

**REFUGIADOS AMBIENTAIS EM BRUMADINHO: O PAPEL
DO DIREITO FRENTE AO DESLOCAMENTO INTERNO
FORÇADO DEVIDO A DESASTRES AMBIENTAIS
ANTROPOGÊNICOS**

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Coordenadoria de Fomento à Pesquisa - Pró-Reitoria de Pesquisa e
Pós-Graduação

Julia de Jesus Oliveira ¹
Apoio: PIVIC Mackenzie

Paulo Roberto Cunha ²

Centro de Ciências e Tecnologia (CCT) ¹
Centro de Ciências e Tecnologia (CCT) ²

10394969@mackenzista.com.br
paulo.cunha@mackenzie.br

RESUMO

Esta pesquisa analisa a situação das pessoas afetadas pelo desastre de Brumadinho, Minas Gerais, e sua classificação como "refugiados ambientais". No dia 25 de janeiro de 2019, o rompimento da barragem I (B1) e, subsequentemente, das barragens B-IV e B-IV-A da Mina Córrego do Feijão, liberou aproximadamente 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos. Esse evento catastrófico resultou na perda de 272 vidas e causou prejuízos ambientais extremos. O estudo interpreta os afetados conforme o conceito de "refugiados ambientais" de Essam El-Hinnawi (1985). Por uma abordagem qualitativa, que inclui a análise de bibliografia com revisão de pares, relatórios oficiais e ações coletivas contra o poluidor, o trabalho analisa, com base na tragédia de Brumadinho, se a ausência de um estatuto legal específico para essa categoria de pessoas no país contribui para a sua vulnerabilidade. Foi possível identificar o contraste entre a proteção legal assegurada aos refugiados tradicionais e a ausência de amparo equivalente aos deslocados ambientais, comprometendo a garantia, a este segundo grupo, do acesso a direitos fundamentais em situações de calamidade.

Palavras-chave: Refugiados-Ambientais, Desastres, Brumadinho

ABSTRACT

This research analyzes the situation of the people affected by the Brumadinho disaster, in Minas Gerais, and their classification as "environmental refugees". On January 25, 2019, the collapse of Dam I (B1) and, subsequently, of dams B-IV and B-IV-A of the Córrego do Feijão Mine released approximately 12 million cubic meters of tailings. This catastrophic event resulted in the loss of 272 lives and caused extreme environmental damage. The study interprets those affected according to the concept of "environmental refugees" proposed by Essam El-Hinnawi (1985). Through a qualitative approach, which includes the analysis of peer-reviewed bibliographies, official reports, and collective actions against polluters, the work examines, based on the Brumadinho tragedy, whether the absence of a specific legal status for this category of people in Brazil contributes to their vulnerability. It was possible to identify a contrast between the legal protection granted to traditional refugees and the lack of equivalent protection for environmentally displaced people, which compromises, for this second group, the guarantee of access to fundamental rights in calamity situations.

Keywords: Environmental-Refugees, Disasters, Brumadinho.

1. INTRODUÇÃO

No dia 25 de janeiro de 2019, às 12h28 a barragem I (B1) rompeu-se, desencadeando o rompimento das barragens B-IV e B-IV-A da Mina Córrego do Feijão, no Complexo Paraopeba II, da Vale S.A., localizadas na cidade de Brumadinho–MG (MINISTÉRIO PÚBLICO MG, 2019).

Esta série de eventos resultou no despejo de aproximadamente 12 milhões de m³ de rejeitos, ocasionando a perda de 272 pessoas, como também, ocasionou extremos prejuízos ambientais na região, como o contágio ao Rio Paraopeba (MINISTÉRIO PÚBLICO MG, 2019).

Desde então, diversas ações judiciais foram protocoladas contra a empresa Vale S.A, a fim de tentar remediar os impactos da tragédia. Nesse contexto, destaca-se o acordo judicial firmado entre o Governo de Minas, Ministério Público de Minas Gerais, Ministério Público Federal, a Defensoria Pública de MG e a empresa Vale, no valor de R\$ 37.689.767.329,00, divididos em quatro eixos principais.

Esta pesquisa foca no Programa de Mobilidade do referido acordo judicial, visando a analisar o procedimento e planos de ações que estão sendo e serão aplicados para o remanejamento destas pessoas que necessitaram deslocar-se da área atingida.

Posto isto, este trabalho interpreta as pessoas deslocadas por conta da tragédia de Brumadinho como refugiados ambientais, conceito adotado por Essam El-Hinnawi (1985), o qual, até o momento, não possui definição legal na comunidade internacional e nacional.

Nesse cenário, o trabalho visa analisar se a ausência de um estatuto legal específico para essa categoria de pessoas no país contribui para a sua vulnerabilidade em casos de desastres ambientais.

Através da abordagem de análise qualitativa, utilizando-se como base o estudo de caso específico, a tragédia de Brumadinho, como também se utilizando de fontes tais como bibliografias, livros, artigos, relatórios oficiais. Este trabalho visa analisar se a ausência de um estatuto legal específico para essa categoria de pessoas no país contribui para a sua vulnerabilidade em casos de desastres ambientais.

