UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ISIS ANDRADE CASTELLAN

UMA DÉCADA APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE MARIANA: OS EFEITOS PROLONGADOS NA SAÚDE MENTAL DA POPULAÇÃO IMPACTADA

Ouro Preto
2025

ISIS ANDRADE CASTELLAN

UMA DÉCADA APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE MARIANA: OS EFEITOS PROLONGADOS NA SAÚDE MENTAL DA POPULAÇÃO IMPACTADA

Monografia apresentada ao curso de Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito para obtenção do título de bacharel em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof. André Talvani

Coorientadora: Drª Bianca Machado

Ouro Preto

2025

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
INSTITUTO DE CIENCIAS EXATAS E BIOLOGICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

FOLHA DE APROVAÇÃO

Isis Andrade Castellan

Uma década após o rompimento da barragem de Mariana: os efeitos prolongados na saúde mental da população impactada

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal

de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de bacharela em Ciências Biológicas

Aprovada em 04 de setembro de 2025.

Membros da banca

Prof. André Talvani - Orientador - Universidade Federal de Ouro Preto
Dra. Bianca Alves Almeida Machado - coorientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Ma. Maria Bárbara Galdino Silva - Universidade Federal de Ouro Preto
Ma. Karine Maria Moreira Almeida - Universidade Federal de Ouro Preto

O Prof. André Talvani, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 18.09.2025

Documento assinado eletronicamente por **Andre Talvani Pedrosa da Silva**, **PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 18/09/2025, às 07:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **0980286** e o código CRC **1A25B7B6**.

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35402-163
Telefone: 3135591672 - www.ufop.br

RESUMO

O rompimento da barragem do Fundão, localizada em Mariana, Minas Gerais, desencadeou um dos maiores desastres ambientais e humanos da história do Brasil. Rejeitos tóxicos se espalharam rapidamente por rios e terras, entre as vítimas fatais, estavam idosos, trabalhadores, entes queridos que não conseguiram escapar a tempo de seus postos de trabalho. Ocorrido em 5 de novembro de 2015, impactou negativamente a saúde física e mental dos residentes locais, de forma direta e indiretamente. O presente estudo objetivou avaliar, após 10 anos do incidente, os impactos psicossociais em residentes do município de Barra Longa, localizado a aproximadamente 61 km de Mariana, conforme os dados obtidos por meio do Google Maps (2025) e que foi severamente impactado pelo rompimento da barragem do Fundão. Para isso, aplicou-se o inventário de Beck com 21 questionamentos contemplando diferentes aspectos de saúde mental e física. Com base na resposta de 11 participantes que se voluntariaram a responder aos questionários, mais da metade ainda enfrenta eventos de tristeza, desesperança, ansiedade, fadiga, irritabilidade, dificuldades de concentração, alterações no padrão de sono e desinteresse em distintas atividades, evidenciando que as consequências psicológicas do desastre não ocorreram apenas em 2015, mas perduram por longos períodos. Conclui-se, mesmo assumindo uma restrita limitação amostral, que o investimento em atenção e cuidados sociais às vítimas da tragédia da barragem de Fundão, bem como de outras tragédias envolvendo mineradoras no País, tornam-se essenciais no contexto das políticas públicas, uma vez que as perdas associadas a estas tragédias acarretam em impactos psicossociais duradouros.

Palavras-chaves: adoecimento, mineração, barragem do Fundão, tragédia.

ABSTRACT

The Fundão dam collapse, located in the municipality of Mariana, Minas Gerais, triggered one of the largest environmental and human disasters in Brazil's history. Toxic tailings rapidly spread through rivers and surrounding areas, and among the fatalities were elderly people, workers, and loved ones who were unable to escape their workplaces in time. Occurring on November 5, 2015, the disaster negatively affected the physical and mental health of local residents, both directly and indirectly. This study aimed to assess, 10 years after the incident, the psychosocial impacts on residents of the municipality of Barra Longa, located approximately 61 km from Mariana, according to data obtained from Google Maps (2025), and which was severely affected by the Fundão dam collapse. To this end, the Beck Inventory was administered, consisting of 21 questions addressing different aspects of mental and physical health. Based on the responses of 11 participants who volunteered to complete the questionnaires, more than half continue to experience sadness, hopelessness, anxiety, fatigue, irritability, difficulties with concentration, changes in sleep patterns, and a lack of interest in various activities. These findings demonstrate that the psychological consequences of the disaster were not limited to 2015 but have persisted over extended periods. It is concluded, despite the limited sample size, that investment in social assistance and care for victims of the Fundão dam disaster, as well as for those affected by other mining-related disasters in Brazil, is essential within the context of public policies, since the losses associated with these tragedies result in long-lasting psychosocial impacts.

Keywords: illness, mining, Fundão dam, tragedy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Rastro da lama após o rompimento da barragem. Distância de Bento Rodrigues a Barra Longa 7
Figura 2: Bairro Volta da Capela em Barra Longa. Três meses após o rompimento, a região continuava recebendo o acúmulo de lama oriunda da barragem 8
Figura 3: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 13
Figura 4: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 14
Figura 5: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 14
Figura 6: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 14
Figura 7: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 15
Figura 8: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 15
Figura 9: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 15
Figura 10: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 16
Figura 11: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 16
Figura 12: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 16
Figura 13: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 16
Figura 14: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 17
Figura 15: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente? 17
Figura 16: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025.

