente mobilizada por esses dois acontecimentos, o que pode ser comprovado com o número expressivo de artigos sobre os dois desastres que a chamada da Revista da UFMG para este número temático recebeu. De perspectivas teóricas distintas, com foco em dimensões diferentes dos desastres, com uso de metodologias diversas e em contextos distintos dos territórios atingidos, foi possível organizar esta edição tão plural.

Os textos aqui apresentados colaboram, de lugares distintos, para uma compreensão sobre Desastres, de forma mais específica, aqueles decorrentes de rompimentos de barragens de mineração ou pela atuação dos empreendimentos minerários nos territórios. O que foi vivenciado em Mariana em 2015 e em Brumadinho em 2019 é tomado como foco principal das análises neste número temático da Revista da UFMG e esperamos que esse conjunto de produções possa inspirar debates, reflexões, novos conhecimentos, novas metodologias, mas principalmente práticas que colaborem para que situações como essa não se repitam.

No primeiro artigo intitulado *Vidas precárias do quadrilátero ferrífero de Minas Gerais: ecocídio, luto, reparação*, os autores Bruno e Guilherme Massara Rocha propõem uma análise do processo de rompimento da barragem da empresa Vale no Município

de Brumadinho em Minas Gerais tomando como ponto de partida a contextualização histórica e política da atividade mineradora no território com foco na articulação entre elementos subjetivos e sociais. A partir da noção de ecocídio e da relação entre luto e reparação analisam o sofrimento psíquico como uma importante consequência a ser considerada nos processos de reparação em situações de desastres.

Já no artigo “*Somos atingidos todos os dias*”: *os efeitos dos desastres na comunidade de Paracatu de Baixo (MG)*, Lucas Andrade Neves Dutra Cosendey vai abordar as consequências para os atingidos e atingidas pelo desastre ocorrido em Mariana propondo análise que articula memória e narrativas sobre o trauma e a ampliação da noção de “ser atingido” que considere o tempo como eixo para pensar as transformações na rotina e os impedimentos das formas de viver.

Em seguida, Adriane Cristina de Melo Hunzicker, Maria Isabel Antunes-Rocha e Marcelo Loures dos Santos apresentam o artigo *A escola como fator de desterritorialização dos povos atingidos* analisa, de forma inovadora, a desterritorialização como consequência do rompimento da Barragem de Fundão na Escola Municipal de Bento Rodrigues a partir da referência da Educação do Campo.

No artigo *Sede de Minério não Mata nossa Sede de Água*, Andréa Siqueira Carvalho analisa o planejamento expansionista da mineração e seus impactos socioambientais nas Bacias dos Rios Paraopeba e das Velhas e indicam que as recentes concessões para ampliação de atividades de mineração principalmente em áreas degradadas, representam novos riscos socioambientais para toda a região.

Em *Vida e Morte nas Crise de Barragens: Luto Ecológico diante de Catástrofes do Antropoceno* Caio Dayrell Santos elabora proposta teórica para descrever e perceber danos intangíveis provocados pelos rompimentos de barragens de rejeitos de mineração em Mariana e Brumadinho. Destaca a importância de focar em experiências e modos de vida que não tinham sido elaboradas discursivamente antes do desastre e estão fadadas ao desaparecimento.

No ensaio *Vivências de Luto em Tragédias e seus Desdobramentos em Práticas Sociais: Contribuições de Psicanálise*, Tabitha Aparecida Batista Gabriel e Alex Fernandes Magalhães discute o processo de enfrentamento do luto em situações de desastres destacando a importância da ressignificação dos sujeitos e eleição de novos objetos de desejo para manutenção da integridade psíquica e social nas vivências e nas práticas grupais dos sujeitos.

As consequências do rompimento da barragem de Fundão para as pessoas atingidas do município de Barra Longa são apresentadas e analisadas por Veronica Medeiros Alagoano e Juliana Aparecida Cobucci Pereira no artigo *O rompimento da barragem da Samarco (Vale, BHP Billiton) e as consequências para Barra Longa (MG)*. Propõe uma compreensão sobre os rompimentos de barragens como sendo consequência do modelo econômico e de mineração centrados na ampliação do lucro das corporações. Destaca-se que esse modelo tem provocado impasses na definição das reparações dos danos, com consequentes violações de direitos dos atingidos.