Além da presente introdução, o trabalho está dividido entre o desenvolvimento do argumento, o qual é separado entre os tópicos; Refugiados Ambientais. Desastres Ambientais Antropogênicos; O Sistema De Desastre Brasileiro; Desastre De Brumadinho e Perspectivas Para O Futuro. A conclusão aponta que a ausência de definição legal para os refugiados

ambientais no Brasil, fragiliza o processo de proteção integral daquelas pessoas afetadas em desastres ambientais como de Brumadinho.

O projeto se alinha a duas das dezessete metas estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): o Objetivo 6, que visa garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos, e o Objetivo 13, que busca adotar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos. Ambos os objetivos são aplicáveis a temática deste trabalho, ao tratarem do acesso igualitário aos recursos ambientais e da promoção de ações sustentáveis em prol da justiça ambiental.

2. DESENVOLVIMENTO DO ARGUMENTO

Refugiados Ambientais.

Migração e refúgio são termos que possuem significados diferentes, mas carregam o mesmo movimento humano, ambos simbolizam a ação de mobilização humana de um lugar para o outro. O primeiro termo possui a seguinte definição:

Processo de atravessamento de uma fronteira internacional ou de um Estado. É um movimento populacional que compreende qualquer deslocação de pessoas, independentemente da extensão, da composição ou das causas; inclui a migração de refugiados, pessoas deslocadas, pessoas desenraizadas e migrantes econômicos. (OIM, 2009, p. 40).

A pessoa refugiada, por sua vez, é caracterizada pela descrição prevista na *A Convenção de Genebra relativa ao Estatuto dos Refugiados* de 1951, em seu primeiro artigo, que mantém definições de convenções anteriores como a Convenção de 1933, o Protocolo de 1939 e a Constituição da Organização Internacional dos Refugiados, sendo certo que, ao mesmo tempo que amplia a definição atendendo a um grupo de pessoas maior, abrangendo aqueles que:

[...] temendo ser perseguida por motivos de raça, religião, nacionalidade, grupo social ou opiniões políticas, se encontra fora do país de sua nacionalidade e que não pode ou, em virtude desse temor, não quer valer-se da proteção desse país, ou que, se não tem nacionalidade e se encontra fora do país no qual tinha sua residência habitual em consequência de tais acontecimentos, não pode ou, devido ao referido temor, não quer voltar a ele. (Art. 1º, 2, da Convenção de 1951). Grifo nosso.

Posteriormente, em 1969, a Convenção da Organização da Unidade Africana, ampliou o conceito anterior, adicionando as pessoas que buscam refúgio em razão de graves violações de direitos humanos, a qual foi incorporada à Declaração de Cartagena (1984):

[...] Deste modo, a definição ou o conceito de refugiado recomendável para sua utilização na região é o que, além de conter os elementos da Convenção de 1951 e do Protocolo de 1967, considere também como refugiados as pessoas que tenham fugido dos seus países porque a sua vida, segurança ou liberdade tenham sido ameaçadas pela violência generalizada, a agressão estrangeira, os conflitos internos, a violação maciça dos direitos humanos ou outras circunstâncias que tenham perturbado gravemente a ordem pública (Artigo 3º, 3§).

Sobre este tema, é necessário concentrar-se em um dos conceitos centrais relacionados ao termo “refugiado”, a extraterritorialidade. Isso significa o deslocamento de uma pessoa de um país para outro. Nesse sentido, por definição, o status de refugiado não poderia ser concedido, a princípio, aos deslocados internos, já que não atravessaram fronteiras internacionais.

Os Princípios Norteadores sobre Deslocamento Interno – *The Guiding Principles on Internal Displacement* – são um conjunto de diretrizes, reconhecidos pela Comissão de Direitos Humanos da ONU em 1998, para servirem como padrões internacionais na proteção dos deslocados internos. Até o ano de 2025, 76 milhões de pessoas deslocaram-se dentro de seus próprios países devido a conflitos como também, em razão de impactos ambientais (UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME, 2025).

Neste sentido, em razão das especificidades enfrentadas no deslocamento climático, surge reflexões sobre aqueles forçados a deixar seus lares de origem, por motivação ambiental, se poderiam ser considerados refugiados no conceito atual da Convenção de Genebra de 1951 ou, em razão de suas particularidades deveriam ser contemplados em um novo conceito legal, com definições e garantias exclusivas.

Posto isto, Astri Suhrke (2009) apresenta duas vertentes sobre mudanças climáticas e mobilidade populacional, a visão minimalista e maximalista. A primeira abordagem defende que o principal responsável pela migração climática são os eventos individualizados gerados pela mudança climática, tais como a desertificação. Desta forma, é desconsiderado as razões do porquê acontece o fenômeno climático, sendo que esta visão tem como principal fundamento a falta de pesquisas realizadas até a década de 90 que analisavam a fundo a relação entre mudança climática e migração.

