

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE

ROBERTA BRANDÃO DA CUNHA

**INSEGURANÇA ALIMENTAR E CONSUMO DE ALIMENTOS APÓS O
ROMPIMENTO DE BARRAGEM DE REJEITOS DE MINERAÇÃO EM
BRUMADINHO-MG**

BELO HORIZONTE

2025

ROBERTA BRANDÃO DA CUNHA

**INSEGURANÇA ALIMENTAR E CONSUMO DE ALIMENTOS EM
RESIDENTES DE BRUMADINHO-MG APÓS O ROMPIMENTO DE
BARRAGEM DE REJEITOS DE MINERAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Nutrição em Saúde.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Aline Cristine Souza Lopes

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Mariana Souza Lopes

BELO HORIZONTE

2025

C972i Cunha, Roberta Brandão da.
Insegurança alimentar e consumo de alimentos após o rompimento de barragem de rejeitos de mineração em Brumadinho-MG [recurso eletrônico]. / Roberta Brandão da Cunha. - - Belo Horizonte: 2025.
171f.: il.
Formato: PDF.
Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Aline Cristine Souza Lopes.
Coorientador (a): Mariana Souza Lopes.
Área de concentração: Nutrição e Saúde.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Ingestão de Alimentos. 2. Insegurança Alimentar. 3. Desastres. 4. Efeitos de Desastres na Saúde. 5. Dissertação Acadêmica. I. Lopes, Aline Cristine Souza. II. Lopes, Mariana Souza. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. IV. Título.

NLM: WI 102

Bibliotecário responsável: Gabriella Braga Andrade Martins CRB-6/2244



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ENFERMAGEM - COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO SAÚDE

ATA DE NÚMERO 124 (CENTO E VINTE E QUATRO) DA SESSÃO DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA DISSERTAÇÃO APRESENTADA PELA CANDIDATA ROBERTA BRANDÃO DA CUNHA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM NUTRIÇÃO E SAÚDE.

Aos 05 (cinco) dias do mês de agosto de dois mil e vinte e cinco, às 09:00 horas, realizou-se por meio de videoconferência, a sessão pública para apresentação e defesa da dissertação "**INSEGURANÇA ALIMENTAR E CONSUMO DE ALIMENTOS APÓS O ROMPIMENTO DE BARRAGEM DE REJEITOS DE MINERAÇÃO EM BRUMADINHO-MG**", da aluna **Roberta Brandão da Cunha**, candidata ao título de "Mestre em Nutrição e Saúde", linha de pesquisa "Nutrição e Saúde Pública". A Comissão Examinadora foi constituída pelos professores doutores Aline Cristine Souza Lopes, Milene Cristine Pessoa e Carlos Machado de Freitas, sob a presidência da primeira. Abrindo a sessão, a Senhora Presidente da Comissão, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

- APROVADO;
- APROVADO COM AS MODIFICAÇÕES CONTIDAS NA FOLHA EM ANEXO;
- REPROVADO.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Senhora Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, eu, Aline Cristine Souza Lopes, Presidente da Comissão Examinadora, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos demais membros da Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 05 de agosto de 2025.

Profa. Dra. Aline Cristine Souza Lopes
Orientadora (UFMG)

Profa. Dra. Milene Cristine Pessoa
Membro Titular (UFMG)

Prof. Dr. Carlos Machado de Freitas

Membro Titular (Fiocruz)



Documento assinado eletronicamente por **Milene Cristine Pessoa, Professora do Magistério Superior**, em 08/08/2025, às 11:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Aline Cristine Souza Lopes, Professora do Magistério Superior**, em 11/08/2025, às 09:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Machado de Freitas, Usuário Externo**, em 01/09/2025, às 09:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4445098** e o código CRC **2C7C610D**.

Este trabalho é vinculado ao Grupo de Pesquisa de Intervenções em Nutrição (GIN/UFMG-CNPq) do Departamento de Nutrição da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

DEDICATÓRIA

*À Fernanda, cuja existência é força que impulsiona todas
as minhas conquistas – as de agora e as que ainda virão.*

AGRADECIMENTOS

Aos meus amados familiares e amigos que sempre me apoiaram e estiveram ao meu lado, expresso a minha gratidão por compreenderem minha ausência durante o processo de realização deste trabalho. Ao Paulo, cuja parceria diária não apenas me motiva, mas também me impulsiona a alcançar meus objetivos. Cada palavra de encorajamento foi fundamental para a minha estrada.

Aos meus novos amigos mineiros, não tenho palavras para descrever a acolhida marcada por cafés, pães de queijo, açaí gelado e abraços quentinhos. Gostaria de deixar registrado o meu agradecimento em especial para Angélica Ribeiro, não teria sido possível sem você.

Ao Grupo de Pesquisas de Intervenções em Nutrição (GIN/UFMG), agradeço pela oportunidade e pelos valiosos aprendizados. Minha gratidão se estende à minha orientadora, Aline Lopes e à minha coorientadora Mariana Lopes, cujo apoio e acolhimento começaram antes mesmo de ingressar no mestrado e se estenderam durante toda a minha caminhada. Agradecer nunca será suficiente.

Ao Projeto Saúde Brumadinho, minha admiração pelo trabalho executado só cresceu à medida que me debrucei na dedicação inspiradora de vocês. Aos participantes da pesquisa, pela disponibilidade frente aos obstáculos que atravessaram a rotina de vocês.

Acredito que aqueles que têm belos sonhos e companhias são capazes de superar qualquer desafio. Vocês foram, são e continuarão sendo a base sólida da minha realização.

RESUMO

Cunha, R.B. 2025. Insegurança Alimentar e Consumo de Alimentos em residentes de Brumadinho-MG após o rompimento de barragem de rejeitos de mineração. Dissertação [Mestrado em Nutrição e Saúde] – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2025.

INTRODUÇÃO: desastres ocasionados pelo rompimento de barragens de rejeitos de minérios, como o de Brumadinho-MG, mobilizam a estrutura de saúde e de alimentação da comunidade, podendo distanciá-la de sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis, e comprometer a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) das famílias e a soberania alimentar do município. **OBJETIVO:** analisar a associação entre a situação de Insegurança Alimentar (IA) e o consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis, segundo o nível de exposição ao rompimento da barragem de rejeitos em Brumadinho, Minas Gerais. **MÉTODOS:** estudo seccional com dados da linha de base do “Projeto Saúde Brumadinho”, incluindo 2.712 indivíduos adultos (≥ 20 anos) alocados nos estratos amostrais: 1) Expostos - domicílios diretamente atingidos pelo rompimento da barragem de rejeitos de minério; 2) Região de Mineração - domicílios localizados em áreas com atividade de mineração; e 3) Não Expostos - domicílios localizados em áreas não atingidas diretamente pelo rompimento da barragem ou pela atividade mineradora. A IA foi avaliada pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) curta. Investigou-se a frequência de consumo de marcadores de alimentação saudável (frutas e hortaliças separadamente e em conjunto - FH; feijão e peixe) e não saudável (doces e refrigerante/suco artificial; leite com teor integral de gordura, carne vermelha com gordura visível e frango com pele). O consumo regular foi avaliado como a ingestão cinco ou mais vezes por semana, exceto para peixes, que foi considerado qualquer quantidade consumida em, pelo menos, um dia na semana. Realizou-se Regressão Logística Multivariada ajustada por variáveis sociodemográficas. **RESULTADOS:** a maioria dos participantes era mulheres (53,6%), com cor de pele parda/preta (59,0%) e com média de idade de 47,4 anos (IC 95%: 46,8–48,1). A prevalência de IA foi de 35,6%, variando segundo o estrato amostral ($p < 0,001$): Expostos=21,5%, Região de Mineração=40,3% Não Expostos=35,9%. Após ajustes, verificou-se que a IA foi associada ao consumo regular de FH (OR=1,38; IC 95%: 1,05-1,81) e de refrigerantes/suco artificial (OR=1,61; IC95%: 1,09-2,37). **CONCLUSÃO:** verificou-se menor prevalência de IA entre os expostos ao rompimento da barragem de minérios, provavelmente devido a ações de reparação, e maior prevalência entre aqueles em Região de Mineração. A IA foi associada à piores padrões alimentares, com significância segundo o estrato amostral, evidenciando que ações de reparação devem também incluir políticas públicas intersetoriais de abastecimento alimentar que promovam a SAN, e que atendam a todo o município devido a extensão dos danos de desastres socioambientais como o de Brumadinho. Espera-se assim, contribuir para a promoção do Direito Humano à Alimentação Adequada na população.

Palavras-chave: ingestão de alimentos; insegurança alimentar; desastres; efeitos de desastres na saúde.

ABSTRACT

Cunha, R.B. 2025. Food Insecurity and Food Consumption in residents of Brumadinho-MG following the collapse of a mining tailings dam. Thesis [Master in Nutrition and Health] – School of Nursing, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2025.