No artigo *Estimando as perdas de bens e atividades culturais decorrentes do rompimento da barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais, Brasil*, Sibelle Cornélio Diniz, Ana Flávia Machado, Júlia Maria Novaes Dias, Jonas da Silva Henrique, Nina Fraiha de Faria e Vinicius Hosken apresentam os resultados de pesquisa tipo survey junto a 843 famílias do município de Mariana com objetivo de mensurar as perdas culturais. No texto, discutem-se as consequências do rompimento da barragem para o patrimônio cultural edificado com a interrupção de importantes manifestações culturais nos territórios atingidos.

Em *Territórios tomados pela Mineração: o Rompimento da Barragem de Minérios de Fundão em Mariana-MG e as Rupturas nos Modos de Vida da População Atingida*, Flora d'El Rei Lopes Passos analisa os processos de (des)territorialização relacionados ao desastre-crime nas localidades de Mariana-MG, com foco nas estratégias de tomada dos territórios pelas empresas mineradoras e ressaltando as vozes da população atingida de Mariana. Enfatiza-se a desconsideração dos modos e projetos de vida da população atingida das localidades de Mariana.

Com objetivo de evidenciar as narrativas jornalísticas sobre o desastre da Samarco, Vinicius Suzigan Ferraz, no artigo *A grande narrativa: um ano de cobertura online do desastre da Samarco em Veja e Carta Capital*, analisam como os veículos representaram o acontecimento factual no primeiro ano de cobertura periodística. Por meio da Análise de Conteúdo, foi possível identificar diferentes abordagens, por vezes focadas nas dimensões políticas ou nos impactos na vida dos atingidos.

No artigo *Assessoria Técnica Independente: a luta por direitos das populações atingidas por barragem de mineração*, Aline Pacheco Silva, Caena Rodrigues Conceição e Juliana Camargo de Faria Pirró analisam os processos de organização e lutas para a garantia

dos direitos frente aos conflitos socioambientais. Apresenta-se a Assessoria Técnica Independente como instrumento de luta importante das comunidades atingidas para a garantia da reparação integral, elencando algumas experiências exitosas

Em *Desastre em Mariana e campanha institucional da Samarco: uma análise discursiva*, Juliene Silva Vilela apresenta análise discursiva da campanha institucional realizada pela mineradora Samarco, intitulada “É sempre bom olhar para todos os lados”. Com foco nos discursos das pessoas atingidas, cujos depoimentos são destacados na campanha, identifica uma posição de defesa da empresa responsável, buscando reconstruir uma imagem positiva da mineradora.

No artigo *Brumadinho: muito mais que um desastre tecnológico*, Dulce Maria Pereira, Hellen Oscarina Ramos Guimarães, Suzy Magaly Cabral de Freitas e André Alckmin Magalhães Mângia comparam a ruptura das barragens Fundão e Santarém, do complexo Minerário da Samarco/Vale/BHP Billiton, em Mariana, no ano de 2015 com o colapso da barragem I da mina Córrego do Feijão, da Vale, em Brumadinho, no ano de 2019. Destaca-se a não aplicação dos princípios da precaução e da prevenção.

Em *O Impacto do Rompimento da Barragem de Rejeitos de Minério de Ferro da Mina do Feijão em Brumadinho sobre o uso e cobertura do Solo e Qualidade das Águas Superficiais do Rio Paraopeba*, Ana Luiza Cunha Soares, Samuel França Duarte, Lenora Nunes Ludolf Gomes, Silvia Corrêa Oliveira analisam o processo de monitoramento da qualidade da água superficial do rio Paraopeba, antes e após o desastre. São apresentados dados espaciais da região diretamente impactada pelo rompimento da barragem.

No artigo *Proposta de reconstituição da flora e geração de renda aos locais afetados pelo rompimento da barragem de Fundão: uso de frutos nativos e exóticos do Brasil*, Pâmella Fronza Câmara e Lais Brito Cangussu apresentam estudo dos frutos exóticos e nativos do Brasil como potencial para reconstituição da flora afetada, devido aos seus efeitos biológicos. O levantamento realizado aponta o uso de oito frutos para serem reinseridos com potencial para serem utilizados tanto na reconstituição da flora, quanto para geração de alimento e renda para as populações atingidas.

As questões jurídicas dos desastres também são analisadas no artigo *A Solução Concertada Aplicada ao Caso Samarco (Desastres de Mariana) – O Desastres dentro do Desastre*, por Rafael Ferreira Costa. Pelo método analítico-substancial e a partir do direito econômico, os fundamentos jurídicos da “solução” dada ao caso são problematizados, indicando o prejuízo da população atingida e também do meio ambiente.