Em contrapartida, a visão maximalista defende que estas migrações estão diretamente ligadas à mudança climática, sendo seu principal difusor El-Hinnawi, o qual cunhou o termo “refugiados climáticos” na década de 1980 e, posteriormente, seus estudos demonstraram a

existência de milhares de pessoas que se deslocaram em razão dos efeitos das mudanças climáticas (SUHRKE, 1993).

Essam El-Hinnawi foi o pioneiro ao abordar este tema em seu livro *Environmental Refugees*, de 1985, obra a qual definiu refugiados climáticos como:

[...]. Aquelas pessoas que forem forçadas a deixar seu habitat tradicional, temporária ou permanentemente, devido a uma perturbação ambiental significativa (natural e/ou antropogênica) que ameaçou sua existência e/ou afetou seriamente a qualidade de sua vida. (HINNAWI, 1985, p. 4). Tradução Livre.

Para Hinnawi (1985), os refugiados ambientais se dividem em três categorias. A primeira estaria as pessoas deslocadas temporariamente, devido algum tipo de fenômeno ambiental, e uma vez que este fenômeno cessasse, retornariam para seus lares; estes são os casos das pessoas afetadas por eventos naturais como terremotos, ciclones, etc.

Há também aqueles que são deslocados permanentemente e realocados a uma região, em razão de efeitos permanentes em seus lares originários (Hinnawi, 1985). Nesta categoria, o mesmo autor aponta que a maioria destes impactos ocorrem em razão de danos ambientais de causas antropológicas.

Por fim, na terceira categoria, estão as pessoas que migram de seu habitat natural, temporariamente ou de modo permanente, dentro ou fora do seu território nacional de origem, em busca de uma melhor qualidade de vida (HINNAWI, 1985).

Desastres Ambientais Antropogênicos

O fenômeno “desastre” pode ser definido como uma grave perturbação no funcionamento de uma comunidade, o qual pode resultar perdas humanas, econômicas e ambientais. Os efeitos de um desastre costumam ocorrer de forma imediata e localizada, mas, podem espalhar-se e perdurar por um longo período. Além disso, em muitos casos, as comunidades atingidas não conseguem lidar com os efeitos deste desastre com seus próprios recursos, sendo necessário o suporte de jurisdições vizinhas ou de entidades nacionais e internacionais (UNDRR, 2015).

Ainda dentro deste conceito de desastre há outros dois pontos importantes: os danos causados pelo desastre e o impacto do desastre. Os danos ocorrem imediatamente após o evento, enquanto o impacto pode ser descrito como a totalidade dos efeitos gerados para a comunidade, abrangendo tanto consequências negativas quanto positivas, como eventuais ganhos econômicos (UNDRR, 2015).

Barry Turner foi o primeiro acadêmico a desenvolver o conceito de *Man Made Disaster*, especificamente, em seu artigo “O Desenvolvimento Organizacional e Interorganizacional dos Desastres) publicado em 1976 (CARVALHO, et al., 2018). Neste sentido, conceito pode ser definido como:

Desastre antropogênicos, também denominados *man made disaster*, são a materialização fática da falha na gestão dos riscos enquadrados do exercício da atividade econômica, em geral. Esses eventos são caracterizados pela externalização de vulnerabilidades. (CARVALHO, et al., 2018, p.708-709.)

Outrossim, os desastres naturais ocorrem em razão de eventos físicos e naturais do planeta Terra, os quais são divididos entre geofísicos, hidrológicos, climáticos, meteorológicos e biológicos (CARVALHO, et al., 2018).

Em contrapartida, enquanto os desastres naturais possuem causas (muitas vezes) além do controle humano, os desastres ambientais de causas antropogênicas possuem origens multicausais, como, por exemplo, má gestão organizacional de uma entidade, falhas humanas e negligência, como também, flutuam sobre esta problemática questão social e econômica em relação à comunidade atingida. Em síntese, entende-se que este é um fenômeno completo e multidisciplinar (CARVALHO, et al., 2018).

O Sistema de Desastre Brasileiro

Sistemas de gestão de riscos e desastres são discutidos constantemente no cenário internacional. Dentre eles, destaca-se o Quadro de Sendai para Redução do Risco de Desastres (SFDRR) 2015-2023, o Escritório das Nações Unidas para Redução do Risco de Desastres – UNDRR- é o principal responsável pela coordenação deste sistema (ONU, 2015).

Dentre seus objetivos estão a redução dos riscos de desastres e das perdas de vidas humanas, meios de subsistência, saúde, sociais, culturais e ambientais. Está estruturado em quatro pilares: a compreensão do risco de desastres; o fortalecimento da governança do risco de desastres em níveis nacionais, regionais e globais; o investimento na redução do risco; e, por fim, o aprimoramento e as ações antecipatórias, a fim de garantir que o Estado afetado consiga responder e se recuperar dos desastres (ONU, 2015).

No cenário brasileiro, o conceito de “defesa civil” foi formalmente introduzido durante a Segunda Guerra Mundial, em 1942, através do Decreto-Lei n.º 4.716 ficando conhecido como Diretoria Nacional do Serviço de Defesa Civil, posteriormente extinto em 1946 (KUHN, REIS, OLIVEIRA, 2022).