INTRODUCTION: Disasters caused by the collapse of mining tailings dams, such as the one in Brumadinho-MG, disrupt the community's health and food systems, potentially distancing them from healthy and sustainable food systems. This can compromise families' Food and Nutrition Security (FNS) and the municipality's food sovereignty. **OBJECTIVE:** To analyze the association between the state of Food Insecurity (FI) and the consumption of healthy and unhealthy foods, according to the level of exposure to the Brumadinho tailings dam collapse in Minas Gerais. **METHODS:** This was a cross-sectional study using baseline data from the "Brumadinho Health Project," including 2,712 adult individuals (>20 years) allocated into three sample strata: 1) Exposed - households directly affected by the mining tailings dam collapse; 2) Mining Region - households located in areas with mining activity; and 3) Non-Exposed - households located in areas not directly affected by the dam collapse or mining activity. FI was assessed using the short Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA). The frequency of consumption of healthy food markers (fruits and vegetables separately and together - FV; beans and fish) and unhealthy markers (sweets and soda/artificial juice; whole-fat milk, red meat with visible fat, and chicken with skin) was investigated. Regular consumption was defined as eating five or more times a week, except for fish, which was considered any quantity consumed at least once a week. Multivariate Logistic Regression was performed, adjusted for sociodemographic variables. **RESULTS:** The majority of participants were women (53.6%), of brown/black skin color (59.0%), with an average age of 47.4 years (95% CI: 46.8–48.1). The prevalence of FI was 35.6%, varying by sample stratum ($p < 0.001$): Exposed=21.5%, Mining Region=40.3%, and Non-Exposed=35.9%. After adjustments, FI was found to be associated with regular consumption of FV (OR=1.38; 95% CI: 1.05-1.81) and sodas/artificial juices (OR=1.61; 95% CI: 1.09-2.37). **CONCLUSION:** A lower prevalence of FI was found among those exposed to the mining dam collapse, likely due to reparative actions, while a higher prevalence was found among those in the Mining Region. FI was associated with poorer dietary patterns, with significance varying by sample stratum. This highlights that reparative actions should also include intersectoral public policies on food supply that promote FNS and serve the entire municipality due to the extent of the damage from socio-environmental disasters like Brumadinho. This work is expected to contribute to the promotion of the Human Right to Adequate Food for the population.

Keywords: food intake; food insecurity; disasters; health effects of disasters.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Método de barragem de minérios a montante.....	20
FIGURA 2 – Método de barragem de minérios a jusante.....	20
FIGURA 3 – Método de barragem de minérios em linha de centro.....	21
FIGURA 4 – Localização do município de Brumadinho (em azul), no estado de Minas Gerais e no Brasil, 2025.....	34

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

COBRADE – Classificação e Codificação Brasileira de Desastres

DCNT – Doenças Crônicas não Transmissíveis

DP-MG – Defensoria Pública de Minas Gerais

DHAA – Direito Humano à Alimentação Adequada

EBIA – Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

EE/UFGM - Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais

EIRD – Estratégia Internacional de Redução de Desastres

FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura

FGV – Fundação Getúlio Vargas

FH – Frutas e Hortaliças

IA – Insegurança Alimentar

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LOSAN – Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional

MPF – Ministério Público Federal

MPMG – Ministério Público de Minas Gerais

PENSSAN – Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar

PMA – Programa Mundial de Alimentos

PTR – Programa de Transferência de Renda

POF – Pesquisa de Orçamento Familiar

RSI – Regulamento Sanitário Internacional

SAN – Segurança Alimentar e Nutricional

SNISB – Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens

SUS – Sistema Único de Saúde

ODS – Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organizações das Nações Unidas

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde

VIGISAN – Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil

VIGITEL – Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas não Transmissíveis por Inquérito Telefônico

WHO – World Health Organization

SUMÁRIO

1.APRESENTAÇÃO.....	14
2.INTRODUÇÃO.....	14
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	16
3.1 Desastres.....	17
3.2 Desastres decorrentes de atividade mineradora.....	18
3.3 Impacto dos desastres na alimentação de populações.....	25
4. OBJETIVOS.....	32
4.1 Objetivo geral.....	32
4.2 Objetivos específicos.....	32
5. MÉTODOS.....	33
5.1 Delineamento e local do estudo.....	33
5.2 Amostra do estudo.....	34
5.3 Coleta de dados.....	35
5.4 Variáveis do estudo.....	36
5.4.1 Variáveis explicativas principais.....	36
5.4.2 Variável desfecho.....	37
5.4.3 Covariáveis.....	37
5.5 Análise estatística.....	38
6. RESULTADOS.....	38
6.1 Artigo Original - Insegurança Alimentar e Consumo de Alimentos em residentes de Brumadinho-MG após o rompimento de barragem de rejeitos de mineração.....	39
7. CONCLUSÃO.....	60
Referências.....	61
Anexos.....	77

1. APRESENTAÇÃO

Em conformidade com as recomendações da Resolução 10/2017 do Colegiado de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (EE/UFGM), esta dissertação será apresentada no formato de artigo original. Este volume consta das seguintes seções: Introdução; Objetivos (geral e específicos); Métodos; Resultados incluindo um artigo original; Conclusão; Referências; Anexos.

2. INTRODUÇÃO

Desastres, naturais ou não, são eventos que perturbam o funcionamento normal de uma comunidade, afetando sua rotina e resultando em perdas materiais, econômicas, ambientais e de saúde (OPAS, 2014). São associados intrinsecamente à saúde dos indivíduos, podendo aumentar a incidência de problemas relacionados à saúde física e mental, e a insegurança alimentar (IA), entre outras questões (Okuyama *et al.*, 2018). Quando ocorrem em comunidades vulneráveis pode acarretar riscos ainda maiores e com repercussões em longo prazo, constituindo um problema socioambiental e de saúde complexo (Brasil, 2006).

O Brasil apresenta vocação mineral impulsionada por sua vasta diversidade geológica e dimensões continentais. No entanto, desde a colonização, o país enfrenta os impactos de uma atividade extrativista desordenada, marcada por um controle tecnológico insuficiente e explorações clandestinas (Meyer, 2000; Bonumá; Gastaldini; Paiva, 2008). O estado de Minas Gerais se destaca por sua vasta diversidade de riquezas minerais, mas também por essa exploração ambiental desordenada. Como consequência, o estado tem sofrido com catástrofes ambientais, como o rompimento de barragens de rejeitos de minérios. Em 1986, em Itabirito-MG, ocorreu um dos primeiros rompimentos de barragens registrados no Brasil, envolvendo a barragem da Mina de Fernandinho, explorada pelo grupo Itaminas, o que resultou na morte de sete pessoas e em danos ambientais significativos (Thomé; Passini, 2018). No século XXI, destacam-se os rompimentos de barragens em Mariana-MG, em 2015, e em Brumadinho-MG, em 2019. Esses desastres colocaram Minas Gerais no centro do debate nacional e internacional

sobre os riscos socioambientais e de saúde vivenciados nos territórios de mineração (Freitas *et al.*, 2022).

Um dos principais fatores associados ao rompimento de barragens é a forma como os rejeitos de minérios são armazenados. Em 2019, uma lista divulgada pela Agência Nacional de Mineração (ANM) identificou que 88 das 717 barragens de rejeitos de mineração no Brasil eram de "alçamento a montante ou desconhecido" (G1, 2019). Já o relatório “*Report* Trimestral - Descaracterização de Barragens a Montante”, de 2023, mostrou um número de 56 barragens (ANM, 2023). Barragens a montante são construídas a partir de camadas do próprio material de mineração (Freitas, 2019), apresentando, por isso, elevado risco de rompimento, como foi o caso de Brumadinho-MG. Em 25 de janeiro de 2019 houve o colapso da barragem a montante B1 da empresa Vale S.A, localizada na área da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho-MG e na bacia do ribeirão Ferro Carvão, afluente do rio Paraopeba (CPRM, 2019). Esse rompimento causou 272 óbitos (Brasil, 2022) e afetou a vegetação, a fauna e rios ao longo de mais de 20 municípios, configurando-se como um dos maiores desastres socioambientais (Governo de Minas Gerais, 2020) e o maior acidente de trabalho do país (Silva *et al.*, 2019).

Desastres como o de Brumadinho também afetam a alimentação e a saúde da comunidade, podendo privar as pessoas de sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis, e comprometer a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) das famílias (Brasil, 2006). Famílias em situação de IA podem enfrentar dificuldades no acesso a alimentos e água em quantidade e qualidade suficientes, potencializadas pelos prejuízos da saúde física e mental decorrentes dos desastres (Brasil, 2021). Estudo realizado em Brumadinho-MG mostrou que, 35,1% das famílias estavam em situação de IA (Lopes *et al.*, 2022), e menos da metade consumia regularmente frutas e hortaliças (FH) e peixes (Nascimento-Souza *et al.*, 2022). No entanto, não se dispõe de resultados sobre a associação entre a situação de IA e os padrões de consumo alimentar na população.