Qual frase melhor representa como você se sente?..... 17
Figura 17: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025.
Qual frase melhor representa como você se sente? 17
Figura 18: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025.
Qual frase melhor representa como você se sente? 18
Figura 19: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025.
Qual frase melhor representa como você se sente? 18
Figura 20: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025.
Qual frase melhor representa como você se sente? 18
Figura 21: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025.
Qual frase melhor representa como você se sente? 18
Figura 22: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025.
Qual frase melhor representa como você se sente? 19
Figura 23: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025.
Qual frase melhor representa como você se sente? 19

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO 7
2 – JUSTIFICATIVA 10
3 - OBJETIVO GERAL 11
3. 1 Objetivos específicos 11
4 – METODOLOGIA 11
4.1. – População e área estudada 11
4.2. - Coleta de dados 11
4.3. – Análise Estatística 12
4. RESULTADOS 12
5 – DISCUSSÃO 21
6 – CONCLUSÃO 22
7- LIMITAÇÃO DO ESTUDO 22
8 – REFERÊNCIAS 22
ANEXO I 24

1 – INTRODUÇÃO

Há 10 anos, em 5 de novembro de 2015, o rompimento da barragem do Fundão, localizada em Mariana, Minas Gerais (MG), desencadeou um dos maiores desastres ambientais e humanos da história do Brasil. Mariana, situada a 115 km de Belo Horizonte, a capital do estado, tinha sua economia amplamente sustentada pela mineração e pelo ecoturismo.

O subdistrito de Bento Rodrigues, pertencente ao distrito de Santa Rita Durão, distrito de Mariana, MG, foi o primeiro a ser devastado pela tragédia, localizado a aproximadamente 6 km do ponto de ruptura da barragem, e atingido cerca de meia hora após o desastre (Milanez; Losekann *et al*., 2016).

A lama tóxica e os rejeitos de minério percorreram uma longa distância, atingindo várias localidades, incluindo o município de Barra Longa, situado no interior de Minas Gerais, e gerando impactos que se estenderiam por muitos anos nas condições de vida e no ambiente. (FIGURA 1).

No desastre, 19 pessoas perderam a vida e 56 milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério foram lançados nos rios e córregos da região. A lama tóxica afetou indiretamente mais de um milhão de habitantes em 47 municípios de Minas Gerais e do estado do Espírito Santo. Aproximadamente 11 toneladas de peixes mortos foram removidas dos corpos d'água, e cerca de 600 famílias em Mariana ficaram desabrigadas (Coelho *et al*., 2015). Entre as vítimas fatais, estavam idosos e trabalhadores que não conseguiram escapar a tempo de seus postos de trabalho (Bertollo *et al*., 2018).

O trajeto percorrido pelos rejeitos de mineração teve uma distância aproximada de 70 km entre o primeiro subdistrito atingido e o município de Barra Longa, e o impacto continuando até alcançar o estado do Espírito Santo, evidenciando a extensão e a gravidade dos danos causados pelo desastre.



Figura 1: Rastro da lama após o rompimento da barragem. Distância de Bento Rodrigues a Barra Longa

Fonte: (VEJA, 2016).

No Brasil, uma parte significativa dos resíduos de minério de ferro ainda é armazenada em barragens de contenção, as quais estão sujeitas a rompimentos devido a diversos fatores geológicos, ambientais ou até falhas no planejamento, construção, manutenção ou operação dessas estruturas.

O rompimento da barragem do Fundão, em 2015, liberou uma quantidade massiva de rejeitos tóxicos que se espalharam rapidamente por rios e terras, afetando amplas regiões de Minas Gerais e Espírito Santo. Dentre os componentes presentes nesses rejeitos, destacam-se os contaminantes inorgânicos, que possuem alta toxicidade.

Quando suas concentrações dos contaminantes aumentam no solo e na água, esses elementos podem ser absorvidos por organismos aquáticos e vegetais, promovendo processos de bioacumulação. Essa contaminação representa um grave risco à saúde humana, especialmente através da ingestão de alimentos contaminados ao longo da cadeia alimentar. Os efeitos não afetam apenas os seres humanos, mas também comprometem todo o ecossistema local.



Figura 2: Bairro Volta da Capela em Barra Longa. Três meses após o rompimento, a região continuava recebendo o acúmulo de lama oriunda da barragem.

Fonte: Fotografia retirada do jornal GGN (VIOMUNDO, 2016).

Minas Gerais é o estado brasileiro com o maior número de barragens de mineração, e muitas dessas estruturas têm apresentado problemas significativos durante as inspeções, sendo classificadas em níveis 1, 2 ou 3, de acordo com a gravidade e o risco de rompimento.

O nível 1 indica uma anomalia facilmente reparável, enquanto o nível 3 representa um alto risco de colapso. Esse cenário reforça a percepção de que o Estado continua vulnerável a novos desastres, dado o grande número de barragens em operação em seu

território. Tais tragédias, além de causar danos materiais e ambientais imediatos, deixam marcas duradouras na saúde física e mental das comunidades afetadas, cujos impactos se renovam ao longo dos anos. As consequências psicológicas de eventos como o rompimento da barragem de Fundão continuam a reverberar, afetando o bem-estar das pessoas de forma profunda e prolongada.