A partir da década de 1960, começaram a ser criados órgãos estaduais para lidar com desastres naturais. Em 1969, por meio do Decreto-lei n.º 950, foi instituído o FUNCAP (Fundo Especial para Calamidades Públicas), visando prestar ajuda imediata aos afetados e reembolsar entidades públicas e privadas que prestassem assistência (KUHN, REIS, OLIVEIRA, 2022).

Com a Constituição de 1988, o artigo 21, inciso XVIII, determinou ser competência de a União planejar a defesa contra calamidades, o que resultou na criação do Conselho Nacional de Defesa Civil (CONDEC) e do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC) (KUHN, REIS, OLIVEIRA, 2022).

Atualmente, o principal marco jurídico sobre o tema é a Lei Federal n.º 12.608/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), estabeleceu o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e criou o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil. A lei autorizou o desenvolvimento de sistemas abrangentes de informação e monitoramento de desastres, fazendo com que o tratamento dessas situações deixasse de ser meramente reativo e abrangesse as fases de prevenção, mitigação e recuperação (KUHN, REIS, OLIVEIRA, 2022).

Como também, a legislação introduziu modificações significativas nos instrumentos de gestão territorial, exigindo que os planos diretos de municípios suscetíveis a desastres geológicos ou hidrológicos incorporem planejamento para intervenções preventivas, realocação de pessoas de áreas de alto risco e medidas rigorosas de controle do uso de terra (KUHN, REIS, OLIVEIRA, 2022).

Sobre este plano, Acselrad (2017) aponta o rompimento de uma barragem de rejeitos como a de Mariana–MG, em 2015, como o resultado de mais do que uma falha técnica isolada, mas sim como a consequência de um longo processo político de convivência entre Estado e empresa poluidora.

O mesmo autor caracteriza o que chama de “irresponsabilidade organizada de classe”: um arranjo institucional que legitima práticas de baixo custo e reduzida segurança. Nesse modelo, a mineração opera sob flexibilidade regulatória, precária manutenção e adia investimentos essenciais, aumentando exponencialmente o risco de ruptura das estruturas de contenção de rejeitos, como também, há uma desconsideração sistemática dos alertas formulados por cidadãos, técnicos independentes e movimentos social, sendo que no caso de Mariana–MG várias sinalizações de fragilidade da barragem foram ignoradas ou desqualificadas, revelando um pacto tácito que silencia vozes críticas e desautoriza mecanismos de fiscalização preventiva (ACSELRAD, 2017).

Em média são produzidas 200 toneladas de rejeitos para cada 1 tonelada de minério extraído, de acordo com levantamentos feitos por Bowker e Chambers dentre o período de 1940 a 2010, verificando a ocorrência do aumento de 1/3 para 2/3 dos casos de desastres com mineradoras. Esses rompimentos são resultados das pressões do mercado global de *commodities*, o controle ambiental insuficiente das autoridades locais favorecendo o autocontrole privado gerando impactos para qualidade do meio ambiente como também, a saúde coletiva de todos os afetados (FREITAS, SILVA, MENEZES, 2022).

Em setembro de 2020, ocorreu a promulgação da Lei Federal nº14.066, como resposta aos desastres ocorridos com barragens de mineração. Dentre as principais alterações introduzidas pela nova lei, destaca-se o enquadramento de barragens com categoria de risco alto ou dano potencial associado (DPA) médio ou alto na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), independentemente de sua altura ou volume, especialmente aquelas que contenham resíduos perigosos. Essa medida amplia o escopo da política, permitindo que estruturas potencialmente perigosas sejam monitoradas e fiscalizadas com maior rigor. Além disso, o conceito legal de barragem foi expandido para incluir estruturas construídas em talvegue ou cava exaurida com diques, destinadas à contenção de substâncias líquidas ou misturas, refletindo uma compreensão mais abrangente das formas de armazenamento de rejeitos (BRASIL, 2020).

Além disso, a nova legislação também estabelece a obrigatoriedade de que os empreendedores adotem medidas para reduzir a categoria de risco das barragens sob sua responsabilidade, promovendo uma gestão mais proativa e preventiva. Outra inovação relevante é a exigência do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM), que deve conter mapeamento de áreas de inundação, rotas de fuga e estratégias de comunicação com as comunidades potencialmente afetadas, medida visa garantir uma resposta rápida e eficaz em caso de emergência, minimizando os impactos sobre a população (BRASIL, 2020).

Por fim, foi incluído previsão de sanções administrativas severas, como multas que variam de R\$ 2 mil a R\$ 1 bilhão, embargo de obras, suspensão de atividades e apreensão de bens. Empresas responsáveis por desastres devem reparar integralmente os danos humanos, ambientais e patrimoniais causados, conforme previsto na legislação (BRASIL, 2020).

Entretanto, a lei não faz referência ao conceito de refugiados ambientais tal como apregoado por Hinnawi (1985), não havendo, por conseguinte, qualquer tipo de ação de política pública para as pessoas incluídas em tal situação. Assim, ainda não existe nenhuma norma

vigente que trate especificamente das pessoas que são obrigadas a se deslocar em razão de distúrbios ambientais no ordenamento jurídico brasileiro.