Nesse contexto, este estudo se propõe a estudar a associação entre a situação de IA e o consumo de alimentos entre indivíduos residentes em Brumadinho-MG, após o rompimento da barragem. Espera-se que os resultados contribuam para identificar possíveis comprometimentos do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), bem como subsidiar o delineamento de ações de promoção da alimentação adequada e saudável que considerem o desastre vivenciado pela comunidade. Ressalta-se que a situação de IA em famílias de municípios com atividades agrícolas e pecuárias, como

Brumadinho-MG, requer esforços adicionais para propor ações, diretrizes e políticas públicas intersetoriais que sejam capazes de repercutir na dinâmica do uso social do solo, da produção, distribuição, comercialização e abastecimento de alimentos saudáveis visando garantir o DHAA e a SAN da população. Contudo, há uma lacuna significativa na literatura sobre como os desastres afetam a alimentação e nutrição dos indivíduos, tornando o caso de Brumadinho uma oportunidade para expandir o conhecimento sobre o tema.

3. REVISÃO DA LITERATURA

O termo "Emergência de Saúde Pública" é utilizado desde a década de 1980 para descrever diversas situações agudas, como desastres, epidemias e eventos intencionais envolvendo armas químicas, biológicas e nucleares (Haffajee; Parmet; Mello, 2014; Salinsky, 2002). Com a implementação do Regulamento Sanitário Internacional (RSI), em 2005, o Brasil definiu "Emergências em Saúde Pública" como eventos que representam risco de disseminação ou propagação no território nacional (Carmo; Penna; Oliveira, 2008). Já o Decreto Presidencial nº 7.616, de 17 de novembro de 2011, especificou três situações que caracterizam uma "Emergência de Saúde Pública", sendo essas: eventos epidemiológicos (surtos e epidemias), desastres e desassistência (Brasil, 2011).

O Relatório de Riscos Globais de 2023 apresentou os desastres naturais e eventos climáticos extremos como uma das principais ameaças globais a serem vivenciadas nos próximos anos, afetando diretamente a SAN das populações. Esse relatório destacou que a perda da biodiversidade e as mudanças climáticas acelerarão o colapso do ecossistema e colocarão em risco o fornecimento de alimentos em todo o mundo (*World Economic Forum*, 2023). Em 2021, 828 milhões de indivíduos no mundo foram afetados pela fome, 46 milhões a mais em relação a 2020. Os casos mais graves de fome estavam concentrados em países com conflitos prolongados e mais afetados pelos choques climáticos, com a pandemia de COVID-19 agravando ainda mais a situação de fome (ONU, 2022). Considerando o impacto dos desastres sobre o DHAA e a SAN das populações, a seguir, será apresentado a definição e características dos desastres, e seu impacto nas condições de alimentação das populações.

3.1. Desastres

Desastres são situações ou eventos que ocorrem de maneira abrupta e que provocam grandes danos e destruição do ambiente, e sofrimento da população. Embora causado, muitas vezes, por forças originadas da natureza e denominados como naturais, podem também ser produzidos pela atividade humana, sendo denominados desastres tecnológicos ou não naturais (EM-DAT, 2023). No Brasil, os desastres são divididos em grupos e subgrupos, a partir da Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE), e podem ser classificados quanto à sua origem, intensidade e evolução (Castro; Almeida, 2019). Para os desastres naturais são considerados cinco grupos: geológicos, hidrológicos, meteorológicos, climatológicos e biológicos; e para os tecnológicos ou não naturais são designadas as ocorrências relacionadas às substâncias radioativas, produtos perigosos, incêndios urbanos, obras civis e transporte de passageiros e de cargas não perigosas (Brasil, 2016), que podem causar danos significativos ao meio ambiente, à saúde humana e à infraestrutura (UNISDR, 2009).

Os desastres, sejam naturais ou não, acarretam alterações socioambientais, pois além de impactarem a biodiversidade local, alteram de forma abrupta a organização social, e os modos de viver, de trabalhar, e de produzir (Brasil, 2023). Em territórios vulneráveis, essa situação pode ser ainda mais crítica em diferentes escalas e temporalidades (Brasil, 2006). Dessa forma, um desastre que combina ameaça ou perigo, seja gerado pela natureza ou pela sociedade (ex.: rompimento de barragens, ou acidentes químicos e nucleares) (Narváez *et al.*, 2009), gera danos e/ou agravos à saúde diretamente dependentes das condições de vulnerabilidade do território.

Desastres são frequentemente imprevisíveis, no entanto, sua repetição ao longo do tempo permite identificar padrões e áreas mais propensas de serem afetadas, permitindo planejar o manejo dos riscos (Freitas, 2018). Nesse sentido, um desastre não deve ser tratado como uma fatalidade, algo extraordinário, inesperado e incontrolável, mesmo quando relacionado a processos naturais, como terremotos, inundações e secas. Isso é especialmente aplicável para os desastres não naturais, como os radioativos e rompimentos de barragens de mineração (Brasil, 2022). A possibilidade de limitar, mitigar, reduzir, prevenir ou controlar os riscos de desastres não naturais é especialmente importante em territórios onde são realizadas atividades de mineração por envolver adicionalmente o risco de contaminação por metais pesados, culminando em um

somatório de crises agudas e crônicas no território, que demanda adequada prevenção (Narváez; Lavell; Ortega, 2009; Freitas *et al.*, 2022). É importante ressaltar que, independentemente de sua origem, esses desastres também são sociais, pois impactam diretamente nas condições de vida e exacerbam situações de vulnerabilidade e desigualdade da população (Freitas e Silva, 2019).

Nos âmbitos internacional e nacional, a tendência de aumento da frequência e magnitude dos eventos climáticos extremos e desastres tem sido cada vez mais discutido (WHO, 2008; *World Meteorological Organization*, 2014; Haines; Ebi, 2019). Esses eventos, além de impactar a saúde das populações, causam danos e prejuízos aos estabelecimentos de saúde, podendo ocasionar o colapso dos sistemas de saúde locais em situações extremas (WHO, 2013). No Brasil, estima-se que, entre 2000 a 2015, os custos econômicos com desastres em estabelecimentos de saúde foram de quase R\$4 bilhões (Freitas *et al.*; 2020).

De acordo com o Banco de Dados Internacional de Desastres, de 1900 até 2023, foram registrados 452 desastres no Brasil, sendo 274 naturais e 178 não naturais ou tecnológicos (EM –DAT, 2023). Já levantamento realizado pela Confederação Nacional de Municípios revelou que, entre 2013 e 2022, o Brasil registrou milhares de desastres naturais, acarretando prejuízos que ultrapassaram R\$341,3 bilhões. Quanto aos desastres não naturais, destaca-se os desastres petrolíferos na Bahia de Guanabara no Rio de Janeiro em 1975 e 2000, o naufrágio de uma plataforma na Bacia de Campos em 2001, e os rompimentos em Minas Gerais das barragens do Fundão em Mariana em 2015 e da Mina do Feijão em Brumadinho em 2019, que acarretaram danos significativos à população e importantes prejuízos econômicos (Carmo; Teixeira, 2020).

3.2. Desastres decorrentes da atividade mineradora

A atividade mineradora constitui importante fonte de riqueza para o Brasil, sendo o país um dos maiores produtores e exportadores mundiais de minérios (IBRAM, 2018). Mas, foi somente a partir da década de 1970, com a multiplicação de acidentes ambientais e a maior consciência sobre o comprometimento da capacidade de recuperação do meio ambiente, que se iniciou a preocupação com o efeito das atividades produtivas sobre o meio natural (Flores, 2006; Tonidandel, 2011). Nesse cenário, a prática da atividade mineradora se destaca por promover significativa dano ambiental desde a fase do

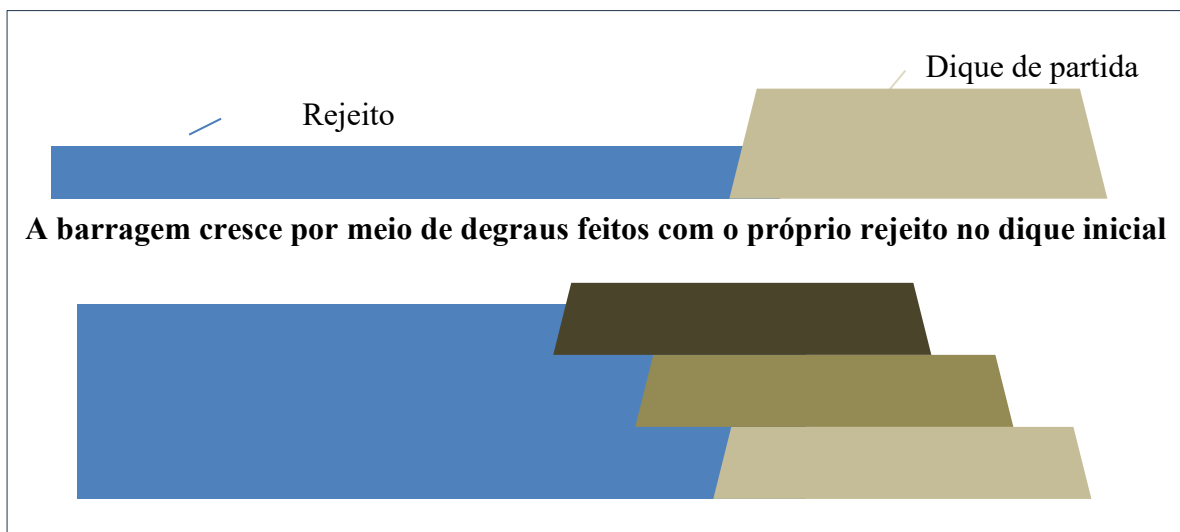
planejamento do projeto até as etapas de implantação, operação e desativação da atividade mineradora (Silva; Viana; Cavalcante, 2012).