O rompimento da barragem de Fundão trouxe não apenas danos ambientais irreparáveis, mas também impactos profundos na saúde das pessoas diretamente afetadas, incluindo a saúde mental. Em um cenário de destruição, perda de entes queridos, casas, e meios de subsistência, os indivíduos enfrentaram um desgaste emocional e psicológico significativo.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Saúde Mental pode ser considerada um estado de bem-estar vivido pelo indivíduo, que possibilita o desenvolvimento de suas habilidades pessoais para responder aos desafios da vida e contribuir com a comunidade. O bem-estar de uma pessoa não depende apenas do aspecto psicológico e emocional, mas também de condições fundamentais, como saúde física, apoio social e qualidade de vida. Além disso, a saúde mental é determinada por aspectos sociais, ambientais e econômicos, sendo, portanto, influenciada pelo ambiente ao nosso redor.

Assim, a tragédia do rompimento da barragem não afetou somente o corpo, mas também a psique de muitas pessoas, resultando em um agravamento das condições de saúde mental das vítimas, em função da interação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais (BRASIL, 2025).

O rompimento da barragem de Fundão gerou um cenário de consequências devastadoras, marcado pela perda de vidas humanas, destruição de bens materiais, desestruturação de vínculos comunitários e laços sociais, além do comprometimento de modos de vida, territórios e equipamentos públicos, o que intensificou os impactos ambientais. Nesse contexto, a saúde mental da população foi profundamente afetada, refletindo o impacto direto da realidade social, econômica, política, cultural e ambiental, como aponta a OMS.

A saúde mental não pode ser vista como um problema isolado ou individual, mas sim como algo condicionado por fatores externos. O evento trágico pode ter desencadeado o desenvolvimento de transtornos e fragilidades psíquicas entre as vítimas, como foi evidenciado pelo IBAMA (2015), que apontou os impactos sobre pescadores, ribeirinhos, agricultores, assentados da reforma agrária, populações tradicionais e moradores de zonas

rurais e urbanas ao longo dos rios afetados.

A tragédia do rompimento da barragem resultou na destruição de áreas de preservação permanente e da vegetação nativa da Mata Atlântica, no assoreamento de cursos d'água, na morte da biodiversidade aquática e da fauna terrestre, e na interrupção do abastecimento de água em diversos municípios.

Além disso, houve a paralisação das atividades pesqueiras e do turismo, a alteração dos padrões de qualidade da água doce e salgada, e a contaminação do solo, da água e do ar (Carvalho *et al*., 2021). Esses impactos devastadores afetaram profundamente as condições e o modo de vida da população local, comprometendo, inclusive, os meios de sustento de muitas famílias e gerando uma série de prejuízos tanto físicos quanto psicológicos, com consequências de longo prazo para a saúde e o bem-estar dos atingidos.

2 – JUSTIFICATIVA

Dada a recorrência de desastres ambientais de grande magnitude em Minas Gerais, como os casos de Mariana e Brumadinho, que causaram danos irreparáveis tanto ao meio ambiente quanto à população local, torna-se crucial investigar os efeitos dessas tragédias na saúde mental da população afetada, especialmente no que diz respeito ao impacto psicológico, como o desenvolvimento de quadros de depressão. Além disso, Minas Gerais é um estado com grande concentração de atividades mineradoras e empresas de porte significativo, cuja atuação também influencia diretamente as condições de vida das comunidades locais.

Nesse contexto, é de grande importância compreender os riscos e impactos, tanto momentâneos quanto duradouros, desses desastres nas vidas das pessoas atingidas. Isso inclui a análise das implicações na saúde física, na qualidade de vida, nas condições econômicas e culturais das populações, permitindo um estudo aprofundado das consequências diretas e indiretas desses eventos.

A realização desse trabalho, portanto, justifica-se pela necessidade de identificar e compreender as dimensões desses impactos, contribuindo para a construção de estratégias de apoio psicológico e de políticas públicas mais eficazes no enfrentamento das consequências desses desastres.

3 - OBJETIVO GERAL

Avaliar o impacto do rompimento da barragem do Fundão na saúde mental da população de Barra Longa, MG, após uma década do ocorrido.

3. 1 Objetivos específicos:

1. Realizar divulgação sobre o presente estudo junto à população do município de Barra Longa por meio de divulgação e/ou contatos diretos com os moradores;
2. Observar informações sobre a saúde mental da amostra estudada, após o rompimento da barragem;
3. Coletar e analisar as informações recebidas da população para identificação dos possíveis impactos psicológicos ainda remanescentes na população impactada direta ou indiretamente pelo rompimento da barragem.

4 – METODOLOGIA

4.1. – População e área estudada

A pesquisa tratra-se de um estudo transversal, realizado no município de Barra Longa, localizado na Zona da Mata, a aproximadamente 88 km da barragem de Fundão, local onde ocorreu o rompimento e a aproximadamente 173 km de Belo Horizonte, capital de Minas Gerais. Com ambos os sexos e tendo como único critério de faixa etária a necessidade de terem vivenciado o rompimento da barragem.

4.2. - Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário padronizado, utilizando o sistema digital (celular, notebook ou computador) por meio de leitura de *QR code* ou via link, visando o diagnóstico da Síndrome Depressiva (SD), com base nas diretrizes do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), quinta edição (Zimmerman & Spitzer).

Utilizou-se o Inventário de Depressão de Beck (**Anexo I**) como ferramenta principal para avaliação dos sintomas depressivos. Para garantir a ética e o respeito aos participantes, todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando que estavam plenamente informados sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos e os possíveis riscos envolvidos.

A aplicação do questionário seguiu rigorosamente os critérios estabelecidos pelo DSM-5, visando a uma avaliação precisa e confiável do quadro de saúde mental dos

participantes.