Desastre de Brumadinho

Como mencionado anteriormente, a tragédia de Brumadinho resultou na perda de 272 vidas e causou um impacto ambiental significativo nos recursos naturais da região, sendo que os rejeitos atingiram cerca de 17 municípios ao longo do rio Paraopeba, causando efeitos sociais e econômicos em toda a área ao redor de Brumadinho (COSTA, et al., 2020).

Atualmente, há múltiplos processos criminais tramitando acerca a tragédia de brumadinho. No Brasil, 15 pessoas foram acusadas de homicídio doloso, além das empresas Vale S.A e Tüv Süd por crimes ambientais (VILLELA, 2025). Paralelamente, há também investigações em andamento na Alemanha, conduzidas pela Procuradoria de Munique, a denúncia visa responsabilizar TÜV SÜD (empresa alemã que havia atestado a segurança da barragem antes do rompimento) por negligência, corrupção e violação de dever de supervisão (EUROPEAN CENTER FOR CONSTITUTIONAL AND HUMAN RIGHTS, 2025).

No âmbito da responsabilidade civil, foi formalizado um acordo judicial de reparação integral, devidamente assinado em 4 de fevereiro de 2021, sob a mediação do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG). Os signatários incluem o Governo de Minas Gerais, o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), o Ministério Público Federal (MPF) e a Defensoria Pública de Minas Gerais (DPMG), tendo a Vale S.A. como parte responsável pelo dano ambiental (TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS, 2020).

Ademais, o acordo em questão não afeta ações judiciais individuais em andamento ou futuras, nem o processo criminal relacionado às vítimas. Posto isto, a estrutura financeira do acordo é categorizada em três componentes distintos: "Obrigações de Fazer da Vale", "Obrigação de Pagar da Vale", e "Recursos já executados" referentes a fundos já gastos em medidas emergenciais e estágios iniciais de reparação (TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS, 2020).

Neste acordo judicial, a empresa poluidora obrigou-se a custear o deslocamento compulsório temporário e acomodação temporária para as pessoas desabrigadas pela tragédia, que deveriam ter condições similares à moradia do realocado enquanto perdurar a causa do deslocamento, em hotéis ou em casas disponibilizadas pela Vale (TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS, 2020).

Em relação à saúde mental, a maioria das vítimas trabalhavam na empresa poluidora, sendo afetadas por múltiplas perdas, como o sustento proveniente do trabalho na mineradora, amigos e colegas de trabalho (NOAL, RABELO, CHACHAMOVICH, 2016).

Ficou evidente que a tragédia vivida pela comunidade não durou somente até o momento do desastre, e não representou somente perdas econômicas e ambientais, mas também gerou feridas emocionais aos sobreviventes. Neste sentido, durante o acompanhamento dessas vítimas desde as primeiras 72 horas até o fim do primeiro mês após o desastre, foi reconhecido frequentemente;

[...] tristeza, choro frequente, humor deprimido, pesar, ansiedade, medo, irritabilidade, raiva, culpa, desorientação, reações de dissociação, crises de ansiedade, pânico, labilidade emocional e tentativas de suicídio, na maior parte dos casos por uso de benzodiazepínicos. Foi perceptível também o aumento no consumo de álcool, benzodiazepínicos e conflitos interpessoais e situações de violência (NOAL, RABELO, CHACHAMOVICH, 2016, pg. 2).

Além disso, mediante uma análise sobre o impacto psicossocial, realizada sobre a população afetada após o rompimento da barragem, os profissionais da saúde que estavam envolvidos no atendimento, decidiram por adotar a estratégia de tratamento da saúde mental fundamentada nas diretrizes do Marco de Sendai e guias da Organização Mundial da Saúde (OMS). A aplicação dessas diretrizes foi feita pelos profissionais da saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), socorristas e voluntários. Ao todo 14 unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF), 22 pontos de apoio, 2 equipes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) para prestar atendimento à saúde dos afetados (NOAL, RABELO, CHACHAMOVICH, 2016).

Ainda sobre o impacto sofrido pelas pessoas afetadas, cabe destacar o caso de uma comunidade indígena que sofreu danos por conta da contaminação do Rio Paraopeba, tornando-o inutilizável para práticas tradicionais de pesca de subsistência e rituais. Por conta da mesma poluição, mais de 40 agricultores tiveram suas atividades agrícolas suspensas, muitos perderam suas terras ou a capacidade de cultivar devido à contaminação generalizada, interrompendo seus meios de subsistência tradicionais (BRASIL, 2020).

Destaca-se ainda o grupo que era formado pelos internos da Colônia Santa Izabel em Betim (MG), muitos dos quais eram cadeirantes com sequelas de hanseníase. O espaço precisou ser evacuado sob alerta da Defesa Civil e as pessoas foram distribuídos para hospitais, lares de idosos ou residências de parentes, destacando sua extrema vulnerabilidade preexistente, exacerbada pelo desastre (BRASIL, 2020).