Amado (2020) define o dano ambiental como qualquer prejuízo causado ao meio ambiente por uma ação ou omissão humana. A maior parte das atividades minerárias no Brasil provocam poluição devido o armazenamento dos rejeitos, podendo gerar turbidez e variação na qualidade da água, modificação do pH (acidificação da água), contaminação do solo e da água por metais pesados, diminuição do oxigênio dissolvido nos ecossistemas aquáticos, assoreamento de rios, poluição do ar, além dos potenciais riscos de extinção da flora e da fauna locais (Fonseca, 2004). Segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), em 2021, foram registradas 187 barragens distribuídas em 22 estados brasileiros que apresentavam riscos de rompimento, sendo 66 (35,3%) em Minas Gerais.

Os rejeitos decorrentes da atividade mineradora podem variar de acordo com o tipo de minério e o processo de beneficiamento utilizado. Podem ser gerados lamas, com granulometria fina, alta plasticidade, compressibilidade e difícil sedimentação; ou areias, com granulometria mais grossa, não plásticas, alta permeabilidade e boa resistência ao cisalhamento, o que pode demandar aumento da capacidade de armazenamento da barragem de rejeitos por meio de alteamentos (Gazolla, 2019). Os métodos mais empregados para o armazenamento de rejeitos são a construção de barragens a montante, jusante e linha de centro, sendo o alteamento a montante o mais utilizado por ser mais barato e rápido (Passini; Thomé, 2018), apesar de possuir maiores riscos.

De forma geral, independentemente do método da barragem, o seu eixo é construído no fundo de um vale para barrar a lama de rejeitos utilizando solo compactado, blocos de rocha ou do próprio rejeito (Cardozo *et al.*, 2016). O método a montante (Figura 1) consiste na construção e alteamento do barreamento em camadas sobre o próprio rejeito já consolidado (Freitas, 2019; Cardozo *et al.*, 2016), ou seja, o corpo da barragem é construído com o uso de rejeitos depositados em camadas sucessivas sobre o próprio rejeito. A disposição dos rejeitos dessa forma torna a estrutura da barragem susceptível a infiltrações de água, diminuindo sua estabilidade e aumentando as chances de rompimento (Brasil, 2022). Diante desses riscos, a utilização desse tipo de barragem para o armazenamento de rejeitos foi proibida pela Lei 14.066/2020, como consequência do desastre ocorrido em Brumadinho-MG.

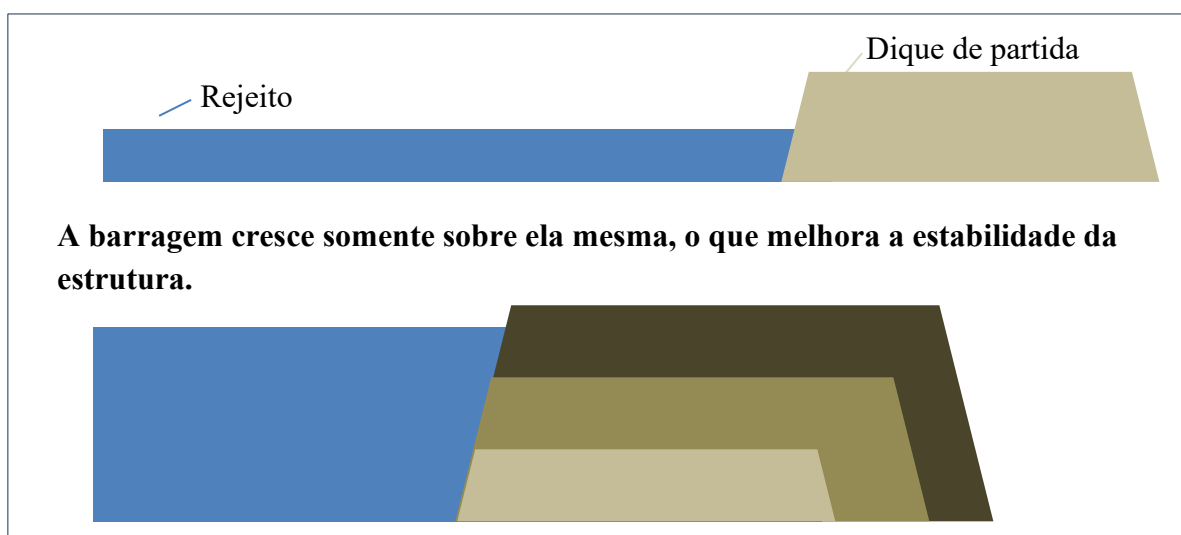
Figura 1. Método de barragem de minérios a montante.



Fonte: elaborado pela autora.

No método de jusante (Figura 2), a construção e o alteamento do barramento ocorrem a jusante do local original. Este método é reconhecido por sua resistência e capacidade de carga dinâmica, pois permite a construção de forma progressiva sem comprometer a segurança e favorece a drenagem (Passos, 2009). No entanto, devido aos seus custos elevados, é o método menos utilizado.

Figura 2. Método de barragem de minérios a jusante.

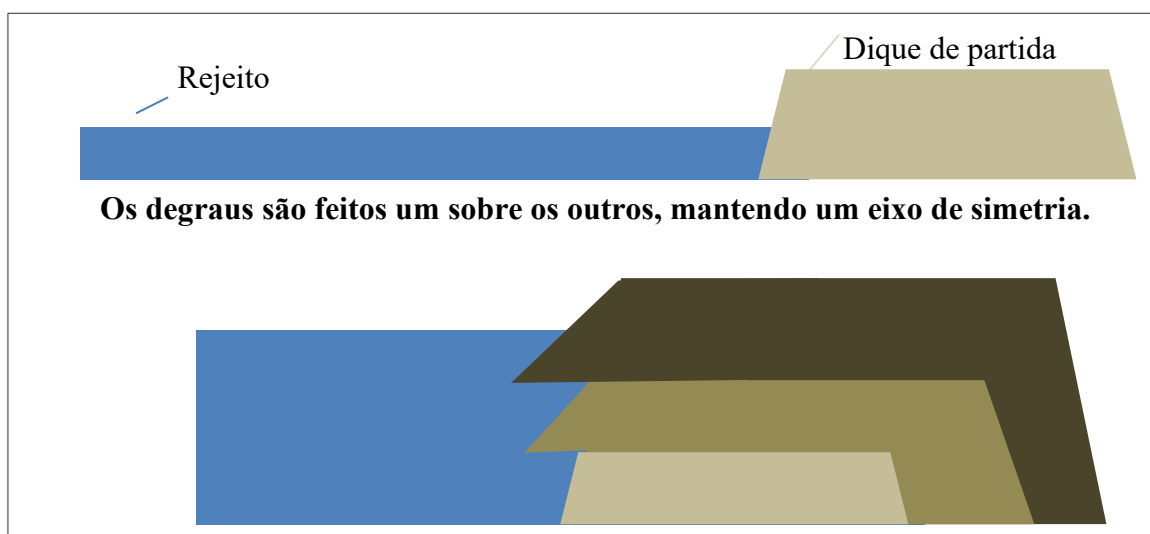


Fonte: elaborado pela autora.

Já o método da linha de centro (Figura 3) acompanha um eixo vertical sobre o rejeito depositado a montante e sobre o próprio barramento à jusante (Cardozo *et al.*,

2016), garantindo maior estabilidade sem demandar um grande volume de materiais, como no alteamento para jusante. De forma semelhante aos outros métodos, precisa ser construído um dique de partida com o intuito de formar a praia de rejeitos a montante; e quando é necessário fazer novos alteamentos são construídos novos diques, tanto sobre os rejeitos a montante, quanto sobre o aterro do dique anterior, mantendo o eixo de simetria inalterado (Gazolla, 2019).

Figura 3. Método de barragem de minério em linha de centro.



Fonte: elaborado pela autora.

Toda barragem de rejeitos de minério, independente do tipo, quando não é bem planejada, operada e fiscalizada, apresenta elevado risco de rompimento (Espósito; Duarte, 2008). O seu rompimento implica em inundações bruscas e deslizamentos de terra associado à contaminação ambiental, constituindo um desafio para a Saúde Coletiva. Esse cenário demanda a implementação de ações que vão desde a vigilância até a atenção à saúde em longo prazo (Lucchini *et al.*, 2017). Ademais, a população pode necessitar de forma imediata de abrigos temporários, que podem ser fonte de proliferação de doenças transmissíveis e de intoxicação alimentar, caso não sejam adequadamente estruturados e administrados, demandando acompanhamento atento (Freitas, 2016).