4.3. – Análise estatística

Os resultados deste estudo foram apresentados por meio de gráficos que ilustram a porcentagem de respostas da população analisada. Os dados foram organizados e sistematizados em planilhas do Excel e posteriormente utilizados para elaboração dos gráficos. Foram analisados de forma descritiva, proporcionando uma visão clara e objetiva do perfil da amostra. Devido à natureza exploratória e descritiva da pesquisa, não houve a necessidade de aplicar testes estatísticos adicionais, uma vez que o foco estava em apresentar a distribuição e a frequência das respostas dentro do contexto investigado. A abordagem descritiva permitiu uma compreensão detalhada dos dados coletados, facilitando a interpretação dos principais achados do estudo.

4. RESULTADOS

O questionário foi respondido por 11 participantes. Quanto ao sexo, 7 declararam-se do sexo masculino (70%) e 3 do sexo feminino (30%), uma pessoa optou por não responder esta pergunta. A análise das respostas revelou os seguintes padrões entre os participantes: 36,4% relataram sentir-se tristes na maior parte do tempo, enquanto 63,6% afirmaram não experienciar tristeza frequente (**Figura 3**). Quanto às perspectivas de futuro, 45,5% consideraram-nas desesperançosas, 9,1% se sentiram desencorajados e 45,5% não relataram esse sentimento (**Figura 4**).

Em relação ao sentimento de fracasso, 81,8% indicaram não se perceber como um fracasso, enquanto 18,2% acreditaram ter falhado mais do que os outros (**Figura 5**). No tocante ao prazer por atividades cotidianas, 54,5% dos entrevistados afirmaram não ter perdido o prazer por pessoas ou atividades, 27,3% expressaram diminuição e 18,2% relataram uma perda mais acentuada de prazer. (**Figura 6**).

No que se refere ao sentimento de culpa, 63,6% não se sentiram culpados, 18,2% relataram sentir-se consideravélmente culpados e 18,2% se consideraram a maior parte ou o tempo todo culpados (**Figura 7**). Sobre os níveis de energia, 36,4% afirmaram ter a mesma energia de antes, 45,5% indicaram ter menos energia e 18,2% relataram sentir-se exaustos ou sem energia suficiente para realizar atividades cotidianas **(Figura 17).** Quanto à alterações no sono, somente 18,2% afirmaram não sentir qualquer alteração. (**Figura 18**). Em relação à irritabilidade, 54,5% declararam sentir-se mais irritados do que o normal, e 36,4% afirmaram estar irritados constantemente (**Figura 19**). No quesito concentração,

27,3% relataram não ter dificuldades, 54,5% apontaram redução da capacidade de concentração e 18,2% afirmaram não conseguir manter a atenção (**Figura 21**).

Sobre o cansaço, 36,4% relataram sentir-se mais cansados do que o habitual, 45,5% não perceberam diferenças e 18,2% relataram um cansaço excessivo na maior parte do tempo (**Figura 22**). No que diz respeito ao interesse sexual, 63,6% não notaram alterações, 9,1% relataram uma diminuição do interesse e 27,3% afirmaram ter perdido completamente o interesse ou estarem muito menos interessados (**Figura 23**).

De maneira geral, os resultados sugerem que, embora uma parte significativa da amostra não apresente alterações expressivas em várias áreas, há um grupo considerável que experimenta sentimentos de tristeza (36,4%), desesperança (45,5%), perda de energia (63,7%), alterações no sono (81,9%), irritabilidade (90,9%), dificuldades de concentração (72,7%), fadiga (54,6%) e perda de interesse sexual (36,4%) (**Figura 3 - 23**). Esses dados indicam fragilidades emocionais e psicossociais, sugerindo a necessidade de atenção especial a esse grupo em termos de apoio psicológico e social.



Figura 3: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?

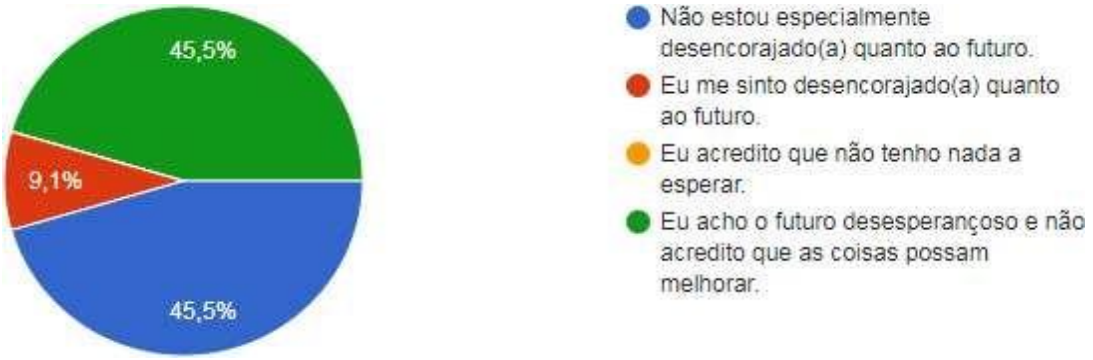


Figura 4: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor



Figura 5: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?



Figura 6: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?



Figura 7: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?