Em *Da lama à (super)ação: um estudo de caso sobre a Escola Nacional de Energia Popular da Zona da Mata Mineira*, Emanuel Messias Arcas Vieira busca compreender como, após o rompimento da barragem de Fundão em Mariana, os movimentos sociais e educadores populares construíram a universidade popular da zona da mata mineira. Destacam-se as críticas epistemológicas utilizadas que problematizam a relação poder-saber em contextos de conflitos socioambientais.

Já no artigo *Protocolo de Consulta prévia, Livre e Informada em um Território de Desastres*, Leonardo Custódio da Silva Júnior e Vanessa Lemgruber realizam um estudo sobre o Protocolo Comunitário das Apanhadoras e dos Apanhadores de Flores Sempre-Vivas de Lavras, Pé de Serra e Macacos. Destaca-se a relevância da realização de consulta prévia, livre e informada aos povos e comunidades tradicionais no contexto de conflitos socioambientais.

A experiência das crianças em contexto de desastres é analisada no artigo *“Para as crianças, distração...”: sobre formas de se olhar a infância em contextos de desastres*, de Aline Regina Gomes, Luciana Maciel Bizzotto e Pollyanna Franfes Xavier. Baseando-nos em duas experiências com comunidades atingidas pelo rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho (MG), o brincar, a noção de direitos da criança e a infância no interior de processos de mobilização social são utilizados como categorias para analisar o silenciamento e invisibilização das crianças nesse contexto.

No artigo *A Construção de uma Metodologia para reparação de Danos Socioambientais: O Caso do Rompimento da Barragem de Rejeitos de Fundão em Mariana, Minas Gerais*, Everton Jubini de Merícia e Paulo Stuart Angel Jacob da Silveira discutem as etapas da cartografia social e história técnica, realizadas por técnicos da organização Cáritas Brasileira. É apontada a necessidade de ampliar a dimensão do diagnóstico das consequências do desastre para compreensão de suas dimensões materiais e imateriais, com intuito de promover reparação mais justa e integral.

O papel do estado nos desastres é analisado no artigo *Da Responsabilidade Civil Ambiental do Estado Diante dos Desastres* de Ana Luiza Mendes Mendonça e Daniela Braga Paiano. O conceito de fundamentação legal de dano ambiental e de responsabilidade são analisados e indica-se que a responsabilidade civil do Estado é objetiva e pode se expressar também pela sua omissão.

A partir da teoria do ator-rede, Marcelo Silva Celestino, Alexsandro Luiz dos Reis e Fábio Augusto Rodrigues e Silva, no artigo *O Estudo de Controvérsias a Partir de uma Sequência Didática Investigativa: O Desastre em Bento Rodrigues* os impactos da mineração em estudantes do terceiro ano do ensino médio de uma escola pública estadual foram analisados. Conclui-se que a SDI – Sequência Didática Investigativa pode ser utilizado como objeto sociotécnico na educação básica na exploração de temas polêmicos e controversos.

No artigo *Entendendo e mitigando os acidentes ampliados na mineração: aplicação de modelo teórico-conceitual para gerenciamento de risco*, Fernando Discacciati Cruz e Beck Nader analisam as possibilidades de realização da mineração de forma responsável e produtiva, como foco nos papéis e responsabilidades dos protagonistas e coadjuvantes no contexto minerário. Conclui-se que desde que observadas as responsabilidades, a mineração pode se transformar em uma atividade econômica responsável e produtiva.

A dimensão penal dos desastres é analisada no artigo *O Desastre-crime do caso Samarco: O Balanço Quinquenal da Responsabilidade Penal Ambiental da Pessoa Jurídica*, de Eder Marques de Azevedo e Aloísio Corrêa de Faria Júnior. As repercussões jurídicas do caso são analisadas por meio de estudos bibliográficos e jurisprudenciais. Conclui-se que a responsabilidade ambiental da pessoa jurídica pela prática de crimes ao meio ambiente é deficitária, o que estimula a perpetuação de condutas ilícitas no setor minerário

O uso de tecnologias como os drones é analisado no artigo *Missões de Busca e Resgate utilizando Drones e Plataformas de Abastecimento Móveis* de autoria de Roberto Gomes Ribeiro, Luciano Perdigão Cota, Thiago Antônio Melo Euzébio, Jaime Arturo Ramírez e Frederico Gadelha Guimarães. Apresenta-se uma abordagem heurística a partir de simulação realizada na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, Minas Gerais que aponta para uma contribuição relevante para situações similares.