Em 2012, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) teve como um dos temas principais a redução de riscos de desastres. À época, nenhum país se encontrava imune a desastres, independentemente do nível de desenvolvimento econômico e social. No entanto, até hoje pouco se fez, especialmente no que tange à mineração em países como o Brasil, onde a exploração do minério constitui

importante fonte de renda e largo campo de exploração de grandes corporações internacionais (Rezende, 2016). Ressalta-se, no entanto, que a mineração pode afetar drasticamente o meio ambiente e a capacidade produtiva da terra e a soberania alimentar dos povos, ou seja, o seu direito pela autonomia de definir o que, para quem e em que condições produz os alimentos (Hoyos; D'Agostini, 2017).

Dados da FAO (2021) mostraram que, no período de 2008 a 2018, a agricultura absorveu 26% dos impactos de desastres de médio e grande porte em países em desenvolvimento, sendo as inundações os eventos que causaram os efeitos mais negativos, principalmente na produção de cereais (FAO, 2021). Uma economia local que sobrevive basicamente da pecuária extensiva e da agricultura de subsistência fica completamente bloqueada e sem a menor capacidade de gerar reservas financeiras ou de estocar alimentos em situação de desastres (Brasil, 2003).

Nos últimos anos no Brasil, mais especificamente em Minas Gerais, os desastres não naturais têm produzido grandes impactos. Em novembro de 2015, o rompimento da Barragem de Fundão, pertencente à Samarco Mineração S.A., localizada no distrito de Bento Rodrigues em Mariana-MG lançou no ambiente aproximadamente 35 milhões de metros cúbicos (m³) de rejeitos de mineração de ferro, sendo 16 milhões carreados pelo rio Doce em direção ao mar (IBAMA, 2015), afetando também o estado do Espírito Santo (Castro; Almeida 2019). O desastre foi classificado pela Defesa Civil de Minas Gerais como de porte muito grande, o que significa que os danos causados foram extremamente significativos e os prejuízos muito vultosos e consideráveis (Brasil, 2016).

Já em janeiro de 2019, outro desastre ocasionado pelo rompimento de uma barragem de rejeitos de minério atingiu a Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho-MG, ocasionando 272 óbitos (Brasil, 2022), e atingindo a vegetação, a fauna e os rios ao longo de mais de 20 municípios, caracterizando como um dos maiores desastres socioambientais do país (Brasil, 2021). A barragem da Mina Córrego do Feijão estava inativada desde 2015 e armazenava 12 milhões de m³ de lama de rejeitos da mineração de ferro (Oliveira; Rohlf; Garcia, 2019). Segundo o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), a barragem era um antigo depósito de lama acumulada ao longo de mais de quarenta anos sem o devido controle, e nos dois últimos anos que antecederam o desastre já dava sinais claros dos riscos de rompimento (MPMG, 2020). Em 2020, a Vale S.A foi condenada a pagar 250 milhões de reais de multa através de sanções aplicadas pelo estado de Minas

Gerais e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (Universidade Federal de Minas Gerais, 2020).

Um Programa de Transferência de Renda (PTR) faz parte do Programa de Reparação Socioeconômica do Acordo Judicial de Reparação do desastre de Brumadinho. Gerenciado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), o PTR é supervisionado pelo MPMG, Ministério Público Federal (MPF) e Defensoria Pública de Minas Gerais (DP-MG), visando garantir a adequada reparação às populações afetadas (Fundação Getúlio Vargas, 2021). Iniciado em novembro de 2021, o programa substituiu os pagamentos emergenciais feitos anteriormente pela Vale S.A. e conta com um financiamento da empresa de R\$ 4,4 bilhões. Os critérios de elegibilidade para o PTR foram definidos por meio de amplas consultas com as populações atingidas, e o programa buscou direcionar o máximo de recursos para indivíduos que comprovaram vínculo com os territórios delimitados em 26 municípios reconhecidos como impactados pelo desastre (Vilela, 2020; FGV, 2021).

Além do impacto humano, o rompimento da barragem em Brumadinho-MG afetou os recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Paraopeba, prejudicando o abastecimento de água, a dessedentação animal e a agricultura no curso do rio (Brasil, 2021). A lama cobriu grande extensão de terras férteis, impedindo a prática da agropecuária e destruindo extensas áreas de agricultura, principalmente de culturas olerícolas, como alface e outros folhosos (Pereira *et al.*, 2019). Como solos agrícolas, fontes de água e interações ecossistêmicas foram gravemente comprometidos, é provável, que a produção de alimentos, a SAN das famílias e a saúde das comunidades sejam afetadas ao longo do tempo (Carvalho *et al.*, 2017; Dias *et al.*, 2018; Rocha e Lima, 2023). Esses prejuízos foram muito além de Brumadinho, atingindo outros 18 municípios mineiros, sendo esses: Betim, Curvelo, Esmeraldas, Felixlândia, Florestal, Fortuna de Minas, Igarapé, Juatuba, Maravilhas, Mário Campos, Morada Nova de Minas, Papagaios, Pará de Minas, Paraopeba, Pequi, Pompéu, São Joaquim de Bicas e São José da Varginha (Canal Rural, 2019). Esses impactos podem afetar mais drasticamente populações indígenas pelas suas características de vida em comunidade e de subsistência, bastante dependentes da natureza e dos recursos naturais. O rompimento da barragem em Mariana-MG acarretou profunda desagregação na vida coletiva do povo Krenak ao perderem sua autonomia alimentar mediante ao acesso aos peixes e a caça (Fontes; Paula, 2021). Já em Brumadinho-BH, a comunidade Pataxó Hã-hã-hãe, que vivia às margens do rio Paraopeba teve de ser realocada da aldeia, comprometendo sua cultura e SAN (Silva *et. al.*, 2019).

Para Carvalho e Damacena (2013), um desastre nunca é igual ao outro, uma vez que, variam pelo tipo de evento e pelo grau de vulnerabilidade que expõe a comunidade. Porém, é comum que em todo desastre haja um desequilíbrio entre o meio ambiente e a sociedade (Marques, 2016). No caso de Mariana-MG, esse impacto teve maiores proporções ambientais, enquanto que em Brumadinho-MG, o maior impacto foi humano, mas ambos atingiram o meio ambiente e a população de forma grave. Nesse sentido, identifica-se a importância de tratar os desastres sob uma perspectiva local, a partir da realidade vivenciada pela população atingida no território (Matsuo; Silva, 2021). Ademais, ressalta-se que, a relação entre os desastres e os danos à saúde da população ultrapassa significativamente o quantitativo de óbitos e os danos imediatos à saúde, abrangendo também a identificação de novos e emergentes problemas e necessidades de saúde ao longo do tempo, requerendo apoio e reestruturação do sistema de saúde em curto, médio e longo prazo (Lucchini *et al.*, 2017). Por exemplo, os efeitos sobre a saúde mental podem ser imediatos, e se ampliarem e prolongarem à medida em que as incertezas e inseguranças sobre o futuro se combinam com a ausência de resolutividade dos seus problemas e necessidades pelos órgãos públicos e empresas produtoras dos desastres (Freitas, 2019).

Resultados de um estudo, realizado em 2019, com o objetivo de apresentar e discutir a complexidade de desastres em barragens de mineração para a Saúde Coletiva e o Sistema Único de Saúde (SUS), apontaram alterações na saúde da população, no padrão dos ciclos de vetores e de hospedeiros de doenças mesmo após meses de ocorrência do evento (Silva *et al.*, 2020). Outro estudo que analisou os impactos do rompimento da barragem de Fundão em Mariana-MG sobre as comunidades atingidas, comparando a incidência de doenças e agravos por 100 mil habitantes em 45 municípios atingidos com outros 85 municípios controles (não atingidos), durante 2015 a 2019, previu uma redução de três anos na expectativa de vida na população exposta, quando comparada à não exposta. Além disso, identificou um aumento nos atendimentos ambulatoriais, com destaque para as doenças respiratórias e dengue, que apresentaram um aumento de casos dez vezes superior nos municípios atingidos (Freitas *et al.*, 2022).

Como visto, os desastres se caracterizam por um conjunto de danos materiais, ambientais, biológicos, humanos e psicossociais que excedem a capacidade socioinstitucional e que, por vezes, prolonga-se por longos meses e/ou anos (Reddington *et al.*, 2015). Nesse sentido, para além da capacidade individual das comunidades, as

políticas públicas de mitigação de danos devem contemplar o desenvolvimento de ações estruturantes que contribuem tanto para reduzir a exposição aos danos, quanto para reduzir as vulnerabilidades e as desigualdades no acesso a direitos humanos, como a água, renda, moradia em local seguro e alimentação adequada (Brasil, 2020).

3.3. Impacto dos desastres na alimentação

Países em desenvolvimento têm evidenciado a associação dos desastres, sejam naturais ou não, com o agravamento das diferentes formas de má nutrição - desnutrição, deficiências nutricionais e sobrepeso/obesidade (FAO, 2018). Por outro lado, em países desenvolvidos, o foco ainda é restrito a qualidade e segurança dos alimentos (Lake *et al.*, 2012).