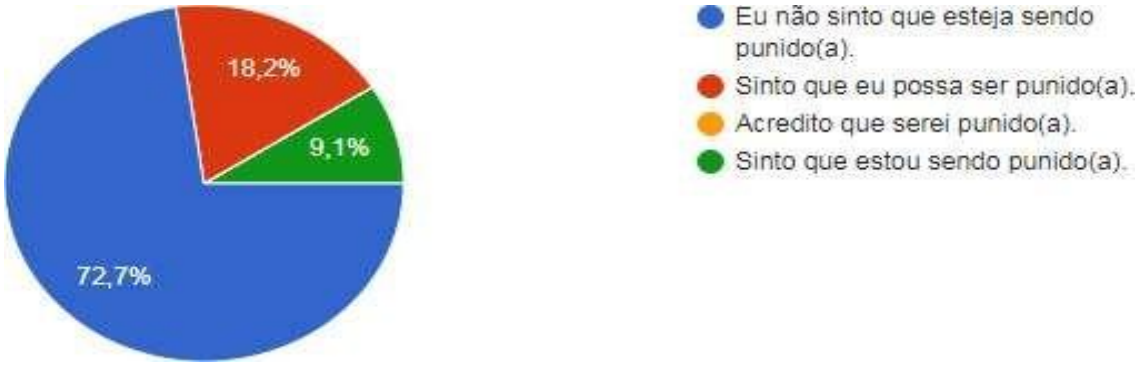


Figura 8: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?



Figura 9: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?



Figura 10: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?



Figura 11: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?

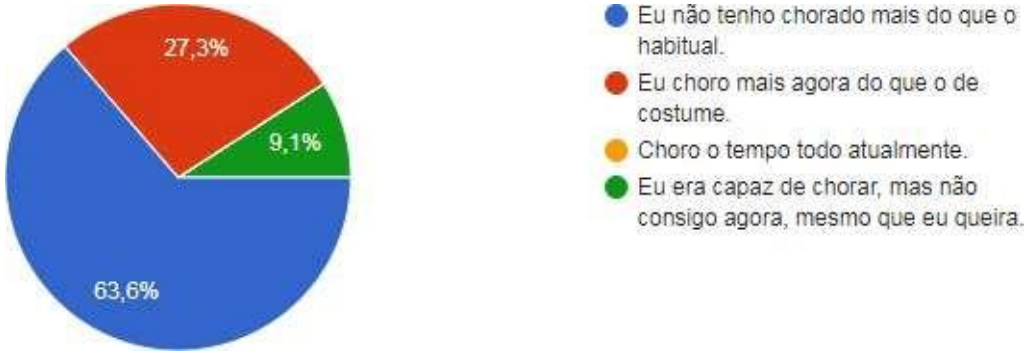


Figura 12: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?

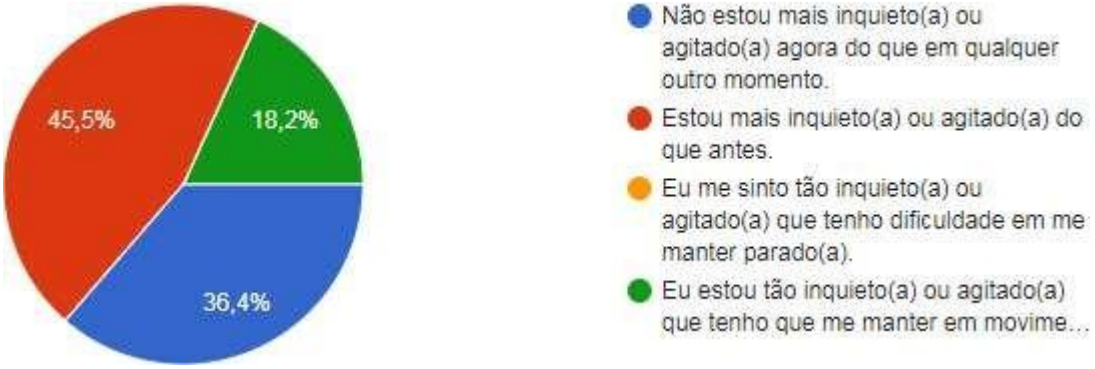


Figura 13: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?

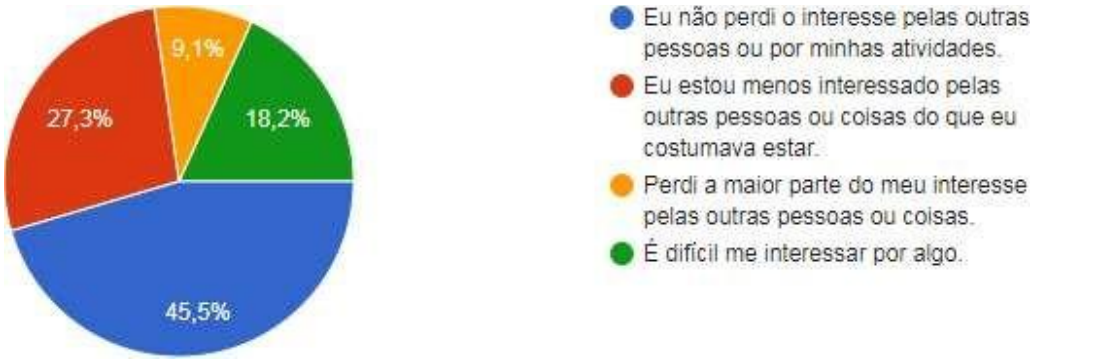


Figura 14: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?



Figura 15: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?



Figura 16: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?