No artigo *Restauração da Capela de São Bento em, Bento Rodrigues: Por uma “Hontologia” da Ruína*, Lucas Andrade Neves Dutra Cosendey propõe uma discussão conceitual sobre o trato das ruínas da Capela de São Bento, em Bento Rodrigues, no âmbito da conservação e do restauro arquitetônico. A partir do contraponto do pensamento de autores como Cesare Brandi e Jacques Derrida, apresenta-se uma reflexão epistemológica que amplia a compreensão acerca da ruína.

Em *Mineração e Desastre: resiliência Econômica Regional e o Caso de Mariana (Minas Gerais, Brasil)*, Jordana Ferreira da Silva e Fernanda Faria Silva analisam as condições de resiliência de Mariana com o objetivo de compreender as características econômicas e efeitos de curto prazo do rompimento da barragem de Fundão sobre o emprego. Os resultados demonstram a dependência do município em relação à mineração e sua baixa resistência e recuperação diante de uma economia local bastante afetada.

No artigo *Práticas empresariais e políticas de resignação: considerações sobre o pós-desastre causado pela Samarco na Bacia do Rio Doce*, Gustavo Schiavinatto Vitti analisa as ações realizadas no pós-desastre, a partir das políticas de resignação, de gestão do risco social e de afetações. A negação do dano, a gestão das afetações e a implementação da Fundação Renova para gerir os programas de reparação indicam, de forma objetiva, o modo de operação dessas políticas.

Em *Rota de fuga de vidas rompidas: a comunidade Socorro e as paisagens destroçadas dos seus arredores, Barão de Cocais (MG)*, Janise Bruno Dias e Luiza Magalhães de Almeida e Andrade apresentam experiência de ensino na Universidade Federal de Minas Gerais que buscou analisar a situação das comunidades evacuadas como Socorro (Barão de Cocais/MG), localizada a jusante da barragem de rejeito da Vale condenada pelos órgãos fiscalizadores. Destacam-se as desigualdades existentes no contexto expressas no trato com descaso das populações locais.

No artigo *Anjos da Lama*, Luiz Nazario analisa desastre ocorrido em Florença, em 1966 que destruiu mais de 1500 obras de arte e outros tantos manuscritos preciosos e livros raros. O ensaio aborda o documentário que foi produzido por Franco Zeffirelli, intitulado *Per Firenze* que apresenta uma juventude mobilizada para salvar o patrimônio da humanidade.

Em *Do desastre às políticas do pós-desastre: contornos e horizontes de um campo de estudos*, Vinicius Cardoso Reis apresenta revisão bibliográfica da noção de desastre e pós-desastre no campo da sociologia e da antropologia. É proposta uma agenda de pesquisa que considera a importância dessas noções serem incorporadas nos estudos das políticas públicas.

Para concluir este número especial sobre Desastre, apresentamos a *Resenha Crítica do Livro “Violências de Mercado e de Estado no Contexto do Empreendimento Minerário Minas-Rio, Conceição do Mato Dentro – MG, 2015 a 2017* de autoria de Isabella Dometila

Martins de Assis. Uma obra que apresenta a pesquisa-ação como metodologia relevante em situações de conflito socioambiental e que poderá servir de interlocução para vários campos disciplinares e de forma mais específica, para o campo do Direito.

Desejamos uma boa leitura a todos e todas!

DISASTERS

CLAUDIA MAYORGA

Every day we are flooded with news on disasters spread all over the globe that fill us with uneasiness and uncertainties released by several means of communication, or by our own experience. The catastrophes are characteristic of the contemporary societies, and it seems that we are indeed living in a society at risk making us understand that we are producers of the alterations in the atmospheric and water systems, among others, that are the life supporters of our planet. We are witnessing environmental degradation, progressive exploration, escalating poverty and inequalities, and ascending climatic changes. This scenario is little by little giving rise to potential debates urging us to review old propositions on disasters, and to deepen our understanding of the myriad of involved dimensions.