Perspectivas futuras das formas de má nutrição não são favoráveis, especialmente em países de baixa e média renda (WFP, 2011). O relatório da ONU de 2022 aponta que, provavelmente, o mundo não alcançará o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2, que trata da erradicação da fome, de alcançar a SAN, acabar com todas as formas de desnutrição e garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos até 2030, uma ruptura com o plano global proposto pela Agenda 2030 (ONU, 2015).

Nesse cenário, desastres não naturais, como o de Brumadinho-MG, podem distanciar ainda mais a comunidade de sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis, comprometendo a SAN e a nutrição das famílias e comunidades (Brasil, 2006). No Brasil, o conceito de SAN foi proposto em 1986 durante a 1ª Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição, sendo posteriormente consolidado na 1ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar, realizada em 1994 (Silva, 2014). De acordo com a Lei Orgânica de Segurança Alimentar Nutricional – LOSAN (Lei nº11.346/2006) SAN pode ser definida como:

“... realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.” (Brasil, 2006, capítulo I; Art. 3º).

O conceito brasileiro de SAN, diferente de outros países, engloba duas dimensões: a alimentar e a nutricional. A dimensão alimentar refere-se à produção e disponibilidade de alimentos, enquanto a nutricional está mais diretamente associada às escolhas, ao preparo e ao consumo de alimentos, bem como ao seu impacto biológico na saúde, como

o risco de má nutrição (subnutrição, sobrepeso e obesidade) (Brasil, 2013). A SAN, dessa forma, assume no país uma abordagem mais abrangente ao englobar as diversas dimensões necessárias para estabelecer um sistema agroalimentar social e ambientalmente equitativo (Brasil, 2013), estando intrinsecamente relacionada à plena realização do DHAA (Brasil, 2017). Essa abordagem abrangente também se alinha com o conceito de soberania alimentar, que defende o direito dos povos de definir suas próprias estratégias de produção e consumo de alimentos (La Vía Campesina, 2007), que em situações de desastres pode ser gravemente afetada.

A SAN tem sido avaliada pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), uma ferramenta validada adotada no país em 2004 (Segall-Corrêa, 2004). A EBIA identifica situações de privação alimentar enfrentadas pelas famílias antes que ocorram impactos na saúde ou no estado nutricional (Rede PENSSAN, 2022). Para isso, avalia o acesso aos alimentos a partir da perspectiva dos responsáveis pelo preparo das refeições ou de algum morador adulto que tenha conhecimento da dinâmica alimentar da família, especialmente diante da escassez de recursos financeiros.

Inicialmente, a EBIA consistia em um questionário com 15 perguntas que classificava os domicílios em quatro categorias: Segurança Alimentar (SA) e três níveis de IA: Leve, que reflete a preocupação da família em não conseguir garantir alimentos em um futuro próximo; Moderada, que indica a necessidade da família de reduzir a quantidade, qualidade e variedade dos alimentos consumidos para evitar a escassez em um futuro próximo; e Grave, que caracteriza a falta de alimentos e, conseqüentemente, a situação de fome (Brasil, 2014). Ao longo do tempo, a escala passou por ajustes, sem prejuízo de sua validade (Segal-Corrêa *et al.* 2004; 2014). Atualmente, sua versão completa contém 14 perguntas (EBIA14), com respostas do tipo sim ou não. As primeiras perguntas (1 a 4) abordam o acesso a alimentos pelos moradores do domicílio, incluindo crianças e adolescentes; as perguntas de 5 a 8 são voltadas para adultos com 18 anos ou mais de idade; e as perguntas finais (9 a 14) referem-se especificamente a crianças e adolescentes. Dessa forma, quando não há residentes com menos de 18 anos no domicílio, as seis perguntas finais não são aplicadas (Rede PENSSAN, 2024).

A EBIA, além de mensurar a IA, fornece informações sobre a sua natureza e intensidade, possibilitando um melhor delineamento de estratégias que visem o enfrentamento da IA (Brasil, 2010) e da fome (Rede PENSSAN, 2022). Entretanto, a escala apresenta limitações. Por exemplo, ela não avalia a dimensão nutricional da SAN,

que se refere à qualidade da dieta, à quantidade de nutrientes consumidos e ao impacto biológico no corpo humano, como a presença de deficiências nutricionais, sobrepeso ou obesidade. Além disso, seu grande número de questões e o custo para aplicá-las limita o seu uso em grandes estudos populacionais (Santos *et al.*, 2014). Diante disso, uma versão curta contendo 8 itens foi desenvolvida, sendo os pontos de corte os mesmos adotados pela EBIA14 e suas estimativas bastante semelhantes (Interlenghi *et al.*, 2019).

Independente da forma de mensuração, a proporção de indivíduos afetados pela fome é crescente. Em 2020, 9,3% da população vivia em situação de fome (FAO, 2022), sendo esse número em 2021 de 9,8%, atingindo 828 milhões de indivíduos. No Brasil, dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF, 2018) mostraram o retorno do país para o Mapa da Fome proposto pela ONU, com a IA grave atingindo 5% da população brasileira, um aumento de 10 milhões de indivíduos, quando comparado a 2013. Segundo o Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil, realizado pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (PENSSAN), em 2021, 58,7% dos brasileiros estavam em IA e 15,5% em situação de fome (Salles-Costa, 2012). O número de famílias em IA aumentou de 55,2%, em 2020 (Rede PENSSAN, 2021) para 58,7%, em 2021 (Rede PENSSAN, 2022). No entanto, dados de 2023 mostraram uma significativa melhora desse quadro, com o número de pessoas em situação de IA grave (fome) recuando de 33,1 milhões em 2022 para 8,7 milhões em 2023, o que equivaleu a 15,5% da população em 2022 para 4,1% em 2023 (Agência Brasil, 2024; Brasil, 2024).

Dados do município de Belo Horizonte-MG se assemelham às pesquisas nacionais, evidenciando a prevalência de IA leve em 30,1% dos domicílios, moderada em 12,4%, e grave em 13,2% (Teixeira *et al.*, 2022). Já em Brumadinho-MG, verificou-se que 35,1% das famílias viviam em situação de IA após o rompimento da barragem de minério, segundo a EBIA simplificada (Lopes *et al.*, 2022).

A IA e a sua forma mais grave – a fome – pode ser mais ainda mais complexa em situações de desastres, podendo inclusive ser resultante secundária desses eventos (Brasil, 2003). Em 2017, registrou-se um aumento de 25% da fome aguda e crônica no mundo em relação aos dois anos anteriores devido, principalmente, a fatores relacionados ao clima, como o aumento das secas (FAO, 2018). Desastres não naturais, como o derramamento nuclear ocorrido na usina de Chernobyl na antiga União das Repúblicas Socialistas

Soviéticas (URSS), além de provocar graves danos ao meio ambiente, violou o DHAA devido à contaminação dos alimentos e da água (Martuscelli, 2015).

Na presença de desastres socioambientais as diferentes dimensões da SAN podem ser afetadas, incluindo tanto a disponibilidade e a produção de alimentos, principalmente os *in natura* e minimamente processados, quanto o seu acesso físico e financeiro. A literatura aponta a renda e a capacidade de compra das famílias como importantes fatores associados ao consumo de alimentos saudáveis, como os *in natura* e minimamente processados, sobretudo pelos preços elevados desses produtos (Borges *et al.* 2015; Frewer e Van Trijp, 2007; Claro *et al.*, 2007). No Brasil, verifica-se um aumento do preço dos alimentos saudáveis e redução dos preços dos alimentos não saudáveis, como os ultraprocessados, repercutindo negativamente na garantia do DHAA e na preservação da SAN das famílias (Alpino *et al.*, 2022).

Alimentos saudáveis são definidos como aqueles *in natura*, ou que passaram por um processamento mínimo visando o seu consumo, sendo denominados minimamente processados. Exemplos desses alimentos são as frutas, hortaliças, arroz e feijão exemplos desse grupo (Monteiro *et al.*, 2018). Por outro lado, alimentos não saudáveis, denominados alimentos ultraprocessados (AUP), são formulações compostas por substâncias derivadas de alimentos e aditivos, que incluem quantidades substanciais de açúcares, óleos, gorduras e sal, juntamente com produtos não comumente utilizados em preparações culinárias, como corantes, aromas, intensificadores de sabor, adoçantes, espessantes, umectantes, entre outros. Esses alimentos são altamente palatáveis, práticos de consumir e possuem longa durabilidade, sendo exemplos desse grupo as bebidas açucaradas, chips de milho, embutidos, balas, entre outros (Monteiro *et al.*, 2018).