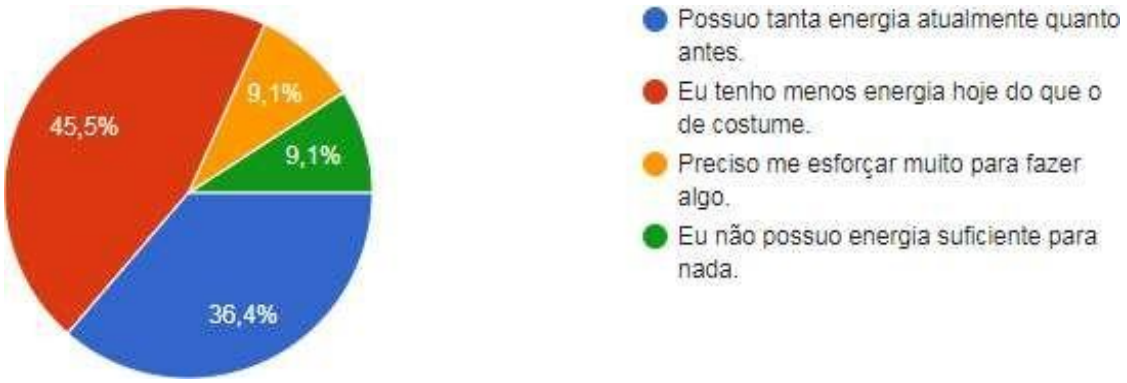


Figura 17: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?



Figura 18: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?



Figura 19: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?



Figura 20: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?



Figura 21: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?

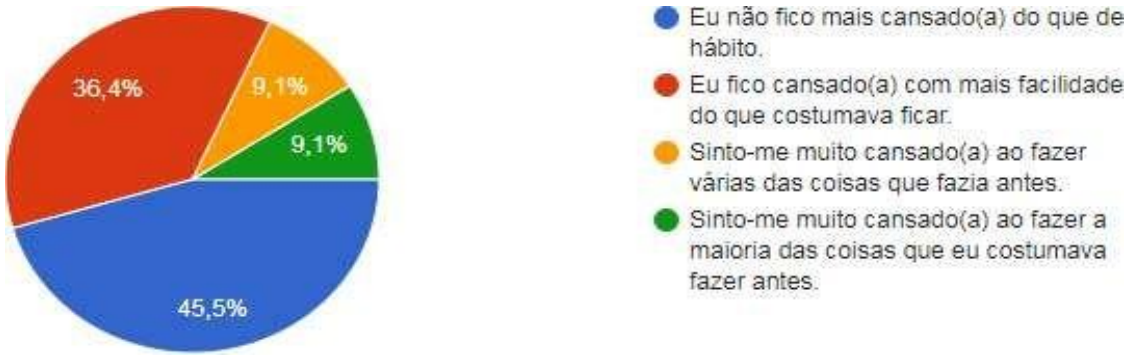


Figura 22: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?

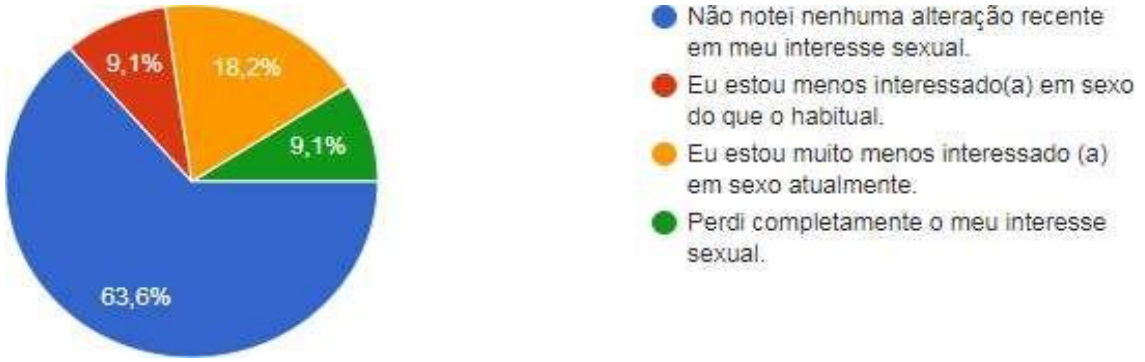


Figura 23: Análise da saúde mental de uma amostra da população de Barra Longa 2025. Qual frase melhor representa como você se sente?

5 - DISCUSSÃO

Desastres naturais não apenas causam a degradação física de um espaço e resultam em mortalidade imediata, mas também podem desencadear, a médio e longo prazo, distúrbios psicológicos profundos nos sobreviventes, afetando gravemente sua saúde mental (JACINTO *et al.*, 2019).

De acordo com Jacinto (2019), em sua pesquisa sobre a saúde mental das vítimas do rompimento da barragem de Fundão, em Mariana - MG, foram diagnosticados altos índices de distúrbios psicológicos: 28,9% da população apresentou depressão, 32% transtorno de ansiedade generalizada, e 12% transtorno de estresse pós-traumático.

Além disso, a ocorrência de desastres naturais como esse contribui de maneira significativa para o aumento dos riscos à saúde, seja pela contaminação da água e do solo, seja pela intensificação da vulnerabilidade ambiental, frequentemente associada à fragilidade econômica das comunidades atingidas.

Apesar das diversas medidas emergenciais implementadas para mitigar os impactos imediatos, os problemas persistem: perda de moradia, meio de sustento e bens materiais, bem como danos irreparáveis, como a perda de entes queridos, que podem resultar em graves

consequências psicológicas.