An important point is the constitution of knowledge on disasters from interdisciplinary and transdisciplinary perspectives once the complexity involved cannot be grasped from one field of knowledge only. The myriad of dimensions is so extensive that it demands an unpretentious consideration of all possible points of view. This diversity has produced an important range of reflections and propositions that encompass not only the characterization and the designation of the disasters, and likely typologies, but also disagreements on the division of natural and technological disasters once we understand that every disaster is the outcome of some sort of human activity. How are the disasters produced? Why do they happen? What are their consequences? Could they be avoided? And which are the responsibilities? Who can be considered liable? How could the struck territories and populations be repaired and compensated? Which should be the role and acknowledgment of the stricken populations in this context, and from which parameters? What about prevention? How can disasters be understood from a social and historical contextual perspective, taking into account the power relations, the economic interests, the territory where they occur, the stricken population?

Several fields of knowledge have contributed to the construction of the answers to those questions. The Exact and Earth Sciences, Biological Sciences, Engineerings, Health Sciences, Agrarian Sciences, Social and Human Sciences, Linguistics, Literature

and Arts have collaborated directly or indirectly with the study of disasters. Some of these areas have been challenged to review their propositions often considered as reproductive and determinative of precedent and posterior disasters and violations, so that they can be halted. Debates and reflections are undeniably taking place, and an ethical dimension of the knowledge produced should also be explained and debated once it is of public interest.

This diversity certainly involves the areas of Science, and not only knowledge and practices produced by the social and community actors collaborating with the comprehension of the disasters, but also the production of disasters and their consequences, the repairing policies of losses and damages, the prevention policies and processes, the human rights and justice issues, and the public policies should be taken into account for they are of paramount importance. Among these diversities, the perspective of the subjects and communities living and acting in the territories devastated by disasters, very often already hit by vulnerabilities and inequality (mainly in countries that had been colonized such as Brazil) cannot be missed.

It is of great importance that this diversity of knowledge and perspectives of actors and institutions is taken into consideration for the understanding of the disasters; besides, the proposition of actions and policies regarding these phenomena is highly required. The mobilization of these actions is desirable, though it may be excluded by antagonistic interests inherent to social and environmental, economic situations, to mention just a few. Therefore, those who produce disasters and their risks, and those most exposed to them must be identified.

Therefore, it must be persistently said that the levels of disaster-related impairments are manifestly related to the structure of classes historically produced by their gender, race and ethnicity. It is of major importance that many of the approaches to the disasters be identified and acknowledged as forms of production and reproduction of violence, and underminers of human rights. Poor people, populations living in the outskirts of urban centers, riverside populations, indigenous communities, quilombo communities, rural communities, children, and women constantly appear in the lists of the disaster victims, although higher-class populations may also make part of this number. The mental and psychic suffering, the traumatic and mourning processes also play a part in this scenario. Issues regarding history, memory, and identity should also be considered.

Recently, in a short period of time, we were taken aback by two of those huge disasters related to mining dams in the State of Minas Gerais, Brazil. The ruptures of the Fundão Dam of Samarco/BHP/Billinton companies in Mariana (2015), and of the Mina Córrego do Feijão Dam of Vale company in Brumadinho (2019) caused social, human, environmental, health, economic, cultural, infrastructure and political issues presenting us a terrible reality unknown or naturalized to many, and that enlisted a series of studies, reflections, theorizations, political and practical approaches. A hyperconsciousness process took place; realities and processes that had been masked, naturalized or unknown became visible, though the emphasis, interests and several approaches in connection with the event have been targeted in often controversial epistemological, theoretical, methodological and political debates.

Many universities, research institutes, and several institutions are mobilized in the whole world when disasters happen, and it was not different this time. The scientific production has been intensely articulated for these two events, which can be testified by the considerable number of articles on the said disasters that this thematic call for papers of Revista da UFMG has received. From different theoretical perspectives focusing diverse dimensions of the disasters, provided with several methodologies and distinct contexts of the stricken territories, this manifold edition could be organized.

The texts presented herein collaborate from different places with a comprehension on disasters, more specifically those originated in ruptures of mining dams, or by the action of mining enterprises in the mentioned territories. The happenings in Mariana in 2015 and in Brumadinho in 2019 are spotlighted by the analysis in this thematic number of Revista da UFMG, and we hope that this group of productions may be the inspiration for debates, reflections, new knowledge and methodologies, but, most of all, for practices that may help alter this status quo for better.

The first article entitled *Precarious Lives in the Iron Quadrangle in Minas Gerais: ecocide, grief, reparation* by the authors Bruno and Guilherme Massara Rocha proposes an analysis of the dam rupture process of the Vale company in the Municipality of Brumadinho in the State of Minas Gerais from the historical and political contextualization of the mining activity in the territory focusing the articulation between the subjective and social elements. Taking into account the notion of ecocide and the relation between grief and reparation, the authors analyze psychic hurt as an important consequence to be considered in the reparation processes in situations of disasters.