Outrossim, imediatamente após o desastre, muitas famílias afetadas pela tragédia foram direcionadas a abrigos temporários, como hotéis ou pousadas. Em razão da contaminação ao Rio Paraopeba, o deslocamento tornou-se permanente, por conta da destruição de seu meio de subsistência, sendo assim, pescadores que dependiam deste rio foram direcionados para regiões como Rio Pará e o Alto São Francisco, enquanto o resto da população geral foi realocada para distritos próximos, como Conceição de Itaguá, Tejuco, Aranha, Casa Branca (BRASIL, 2020).

Segundo Azevedo *et al.* (2020), o rompimento da barragem no município de Brumadinho evidenciou a fragilidade da gestão urbana e sanitária em razão da situação emergencial. Dentre os fatores críticos, a falta de um plano emergencial por parte da Vale S.A. foi um dos principais responsáveis pelo agravamento dos danos sanitários, visto que a empresa não dispunha de protocolos adequados para lidar com situações de risco iminente, tampouco mecanismos eficazes de resposta rápida, o que comprometeu a capacidade de mitigação dos impactos logo após o rompimento da barragem.

A destruição provocada pelo desastre comprometeu o abastecimento de água, o sistema de esgotamento sanitário e o manejo de resíduos sólidos, criando um ambiente propício à contaminação e à disseminação de doenças. A transmissão de enfermidades como cólera, disenteria, hepatite A, dengue, malária, zika, chikungunya e febre tifoide está diretamente associada à presença de água empoçada e contaminada, bem como à ausência de infraestrutura sanitária adequado (AZEVEDO *et al.*, 2020).

No que recai as ações recentes relacionadas a tragédia, em abril de 2025, a Prefeitura de Brumadinho iniciou obras de casas populares, o projeto integra o programa de reparação vinculado ao acordo judicial firmado com a empresa Vale em 2021. A primeira etapa contempla a construção de 100 unidades habitacionais, de um total de 272 famílias beneficiadas (PREFEITURA MUNICIPAL DE BRUMADINHO, 2025).

Posto isto o acordo fundamenta-se na responsabilidade civil da empresa em reparar o dano causado, concentrando-se na reparação de construções civis, no desenvolvimento de iniciativas para a comunidade local, no fomento ao turismo de base comunitária e na implementação de programas de educação e saúde para os afetados pela tragédia. Embora sua estrutura preveja medidas compensatórias, sua estrutura não contempla a complexidade das problemáticas sofridas pelos deslocados climáticos decorrentes da tragédia.

O acordo não adota o conceito de “refugiado ambiental” cunhado por Essam El-Hinnawi (1985), e conseqüentemente não há ações que endereçassem as particularidades dos afetados,

embora a promessa de garantir moradia aos desabrigados, não há previsão para o apoio institucional nos seguimentos sociais, de saúde e econômicos daqueles afetados.

Perspectivas Para O Futuro

O Projeto de Lei (PL) nº1594/2024, de autoria da Deputada Federal Erika Hilton (PSOL/SP), propõe a criação de uma Política Nacional dos Deslocados Ambientais e Climáticos (PNDAC). Dentre suas justificativas, o projeto destaca a urgência de uma resposta legislativa do Brasil diante aos crescentes desafios impostos pelas mudanças climáticas, mesmo com leis prévias sobre gerenciamento de desastres e defesa civil, o ordenamento jurídico brasileiro ainda não possui norma que proteja eficientemente os deslocados climáticos (BRASIL, 2024).

Nesse PL, a definição escolhida para o conceito de deslocados ambientais, enquadra-se no conceito de refugiados ambientais defendido neste trabalho, idealizado por Essam El-Hinnawi, como apontado no artigo 2º do projeto de lei:

I - Deslocados ambientais ou climáticos: são migrantes forçados, nacional ou internacionalmente, temporária ou permanentemente, em situação de vulnerabilidade, deslocados de sua morada habitual por motivos de estresse ambiental ou por consequência de eventos decorrentes das mudanças climáticas, de início rápido ou de início lento, causados por motivos naturais, antropogênicos ou pela combinação de ambos; (BRASIL, 2024, artigo 2º)

Dentre os direitos aos deslocados, garantirá o direito à resposta humanitária para aqueles que sofrem impactos ambientais. Na área da saúde, assegura atendimento prioritário no (SUS) e acesso facilitado à Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) para tratar trauma e ansiedade climática. Em relação à educação, garante prioridade na matrícula e transferência em instituições públicas, independente de endereço fixo. Como também, o projeto propõe alterações na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) para o empregado poder se ausentar sem prejuízo de salário se seu domicílio for atingido e não possa ser demitido pelo prazo de dois anos, exceto em caso de falta grave (BRASIL, 2024).

O PL nº 1594/2024, atualmente está aguardando apreciação no plenário da Câmara dos Deputados, com regime de tramitação em regime de urgência (art. 155, do Regimento Interno da Câmara dos Deputados - RICD). Embora a data específica para sua votação ainda não tenha sido definida, a tramitação em regime de urgência indica que sua apreciação será prioritária.