Estudos mostram que o número de profissionais capacitados para lidar com as consequências psicológicas de um desastre nem sempre corresponde à quantidade de pessoas que necessitam de apoio, sendo que para cada pessoa com ferimento físico, há pelo menos duzentas que precisam de assistência em saúde mental (Rafaloski *et al*., 2020).

Esse estudo ainda destaca que, em contextos de desastre, as pessoas se deparam com situações inesperadas e impactantes, que podem provocar alterações fisiológicas comprometendo a resposta imunológica, além de gerar reações emocionais extremas, que vão desde o medo intenso até a sensação de anestesia emocional (Rafaloski *et al*., 2020). Após este padrão de ocorrência, sentimentos de ansiedade, tensão, tristeza e irritabilidade frequentemente permanecem, juntamente com o surgimento de sintomas psicossomáticos.

As observações acima descritas corroboram com os resultados obtidos neste estudo que mostram que, embora uma parcela da população não apresente alterações, muitas pessoas ainda sofrem com aumento de sintomas como irritabilidade, tristeza e outros desconfortos emocionais.

6 – CONCLUSÃO

Embora uma parte significativa da amostra não apresente alterações expressivas em diversas questões, os resultados sugerem que um grupo relevante ainda experimenta sentimentos negativos persistentes, mesmo após uma década do rompimento da barragem. Esse grupo demonstra uma prevalência de sintomas relacionados à tristeza, desesperança, inutilidade, fadiga, irritabilidade, dificuldades de concentração, alterações no sono e perda de interesse. Tais indicadores sugerem que o impacto emocional da tragédia se estendeu para além do momento inicial da crise, afetando a saúde mental e o bem-estar psicossocial dos indivíduos, e que medidas de suporte psicológico, social e comunitário são essenciais para mitigar os danos duradouros. A persistência desses sentimentos negativos reflete a necessidade urgente de políticas públicas e estratégias de intervenção focadas na recuperação e no apoio às vítimas, com especial atenção à saúde mental, que permanece comprometida em muitas dessas pessoas.

7- LIMITAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo enfrentou dificuldades no recrutamento de voluntários dispostos a responder ao questionário. O instrumento utilizado, composto por 21 perguntas, demandava tempo e disponibilidade por parte dos participantes, o que pode ter sido um obstáculo para muitos. Além disso, o próprio formato do instrumento não considerava o contexto atual de vida dos respondentes, limitando a compreensão plena de sua situação. Outro fator importante

a ser considerado é a natureza sensível do tema, relacionado a um desastre ocorrido há quase uma década, o que pode ter causado desconforto em muitos indivíduos. As questões abordadas poderiam relembrar momentos dolorosos, envolvendo perdas materiais, econômicas, culturais e, em alguns casos, até de vidas. Além disso, a mudança nas rotinas e a descaracterização da cultura local ao longo dos anos seguintes ao desastre podem ter influenciado a percepção e os sentimentos dos participantes, afetando a resposta aos questionários. Por fim, destaca-se a limitação relacionada ao tamanho reduzido da amostra, consequência direta das dificuldades em recrutar voluntários, o que comprometeu o poder estatístico das análises e a generalização dos resultados.

8 – REFERÊNCIAS

ALVES DE ARAUJO VORMITTAG, Evangelina da Motta Pacheco; OLIVEIRA, Maria Aparecida de; GLERIANO, Josué Souza. Avaliação de saúde da população de Barra Longa afetada pelo desastre de Mariana, Brasil

ANDRADE, Teresa Cristina Guerra de. Impactos socioambientais decorrentes do rompimento da barragem de Fundão no município de Barra Longa, Minas Gerais. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura, 2025

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde Mental. Gov.br, Brasília, [2023]. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-mental] (https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-mental). Acesso em: 30 ago. 2025.

CARVALHO, Maíra Almeida. A produção do cuidado em saúde mental aos atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão em Mariana (MG): sentidos produzidos pelos trabalhadores

CARVALHO, Maíra Almeida. A produção do cuidado em saúde mental aos atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão em Mariana (MG): sentidos produzidos pelos trabalhadores. 2021. 187 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

GOMES, Karen Christine Dias; MAYRINK, Raquel. Saúde mental e desastres minerários: uma revisão rápida sobre o impacto nas políticas públicas nos casos Mariana e Brumadinho. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais

JACINTO, Gabriella Garcia; ARAÚJO, Mikaelle Kathrine Paulino de; BATISTA, Jefferson Rosa Marques; PEIXOTO, Simone Rodrigues; COSTA, Ingrid Cristianne Soares da; ARRUDA, Jalsi Tacon. Relação entre desastres ambientais e casos de transtornos mentais em situações de vulnerabilidade. Revista Brasileira de Saúde Coletiva, Belo Horizonte, 2020.

MEDEIROS, Verônica Alagoano; PEREIRA, Juliana Aparecida Cobucci. O rompimento da barragem da Samarco (Vale, BHP Billiton) e as consequências para Barra Longa (MG). Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Universidade

Federal de Ouro Preto (UFOP); Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social (Aedas)

MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana. Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016.

Rafaloski, A. R., Zeferino, M. T., Forgearini, B. A. O., Fernandes, G. C. M., & Menegon, F. A. Saúde mental das pessoas em situação de desastre natural sob a ótica dos trabalhadores envolvidos. Saúde em Debate, 2020.

SANTOS, Camila da Silveira. Desastre socioambiental de Mariana: implicações nas condições de saúde da população atingida e no processo de trabalho dos serviços de saúde. 2023. 186 p.