Now the second article named “*We are struck everyday*”: *the effects of disasters in the community of Paracatu de Baixo (MG)*, by Lucas Andrade Neves Dutra Cosendey, approaches the consequences of the by the disaster occurred in Mariana proposing an analysis that encompasses memory and narratives on the trauma, and a broadened notion of “being struck” considering time as a coordinate to think the routine transformations, and the impediments of living forms.

Next, Adriane Cristina de Melo Hunzicker, Maria Isabel Antunes-Rocha and Marcelo Loures dos Santos present the article *School as a Factor of Deterritorialization of Stricken Peoples* creatively analyzing the deterritorialization as a consequence of the Fundão dam rupture to the Municipal School of Bento Rodrigues referring to the Rural Education.

In the article entitled *Ore Thirst does not quench our thirst for Water*, Guilherme Santos de Oliveira and Andréa Siqueira Carvalho analyze the expansionist planning of mining activities and its social and environmental impacts in the Paraopeba and das Velhas River Basins, and indicate that the recent awards for mining activities broadening mainly in degraded areas represent new social and environmental risks to the whole region.

In *Life and Death in Dam Crisis: ecological grief before anthropogenic cataclysms*, Caio Dayrell Santos elaborates a theoretical proposition to describe and perceive intangible damages caused by the dams of mining tailings ruptures in Mariana and Brumadinho. The importance of focusing experiences, and ways of life that had not been discursively elaborated before the disaster, and are doomed to disappear, is highlighted.

The essay named *Mourning Experiences in Tragedies and their Unfoldings in Social Practices: contributions of Psychoanalysis* by Tabitha Aparecida Batista Gabriel and Alex Fernandes Magalhães discusses the confrontation of grief in disaster situations stressing the importance of the subject resignification and the election of new objects of desire in order to maintain the psychic and social integrity in the experiences and group practices of the subjects.

The consequences of the Fundão dam rupture to the struck persons in the Municipality of Barra Longa are presented and analyzed by Veronica Medeiros Alagoano and Juliana Aparecida Cobucci Pereira in the article *Samarco (Vale, BHP Billinton) Dam Rupture and the Consequences to Barra Longa (MG)*. It proposes an insight regarding dam ruptures as a consequence of the economic and the mining

model based on the corporate expanded profit. The standstill resulting from this model of indefinite damage repairs is emphasized, giving rise to breach of the rights of the struck populations.

In the article *Estimating the Loss of Assets and Cultural Activities caused by the Rupture of the Fundão Dam in Mariana*, State of Minas Gerais, Brazil, Sibelle Cornélio Diniz, Ana Flávia Machado, Júlia Maria Novaes Dias, Jonas da Silva Henrique, Nina Fraiha de Faria and Vinicius Hosken display the results of the survey research made with 843 families of the Municipality of Mariana, aiming at measuring the cultural losses. The consequences of the dam rupture to the cultural heritage due to the interruption of important cultural manifestation in the stricken territories are discussed.

In *Territories taken by Mining: the rupture of the Fundão Ore Dam in Mariana-Minas Gerais and the Ruptures in the Ways of Life of the Stricken Population*, Flora d'El Rei Lopes Passos analyzes the (de)territorialization processes related to the disaster-crime in the localities of Mariana, MG, focusing the strategies of the territorial occupation by the mining companies, stressing the voices of the stricken population in Mariana. The undermining of the ways and projects of life of the stricken local population of Mariana is highlighted.

To evidence the journalistic narratives on Samarco's disaster, Vinicius Suzigan Ferraz in his article named *The Great Narrative: a year-long online coverage of Samarco's disaster in Veja and Carta Capital* analyzes how the vehicles represented the factual occurrence during the first year of periodical coverage. By means of Content Analysis, different approaches could be identified sometimes focused on the political dimensions or the impacts on the lives of the stricken individuals.

In the article *Independent Technical Assistance: fighting for rights of populations stricken by mining dams*, Alice Pacheco Silva, Caena Rodrigues Conceição and Juliana Camargo de Faria Pirró analyze the organization processes and struggles to warrant the rights before the social and environmental conflicts. The Independent Technical Assistance as an important fighting tool in the stricken communities to warrant the integral reparation is presented, listing some of the successful experiences.