Pesquisas internacionais (Stea *et al.*, 2020; Micha *et al.*, 2017; Miller *et al.*, 2016) têm evidenciado transformações nos hábitos alimentares da população, com redução do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, e aumento dos AUP (GLOPAN, 2017). De forma semelhante, no Brasil, nos últimos anos, houve um aumento do consumo de AUP, concomitantemente ao declínio do consumo de alimentos saudáveis (Moubarac *et al.*, 2014; Monteiro *et al.*, 2018; Louzada *et al.*, 2018; Martins *et al.*, 2013; Louzada *et al.*, 2015; IBGE, 2020; Louzada *et al.*, 2021). Dados da POF, 2017–2018, mostraram que o consumo de frutas foi menos frequente nas famílias com menores rendimentos; e o consumo de feijão, em 10 anos, caiu de 72,8% para 60,0%. O percentual médio de calorias consumidas provenientes de alimentos *in natura*/minimamente

processados foi menor em indivíduos com cor de pele amarela (66,0% das calorias consumidas) e branca (66,6%), quando comparados aos indígenas (68,6%), pretos (69,8%) e pardos (70,2%), se associando significativamente com características socioeconômicas e demográficas (Costa *et al.*, 2022; IBGE, 2020).

Monteiro *et al.* (2010) e Borges *et al.* (2015) identificaram uma redução no total de alimentos adquiridos nos domicílios brasileiros com menor renda e, maior comprometimento da renda *per capita* com a aquisição de alimentos, em especial, pelas famílias na linha de pobreza. De forma semelhante, estudo realizado no Programa Academia da Saúde, um serviço de promoção da saúde do SUS de Belo Horizonte-MG, identificou que 41% das famílias com indivíduos menores de 18 anos estavam em situação IA, valor mais elevado do que a média nacional, sendo essa IA associada a um menor consumo de alimentos saudáveis, como as FH (Araújo *et al.*, 2016).

Especificamente em áreas de desastres relacionados ao rompimento de barragens de minério, estudo conduzido em Mariana-MG mostrou que a presença de IA foi diretamente associada à contaminação da água e a dificuldades de acesso a uma alimentação adequada, provavelmente devido à impossibilidade da pesca, devastação das áreas de cultivo e de pastagens, e incerteza da inocuidade dos alimentos (Prata, 2018). Em estudo conduzido em Brumadinho-MG verificou-se que, famílias em situação de IA relatavam uma menor renda *per capita*, com redução após o rompimento da barragem (Lopes *et al.*, 2022). A redução da renda juntamente com a ineficiência na reparação dos danos ocasionados pelo desastre e a indenização das vítimas pode tornar ainda mais complexo o quadro de IA, afetando negativamente o consumo alimentar da população (Laschefski, 2020).

As características do ambiente influenciam o acesso tanto a alimentos saudáveis, quanto não saudáveis, impactando diretamente o consumo alimentar (Singleton *et al.*, 2017), e podendo agravar disparidades (Freitas; Menezes; Lopes, 2019). Em comunidades afetadas por danos ambientais, indivíduos apresentam motivações específicas para o seu comportamento alimentar, principalmente relacionadas à saúde (Silva, 2019). Pesquisa realizada pela Assessoria Técnica Independente Paraopeba (ATI Paraopeba/NACAB), em 2021 e 2022, entrevistou 3.638 indivíduos de comunidades atingidas pelo rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão da Vale S.A. Nesse estudo, verificou-se que os danos associados a SAN estavam ligados a quatro aspectos: a) Perda de renda líquida ou aumento de despesas; b) Perda de áreas produtivas, animais

domésticos e plantações (incluindo hortas e pomares); c) Perda de fontes de água para irrigação; 4) Insegurança em relação ao consumo de alimentos produzidos em áreas próximas ao rio Paraopeba ou do próprio rio, incluindo a pesca. Como consequência, a população apresentou um aumento do consumo de alimentos comprados no comércio urbano, quando comparado ao período anterior ao desastre (NACAB, 2023). Observou-se ainda redução significativa no consumo de alimentos produzidos na própria propriedade em todos os municípios da Região 3, com Pará de Minas e Florestal apresentando as maiores quedas (66% cada). Essa diminuição no autoconsumo pode ter impactos substanciais nas despesas e IA das famílias, podendo afetar diretamente a qualidade das refeições e a saúde em médio e longo prazo (NACAB, 2023).

Em Mariana-MG, devido às concentrações elevadas de metais tóxicos na água do rio Doce decorrente do rompimento da barragem, parte da população buscou fontes alternativas de água para o consumo e a preparação dos alimentos. Entretanto, identificou-se também armazenamento inadequado de água e o uso de fontes de abastecimento sem análise da qualidade, comprometendo a SAN (Dias *et al.*, 2018) e, possivelmente, o consumo de alimentos *in natura*. Considerando a contaminação das águas ao longo de todo o rio Doce, estudo que avaliou as mudanças nos hábitos alimentares e no uso da água na Ilha dos Araújos em Governador Valadares-MG, identificou um baixo consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, explicado, em parte, pelo fato de os indivíduos perceberem a água de abastecimento público como possível contaminante dos alimentos (Lourdes *et al.*, 2021).

Já em estudo conduzido em Brumadinho-MG após o rompimento da barragem, identificou que 21,1% dos indivíduos apresentavam consumo recomendado de FH e 38,2% consumo regular de peixes, sendo o feijão (81,6%) o marcador de alimentação saudável mais consumido (Nascimento-Souza *et al.*, 2022). No entanto, verificou-se que moradores da região diretamente atingida pelo rompimento da barragem apresentaram menor consumo regular e recomendado de FH, e maior consumo de feijão e doces. Já na região de mineração, observou-se maior consumo de refrigerantes/sucos artificiais e carnes com excesso de gordura, e menor consumo de leite integral (Nascimento-Souza *et al.*, 2022).

A IA das famílias e consequente efeitos adversos sobre o consumo de alimentos saudáveis em regiões de mineração, principalmente em municípios com características agrícolas e agropecuárias, requer ações, diretrizes e políticas públicas intersetoriais que

também repercutam sobre a dinâmica do uso social do solo, da produção, distribuição, comercialização e abastecimento de alimentos saudáveis, como o estímulo à prática da agricultura urbana e à implantação de estabelecimentos privados e/ou públicos em áreas desprovidas e de menor renda visando garantir o DHAA e a SAN (WHO, 2008). Ademais, conhecer os territórios impactados pelos desastres e as necessidades específicas de alimentação, nutrição e saúde das populações é fundamental para o delineamento de políticas públicas que promovam o aprimoramento do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e do SUS (Freitas *et al.*, 2019).

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, adotar uma alimentação adequada e saudável não é meramente uma escolha individual, uma vez que fatores econômicos, políticos, culturais e sociais influenciam o padrão alimentar dos indivíduos (Brasil, 2014). Por exemplo, a globalização dos mercados de alimentos resulta na oferta de AUP produzidos em larga escala, com baixo custo, alta densidade energética e pobre em nutrientes, em detrimento dos alimentos *in natura* e minimamente processados (Caballero, 2005). Tal situação pode ser agravada ainda mais em situações de desastres (Silva, 2019), nas quais o acesso a alimentos *in natura* e minimamente processados pode estar comprometido, enquanto que os AUP podem ser largamente distribuídos pela sua facilidade de transporte e armazenamento, e durabilidade.

Essas mudanças na cadeia alimentar podem também contribuir para um perfil alimentar mais monótono e aterogênico, sobretudo em indivíduos que vivenciam algum grau de IA (Panigassi *et al.*, 2008), favorecendo o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Malta, 2014). Estima-se que, anualmente, ocorram 41 milhões de mortes prematuras no mundo devido às DCNT (Malta *et al.*, 2023), com maior incidência em populações vulneráveis, como as de média e baixa renda e escolaridade, possivelmente devido à maior exposição a alimentação inadequada e acesso restrito aos serviços de saúde (WHO, 2015).

Em Brumadinho-MG, o impacto do desastre pode ter agravado o quadro de DCNT vivenciado no município. Em 2021, 30,1% dos adultos relataram possuir hipertensão arterial, 23,1% hipercolesterolemia e 8,7% diabetes *mellitus*. Em 2023, essas doenças continuaram sendo as mais prevalentes, mas com aumento das prevalências, sendo a hipertensão arterial referida por 30% dos adultos, a hipercolesterolemia por 28,5% e o diabetes *mellitus* por 10,7% dos adultos (Barcellos, 2019; Peixoto *et al.*, 2022).

Apesar da importância da SAN e do consumo de alimentos saudáveis para a saúde das populações, sobretudo aquelas atingidas por desastres, até o momento, poucos estudos com o objetivo de investigar a associação entre a SAN das famílias e o consumo alimentar de populações vítimas de desastres foram identificados. O acesso universal a alimentos e a água com qualidade e em quantidades suficientes é um direito universal fundamental para garantir a SAN (Brasil, 2013). Em áreas afetadas por desastres é crucial adotar medidas de reparação que possam aumentar a renda, reduzir os impactos na disponibilidade de água potável e promover a recuperação das áreas afetadas. É imperativo ainda implementar ações que estimulem a produção e a comercialização local e alimentos visando aumentar a circulação de recursos financeiros em diferentes escalas (Fundação Getúlio Vargas, 2019). Ressalta-se que, a alimentação adequada e saudável é um direito humano e está relacionada à melhoria da saúde, ao menor risco de DCNT e à qualidade de vida dos indivíduos (Brasil, 2021). Nesse sentido, é premente conhecer a relação entre a situação de SAN e o consumo alimentar em áreas atingidas por rompimento de barragens de minério visando subsidiar o acompanhamento longitudinal da população, considerando seus possíveis impactos na saúde ao longo da vida (WHO, 2013). Espera-se assim, contribuir para a formulação de políticas públicas locais que favoreçam o cumprimento do DHAA e à saúde.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

Analisar a associação entre a IA e o consumo de alimentos em indivíduos residentes de Brumadinho-MG após o rompimento de barragem de rejeitos de mineração, segundo os diferentes níveis de exposição ao desastre.