3. CONCLUSÃO

Nesta última década, o Brasil enfrentou múltiplos desastres ambientais, em particular, tanto a tragédia de Mariana quanto a de Brumadinho revisitaram as fragilidades e riscos que as populações que vivem no entorno das barragens de mineração sofrem.

Sendo assim, ao analisar a situação dos afetados e sobreviventes de Brumadinho, pessoas que, devido à perturbação ambiental significativa, foram forçadas a deixar seu habitat tradicional, temporária ou permanentemente, estão contempladas no conceito de refugiados ambientais de Essam El-Hinnawi também estão contempladas no conceito de deslocados ambientais ou climáticos, trazido no PL nº 1594/2024.

O acordo judicial de reparação celebrado entre a empresa poluidora, homologado pelo Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais, reconhece a necessidade de reparar as pessoas deslocadas, mesmo não utilizando a terminologia “refugiados ambientais”. Assim, este grupo de pessoas as quais tiveram seu deslocamento forçado, são reconhecidas e em razão disso, a Vale S.A. comprometeu-se a garantir moradia destas pessoas, enquanto a causa de seu deslocamento pendurar-se.

Todavia, este é somente um recorte do cenário em relação ao tratamento destes afetados após a tragédia. Como mencionado anteriormente, este acordo existe em razão da necessidade de reparar danos, atrelado a responsabilidade civil da poluidora. Ao analisar os relatos dos profissionais da saúde sobre os momentos pós-desastres, percebe-se a fragilidade em amparar as pessoas atingidas pelo desastre, visto ao aumento de propagação de enfermidades como também do consumo de álcool e de remédios controlados.

Ao contrário dos refugiados - definidos pela Convenção de 1951, que foi ratificado no Brasil pela Lei Federal nº 9.472/97- os refugiados ambientais não possuem um tratamento legal específico. Enquanto os refugiados tradicionais, entendidos como aquele deixaram seus países devido ameaças de violência generalizada, agressão estrangeira, os conflitos internos ou violação dos direitos humanos, têm direitos garantidos para se integrarem à sociedade brasileira, como residência provisória e proteção contra extradição, aqueles que são deslocados compulsórios por questões ambientais ficam à mercê das circunstâncias e da forma como as autoridades competentes decidem lidar com a situação.

Neste sentido, a discussão acerca os deslocados ambientais, não pertence somente a comunidade global. Esses indivíduos, que podem ser classificados como refugiados ambientais, não necessariamente cruzam fronteiras internacionais, mas se tornam desabrigados de forma temporária ou permanente em decorrência de perturbações ambientais.

A ausência de uma definição legal (até o momento) atribui um ônus grande aos municípios que forem afetados novamente por tragédias como de Brumadinho, visto que, conforme a norma aplicada atualmente em situações de calamidade pública, Lei Federal nº12.608/2012 delega aos municípios a competência de prover moradia temporária a famílias afetadas por desastres.

Todavia, como apontado anteriormente, o desastre da mineradora Vale S.A no município de Brumadinho mostrou acentuou as falhas saneamento da cidade, a incapacidade do sistema de saúde.

O PL 1594/2024 apresenta uma estrutura sólida e abrangente voltada à proteção dos deslocados climáticos, abordando medidas que visam garantir seus direitos de moradia como também saúde e trabalho. A sua aprovação representaria um avanço significativo para a agenda ambiental e humanitária no país, fortalecendo políticas públicas de proteção às populações vulneráveis e posicionando o Brasil de maneira positiva no cenário internacional diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas.

4. REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. (2017). Mariana, novembro de 2015: a genealogia política de um desastre. *Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology*, 14(2), 149–167. <https://doi.org/10.1590/1809-43412017v14n2p149>

AZEVEDO, Deborah Chein Bueno de et al. Desastre de Brumadinho: contribuições para políticas públicas e gestão do saneamento em períodos emergenciais. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 44, n. 124, p. 221–233, jan./mar. 2020. DOI: [10.1590/0103-1104202012416].

BRASIL. Decreto n. 2.652, de 1º de julho de 1998. Aprova o texto da Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados, firmada em Genebra, em 28 de julho de 1951. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2 jul. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2652.htm.

BRASIL. Projeto de Lei nº 1594/2024, de 7 de maio de 2024. Apresentado em 7 mai. 2024. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2431186>. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. Senado Federal. Brasil tem nova lei de segurança de barragens. *Senado Notícias*, Brasília, 1 out. 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/10/01/brasil-tem-nova-lei-de-seguranca-de-barragens>. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte. Processo nº 5000053-16.2019.8.13.0090. [CÍVEL]

Tutela Cautelar Antecedente. Requerente: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. 2020. Disponível em: https://www.mpmg.mp.br/data/files/21/F4/E1/51/2D44A7109CEB34A7760849A8/Brumadinho%20-%20ACP%20Principal%20-%20_rea%20socioec_nomica%20.pdf. Acesso em: 4 ago. 2025.

CARVALHO, Délto W.; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera; ALLGAYER, Amanda; DÖRR, Julia. Reflexões acerca do Desastre Antropogênico, suas Vulnerabilidades Constitutivas e Consequências: um Olhar sobre Chernobyl. In: Refugiados ambientais. [s.l.]: Edufr, 2018, p. 708–743.