In *Disasters in Mariana and the Samarco's institutional campaign: a discourse analysis*, Juliene Silva Vilela displays a discourse analysis of the institutional campaign carried out by the Samarco mining company entitled "It's always good to look in all directions".

Focusing the discourses of the stricken persons, whose testimonies are stressed in the campaign, the author identifies a defensive attitude of the liable company, in an effort to rebuild a positive image of the mining company.

In the article named *Brumadinho: much more than a technological disaster*, Dulce Maria Pereira, Hellen Oscarina Ramos Guimarães, Suzy Magaly Cabral de Freitas and André Alckmin Magalhães Mângia compare the rupture of the Fundão and Santarém dams of the Samarco/Vale/BHP Billiton Mining Complex in Mariana in 2015 to the collapse of the Vale Dam I of the Córrego do Feijão mine in Brumadinho in 2019. The lack of application of the precaution and prevention principles is highlighted.

In *The Impact of the Rupture of the Iron Ore Tailings Dam of the Feijão Mine in Brumadinho on the Use and Land Cover, and Quality of the Surface Waters of Paraopeba River*, Ana Luiza Cunha Soares, Samuel França Duarte, Lenora Nunes Ludolf Gomes and Silvia Corrêa Oliveira analyze the monitoring process of the superficial waters quality of the Paraopeba river before and after the disaster. Spatial data of the region directly impacted by the dam rupture are presented.

In the article entitled *Proposition of Flora Recovery and Income Generation for the Places affected by the Fundão Dam Rupture: use of Brazilian native and exotic fruits*, Pâmella-Fronza Câmara and Lais Brito Cangussu present a study on Brazilian exotic and native fruits as potential means of recovery of the affected flora due to their biological effects. The survey carried out indicates the reinsertion of eight fruits for flora recovery that will also produce food and income to the stricken populations.

The judicial issues of the disasters are also analyzed by Rafael Ferreira Costa in his work entitled *The Concerted Solution Applied to the Samarco Case (Disasters in Mariana) – the disaster within the disaster*. Using the analytical-substantial method and economic law, the legal groundings of the “solution” given to the case are questioned, indicating not only the loss of the stricken population, but also the environmental damage.

In *Overcoming Mud: a case study of the National School of Popular Energy of the Zona da Mata Region in Minas Gerais*, Emanuel Messias Arcas Vieira seeks to understand how the social movements and popular educators built the popular university in the region of Zona da Mata in Minas Gerais after the Fundão dam rupture in Mariana. Epistemological criticism used to problematize the power-knowledge relation in social and environmental conflict contexts is highlighted.

On its turn, the article by Leonardo Custódio da Silva Júnior and Vanessa Lemgruber entitled *Previous, Free and Informed Consultation Protocol in a Territory of Disasters* analyzes the Community Protocol of Everlasting Flowers Collectors in Lavras, Pé da Serra and Macacos. The relevance of a previous, free and informed consultation to peoples and traditional communities in the social and environmental conflicts are highlighted.

The experience of children in disaster contexts is studied in the article entitled *“For children, distraction...”: on ways of looking childhood in disaster contexts* by Aline Regina Gomes, Luciana Maciel Bizzotto and Pollyanna-Franfes Xavier. Based on two experiences with communities struck by the Córrego do Feijão Mine dam rupture in Brumadinho (MG), children’s plays, the notion of children’s rights, and childhood within the social mobilization processes are used as categories to analyze the silencing and the invisibility of the children in that context.

The article entitled *The Construction of a Methodology for the Reparation of Social and Environmental Damages: the case of the Fundão tailings dam rupture in Mariana, Minas Gerais* written by Everton Jubini de Merícia and Paulo Stuart Angel Jacob da Silveira discusses the steps of the social cartography and technical inspection performed by technicians of Cáritas Brasileira organization. The necessity of an amplified diagnosis of the consequences of the disaster for a better comprehension of the material and immaterial dimensions in order to enhance a more fitting and full reparation is pointed out.

The role of the State in disasters is analyzed in the article *On the Environmental Civil Responsibility of the State before Disasters* by Ana Luiza Mendes Mendonça and Daniela Braga Paiano. The concept of legal grounding of environmental damage and responsibility is studied, indicating the objective civil responsibility of the State, which may also be expressed by its omission.