ANEXO I

1. Não me sinto triste. 2. Eu me sinto triste na maioria do tempo. 3. Eu me sinto sempre triste e não consigo sair disso. 4. Eu estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar
1. Não estou especialmente desencorajado(a) quanto ao futuro. 2. Eu me sinto desencorajado(a) quanto ao futuro. 3. Eu acredito que não tenho nada a esperar. 4. Eu acho o futuro desesperançoso e não acredito que as coisas possam melhorar.
1. Não me sinto um fracasso. 2. Acredito ter falhado mais do que os outros indivíduos. 3. Quando olho para trás em minha vida, vejo, unicamente, uma porção de fracassos. 4. Eu me sinto um total fracasso como pessoa.
1. Possuo prazer em tudo como antes. 2. Não sinto prazer como antes. 3. Não consigo mais ter prazer real em algo. 4. Eu não sinto mais nenhum prazer nas coisas que habitualmente gostava.
1. Eu não me sinto, particularmente, culpado(a). 2. Eu me sinto culpado(a) uma parte considerável do tempo. 3. Eu me sinto culpado(a) a maioria do tempo. 4. Eu me sinto culpado(a) durante todo o tempo
1. Eu não sinto que esteja sendo punido(a). 2. Sinto que eu possa ser punido(a). 3. Acredito que serei punido(a). 4. Sinto que estou sendo punido(a)
1. Sinto-me como sempre me senti em relação a mim. 2. Eu perdi a confiança em mim. 3. Eu me sinto decepcionado(a) comigo. 4. Não gosto de mim.
1. Eu não me critico ou me culpo mais do que de costume. 2. Sou crítico comigo mesmo com relação às minhas fraquezas e aos meus erros, mais do que o habitual. 3. Eu me critico, a todo momento, pelas minhas falhas. 4. Eu me culpo por tudo de negativo que acontece.
1. Não possuo nenhuma ideia acerca de me matar. 2. Possuo pensamentos acerca de me matar, mas não prosseguiria com essa ideia. 3. Gostaria de me matar. 4. Eu me mataria se tivesse oportunidade.
1. Eu não tenho chorado mais do que o habitual. 2. Eu choro mais agora do que o de costume. 3. Choro o tempo todo atualmente. 4. Eu era capaz de chorar, mas não consigo agora, mesmo que eu queira.
1. Não estou mais inquieto(a) ou agitado(a) agora do que em qualquer outro momento. 2. Estou mais inquieto(a) ou agitado(a) do que antes. 3. Eu me sinto tão inquieto(a) ou agitado(a) que tenho dificuldade em me manter parado(a). 4. Eu estou tão inquieto(a) ou agitado(a) que tenho que me manter em movimento ou fazendo algo a todo tempo.
1. Eu não perdi o interesse pelas outras pessoas ou por minhas atividades. 2. Eu estou menos interessado pelas outras pessoas ou coisas do que eu costumava estar. 3. Perdi a maior parte do meu interesse pelas outras pessoas ou coisas. 4. É difícil me interessar por algo.
1. Eu tomo decisões tão bem quanto em outras épocas. 2. Adio tomar decisões mais do que eu costumava. 3. Apresento maior dificuldade em tomar decisões agora do que antes. 4. Não consigo mais tomar decisões
1. Eu não me sinto sem valor. 2. Atualmente eu me sinto menos útil ou me valorizo menos do que antes.

3. Sinto-me com menos valor quando me comparo com os outros. 4. Sinto-me absolutamente sem valor.
1. Possuo tanta energia atualmente quanto antes. 2. Eu tenho menos energia hoje do que o de costume. 3. Preciso me esforçar muito para fazer algo. 4. Eu não possuo energia suficiente para nada.
1. Eu não notei nenhuma alteração relacionada ao meu sono. a. Eu durmo um pouco mais do que o de costume. b. Eu durmo um pouco menos do que o de costume. 2a. Eu durmo muito mais do que o de costume. 2b. Eu durmo muito menos do que o de costume. 3a. Eu durmo a grande maioria do dia. 3b. Acordo 1 ou 2 horas antes do que o habitual e não consigo retornar a dormir.
1. Eu não me sinto mais irritado(a) do que o de costume. 2. Sinto-me mais irritado(a) do que costumo ficar. 3. Estou muito mais irritado(a) do que o de costume. 4. Eu estou irritado(a) o tempo todo.
1. Não notei nenhuma alteração no meu apetite. a. Meu apetite é um pouco menor do que o habitual. b. Meu apetite é um pouco maior do que o habitual. 2a. Meu apetite é muito menor do que o habitual. 2b. Meu apetite é um muito maior do que o habitual. 3a. Não tenho qualquer apetite. 3b. Eu quero comer o tempo todo.
1. Eu me concentro tão bem quanto antes. 2. Não consigo me concentrar tão bem quanto antes. 3. Tenho grande dificuldade em me concentrar em algo por muito tempo. 4. Eu acredito que não consigo manter a concentração em nada.
1. Eu não fico mais cansado(a) do que de hábito. 2. Eu fico cansado(a) com mais facilidade do que costumava ficar. 3. Sinto-me muito cansado(a) ao fazer várias das coisas que fazia antes. 4. Sinto-me muito cansado(a)
1. Não notei nenhuma alteração recente em meu interesse sexual. 2. Eu estou menos interessado(a) em sexo do que o habitual. 3. Eu estou muito menos interessado (a) em sexo atualmente. 4. Perdi completamente o meu interesse sexual.