CONVENÇÃO DE 28 DE JULHO DE 1951. ACNUR Brasil, online, s.d. Disponível em: <https://www.acnur.org/portugues/convencao-de-1951/>. Acesso em: 1 abr. 2024

COSTA, Giulia Balbi Rodrigues Da; LAU, Geórgia Rolemberg; SILVA, Camilla Ferreira Da; BARROSO MANTE, Maria Clara; MITSUKO PERES, Maria Cristina; NUNES DA SILVA SANTOS LUNA, Tatiane; NEVES DA SILVA, Priscila. Rompimento da barragem em Brumadinho: um relato de experiência sobre os debates no processo de desastres. Saúde em Debate, v. 44, n. spe2, p. 377–387, 2020.

DECLARAÇÃO DE CARTAGENA. Adotada pelo “Colóquio sobre Proteção Internacional dos Refugiados na América Central, México e Panamá: Problemas Jurídicos e Humanitários”. Cartagena das Índias, 22 de novembro de 1984. ACNUR Brasil, online, s.d. Disponível em: https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/portugues/BD_Legal/Instrumentos_Internacionais/Declaracao_de_Cartagena.pdf.

EUROPEAN CENTER FOR CONSTITUTIONAL AND HUMAN RIGHTS (ECCHR). *The safety business: TÜV SÜD's role in the Brumadinho dam failure in Brazil*. Disponível em: <https://www.ecchr.eu/en/case/the-safety-business-tuev-sueds-role-in-the-brumadinho-dam-failure-in-brazil/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

FREITAS, Carlos Machado De; SILVA, Mariano Andrade Da; MENEZES, Fernanda Carvalho De; PROFETA DA LUZ, Zélia Maria. Desastres em barragens de mineração como riscos sistêmicos. Rev Bras Epidemiol. 2022; 25: e220004.supl.2. <https://doi.org/10.1590/1980-549720220004.supl.2.1>

HINNAWI, Essam E. Environmental refugees. Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme, 1985.

KUHN, Caiubi E.S.; REIS, Fábio A.G.V.; OLIVEIRA, Vinicius G. De; CABRAL, Vinicius C; GABELINI, Beatriz M.; VELOSO, Vinicius Q. Evolution of public policies on natural disasters in Brazil and worldwide. Anais da Academia Brasileira de Ciências, v. 94, n. suppl 4, p. e20210869, 2022.

NOAL, Débora Da Silva; RABELO, Ionara Vieira Moura; CHACHAMOVICH, Eduardo. O impacto na saúde mental dos afetados após o rompimento da barragem da Vale. Cadernos de Saúde Pública, v. 35, n. 5, 2019. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2019000600503&tlng=pt>. Acesso em: 11 jul. 2025.

ONU. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. Sendai, Japan: UNDRR, 2015. 37 p. Disponível em: <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>. Acesso em: 20 agosto 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA AS MIGRAÇÕES (OIM). Direito Internacional da Migração n.º 22: glossário sobre migração. Genebra: OIM, 2009. 40 p. ISBN: 2075-2687. Disponível em: <http://publications.iom.int/system/files/pdf/iml22.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRUMADINHO. Brumadinho inicia obras de casas populares para 272 famílias. Portal Brumadinho, 9 abr. 2025. Disponível em: <<https://novo.brumadinho.mg.gov.br/portal/noticia/3294>>. Acesso em: 10 ago. 2025.

SILVA, José Carlos Loureiro da; REI, Fernando. Invisíveis: a rejeição ao estatuto do refugiado ambiental. *Leopoldianum*, ano 39, n. 107/108/109, p. 105-122, 2013.

SUHRKE, Astri. Environmental Degradation, Migration, and the Potential for Violent Conflict. In: GLEDITSCH, Nils Petter (Org.). *Conflict and the Environment*. Dordrecht: Springer Netherlands, 1997, p. 255–272. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/978-94-015-8947-5_16>. Acesso em: 18 ago. 2025.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS. Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania de 2º Grau (CEJUSC 2º Grau). Acordo Judicial para Reparação Integral Relativa ao Rompimento das Barragens B-I, B-IV e B-IVA / Córrego do Feijão, 2020. Disponível em: <https://www.tjmg.jus.br/data/files/8D/20/B5/1A/87D67710AAE827676ECB08A8/Minuta%20versao%20final.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2025.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. Marking 27 Years of the Guiding Principles on Internal Displacement. 2025. Disponível em: <https://www.undp.org/news/marking-27-years-guiding-principles-internal-displacement>. Acesso em: 20 agosto 2025

VILLELA, Flora. **Seis anos após o crime da Vale em Brumadinho ninguém foi punido; entenda os processos**. OBSERVATÓRIO DAS AÇÕES PENAIAS, 21 jan. 2025. Disponível em: <https://obspenalbrumadinho.com.br/seis-anos-apos-o-crime-da-vale-em-brumadinho-ninguem-foi-punido-entenda-os-processos/>. Acessado em: 20 ago. 25.