From the theory of actor-network, Marcelo Silva Celestino, Alessandro Luiz dos Reis and Fábio Augusto Rodrigues e Silva disclose in their article *The Study of Controversies from an Investigative Didactic Sequence: the disaster in Bento Rodrigues* the impacts of the mining activities on third-year High School students at a state public school. One concludes that the Investigative Didactic Sequence may be used as a sociotechnical object in the basic education exploring polemic and controversial themes.

The article *Understanding and Mitigating the Amplified Accidents in Mining: the application of the theoretical-conceptual model for risk management*, Fernando Discacciati Cruz and Beck Nader analyze the likely execution of mining in a responsible and productive way, focusing the roles and responsibilities of the protagonists and supporting actors in the mining context. They concluded that, once the responsibilities are observed, mining may become a liable and productive economic activity.

The criminal dimension of the disasters is analyzed in the article *The Disaster-Crime in the Samarco Case: the five-year balance of the Environmental Criminal Liability of the Legal Entity* by Eder Marques de Azevedo and Aloísio Corrêa de Faria Júnior. The judicial aftermath of the case is analyzed by means of bibliographic and judicial decisions studies. One comes to the conclusion that the environmental liability of the legal entity for environmental crimes is deficient, thus stimulating the perpetuation of unlawful conducts in the mining sector.

The use of technologies such as drones is analyzed in the article *Search and Rescue Missions using Drones and Mobile Supplier Platforms* written by Roberto Gomes Ribeiro, Luciano Perdigão Cota, Thiago Antônio Melo Euzébio, Jaime Arturo Ramírez and Frederico Gadelha Guimarães. A heuristic approach is presented from a simulation made in the Córrego do Feijão Mine in Brumadinho, Minas Gerais, pointing a relevant contribution to similar situations.

The article *Restoration of the São Bento Chapel in Bento Rodrigues: for a “Hontology” of ruins*, Lucas Andrade Neves Dutra Cosendey proposes a conceptual discussion of the handling of the ruins of the São Bento Chapel in Bento Rodrigues within the scope of conservation and architectural restoration. From the counterpoint of the thinking of authors such as Cesare Brandi and Jacques Derrida, an epistemological reflection is presented magnifying the comprehension of ruins.

In *Mining and Disaster: regional economic resilience and the case of Mariana (Minas Gerais, Brazil)*, Jordana Ferreira da Silva and Fernanda Faria Silva analyze the resilience conditions of Mariana aiming the understanding of the economic characteristics and short-term effects of the Fundão dam rupture on employment. The results demonstrate the dependence of the municipality regarding mining, and its low resistance and recovery in confronting a quite affected local economy.

In the article *Corporate Practices and Resignation Policies: considerations on the post-disaster caused by Samarco in the Doce River Basin*, Gustavo Schiavinatto Vitti analyzes the

post-disaster actions from the perspective of the resignation, social risk management, and affectations policies. The denial of damage, the management of affectations, and the implementation of the Renova Foundation to manage the reparation programs objectively indicate the operation mode of these policies.

In *Escape Routes of Ruptured Lives: the Socorro community and its destroyed surrounding landscapes, Barão de Cocais (MG)*, Janise Bruno Dias and Luiza Magalhães de Almeida e Andrade present a learning experience at the Federal University of Minas Gerais that analyzed the situation of the evacuated communities such as Socorro (Barão de Cocais, MG) located downstream the Vale tailings dam condemned by supervising authorities. The existing inequalities in the context expressed in the careless treatment of the locals are highlighted.

In the article entitled *Mud Angels*, Luiz Nazario analyzes the disaster occurred in Florence in 1966 that destroyed over 1,500 masterpieces and several other precious manuscripts and rare books. The essay approaches the documentary produced by Franco Zeffirelli entitled *Per Firenzi* that presents mobilized youths in an effort to save the world heritage site.

In *From Disaster to the Post-disaster policies: outlines and horizons of a field of studies*, Vinicius Cardoso Reis presents a bibliographic review of the notion of disaster and post-disaster in the field of sociology and anthropology. A research agenda that considers the importance of incorporating these notions to the studies of public policies is proposed.

To complete this special number on Disasters, we introduce the *Critical Review of the Book entitled "Market and State Violence in the Context of the Mining Enterprise Minas-Rio, Conceição do Mato Dentro – MG, 2015 to 2017"* by Isabella Dometila Martins de Assis. This work presents a research-action as a relevant methodology in social and environmental conflict situations, and that may be a useful point of discussion for many disciplinary fields and, more specifically, for the field of Law.

We wish you all a good reading!