4.2. Objetivos Específicos

- Estimar as prevalências de IA segundo diferentes níveis de exposição ao desastre;
- Descrever as características sociodemográficas dos participantes;

- Caracterizar o consumo alimentar dos participantes segundo a situação de IA;
- Verificar a associação entre a situação de IA e o consumo alimentar dos participantes segundo diferentes níveis de exposição ao desastre.

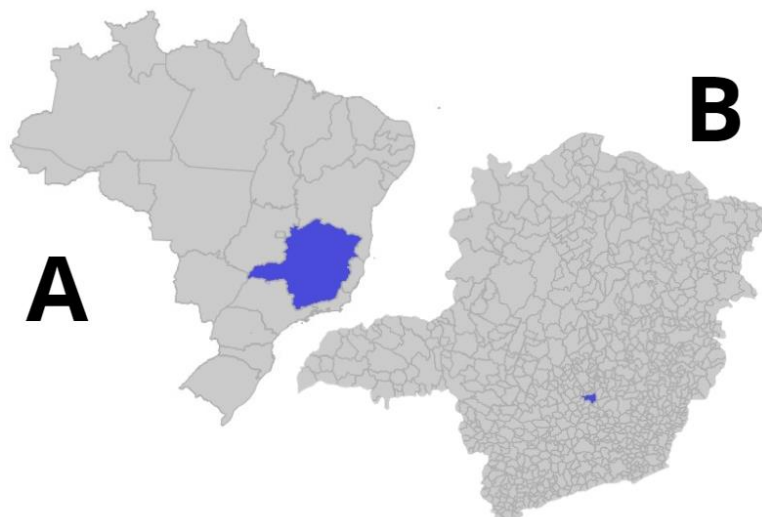
5. MÉTODOS

5.1 Delineamento e local do estudo

Estudo seccional desenvolvido a partir dos dados da linha de base de uma pesquisa maior denominada “Projeto Saúde Brumadinho” (Peixoto *et al.*, 2022). O “Projeto Saúde Brumadinho” é um estudo de coorte, coordenado pela Fundação Oswaldo Cruz em Minas Gerais (Fiocruz Minas) em parceria com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que objetiva produzir evidências de médio e longo prazo sobre as condições de saúde dos moradores e o impacto sobre os serviços de saúde (Peixoto *et al.*, 2022). Mais detalhes sobre a pesquisa podem ser obtidos em sua *homepage* (<http://www.minas.fiocruz.br/saudebrumadinho/>) e em Peixoto *et al.* (2022).

Brumadinho é um município brasileiro da macrorregião Sudeste do país (Figura 4) com 639,434 km², localizado na região metropolitana de Belo Horizonte. Em 2022, a população estimada era de 38.915 habitantes, com uma densidade demográfica de 60,86 hab./km² (IBGE, 2022). O seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal é alto (0,747), acima da média do estado de Minas Gerais (0,731), que ocupa a nona posição no Brasil entre os estados (IBGE, 2010).

Figura 4. Localização do município de Brumadinho (em azul), Minas Gerais, Brasil, 2025.



Nota: A: localização do estado de Minas Gerais no Brasil; B: localização do município de Brumadinho em Minas Gerais.

Fonte: elaborado pela autora.

5.2 Amostra de estudo

No delineamento do plano amostral do “Projeto Saúde Brumadinho” foram considerados três domínios de investigação ou estratos amostrais segundo o nível de exposição ao desastre e atividade mineradora: 1) Expostos - domicílios diretamente atingidos pelo rompimento da barragem de rejeitos da Mina do Córrego do Feijão; 2) Região de Mineração - domicílios localizados em áreas com atividade de mineração; e 3) Não expostos - domicílios localizados em áreas não atingidas diretamente pelo rompimento da barragem ou pela atividade mineradora (Peixoto *et al.*, 2022).

O plano amostral considerou a estratificação da população por setor censitário, conforme estabelecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2019, considerando o equilíbrio entre os indivíduos atingidos (lama ou atividade mineradora) e os não atingidos. Todos os domicílios das regiões consideradas diretamente atingidas (domínio 1) ou expostas à atividade mineradora (domínio 2) foram incluídos no estudo, sendo que no domínio 1 também foram incluídos os moradores da região do Córrego do Feijão à época do desastre, mas que não residiam mais no local. Já para os setores que não foram atingidos por esses eventos (domínio 3), realizou-se uma

amostragem aleatória dos domicílios. O tamanho amostral foi calculado especificando uma proporção mínima igual a 3%, com margem de erro relativo da estimação de, no máximo, 45%, e coeficiente de confiança igual a 95% ($1-\alpha$). Como a amostra total foi estratificada segundo o nível de exposição ao desastre e atividade mineradora, considerou-se ainda a estimativa do efeito do plano amostral (EPA) de 1,1. Foram estimados pesos amostrais para cada um dos domicílios estudados visando produzir estimativas com menor margem de erro (Peixoto *et al.*, 2022).

Em todos os três domínios de investigação ou estratos amostrais, todos os moradores com 12 anos ou mais de idade nos domicílios selecionados foram entrevistados, totalizando 3.080 participantes, com uma taxa de resposta de 86,4%. A entrevista foi realizada, contemplando três questionários: domiciliar e individual, de adolescentes e adultos. O questionário domiciliar foi respondido por qualquer morador adulto que se mostrasse capaz de prestar as informações solicitadas. Neste estudo, foram considerados como respondentes apenas os indivíduos adultos, ou seja, com 20 anos ou mais de idade, correspondendo a 2.712 entrevistados.

5.3 Coleta dos dados

A coleta dos dados foi realizada entre junho e novembro de 2021 por uma empresa contratada com vasta experiência em estudos epidemiológicos. Os dados foram coletados no domicílio por entrevistas face a face usando dispositivos eletrônicos. Todos os entrevistadores receberam treinamento e certificação. Os domicílios foram visitados até três vezes, em diferentes dias e horários, visando garantir a coleta dos dados de todos os moradores elegíveis. Em casos de dificuldades de resposta (9,1% das entrevistas), entrevistadores treinados auxiliaram os participantes ou consultaram respondentes próximos durante as entrevistas (Peixoto *et al.*, 2022).

Neste estudo serão utilizados dados provenientes de dois tipos de questionários (Anexo 1): domiciliar e individual para adultos (18 anos ou mais). Esses questionários foram construídos a partir de pesquisas nacionais (Lima-Costa *et al.*, 2018; Stopa *et al.*, 2020) e estudos que analisaram os impactos dos desastres na saúde das populações (Freitas *et al.*, 2019).

O estudo foi conduzido em conformidade com os preceitos éticos, recebendo aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o processo número

20814719.5.0000.5091. Essa aprovação atesta que todas as diretrizes foram cuidadosamente revisadas e consideradas adequadas para a proteção dos participantes. Adicionalmente, a participação de cada entrevistado foi precedida pela obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 2) devidamente assinado. Este processo garantiu que os participantes fossem plena e detalhadamente informados sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos envolvidos, os potenciais riscos e benefícios, além de confirmarem sua concordância voluntária em participar, assegurando a autonomia e o respeito individual ao longo de todo o estudo.

O questionário domiciliar foi respondido por qualquer morador adulto capaz de prestar as informações solicitadas. Foram investigadas as seguintes variáveis: 1) Características demográficas de todos os residentes (sexo, idade, raça/cor de pele, estado conjugal, escolaridade); 2) Características físicas do domicílio (origem da água e saneamento); 3) Renda e recebimento de benefícios; 4) Cultivo de alimentos e criação de animais; 5) EBIA versão curta. Já para os indivíduos adultos, o questionário incluiu as informações: 1) Sociodemográficas; 2) Comportamentos em saúde, incluindo atividade física e consumo alimentar; 4) Condições de saúde (autoavaliação da saúde e morbidade referida) (Peixoto *et al.*, 2022).

5.4 Variáveis de estudo

5.4.1 Variável explicativa principal

A avaliação da IA foi realizada pela EBIA versão curta, composta por 8 itens. Essa versão é uma adaptação da EBIA original de 14 itens, e encontra-se validada (Interlenghi *et al.*, 2019). Cada item da escala é uma pergunta fechada, com opções de resposta "sim" ou "não", sendo que para cada resposta positiva ("sim") é atribuído um ponto. Os pontos obtidos pela escala são somados, resultando em uma pontuação que varia de 0 a 8 pontos, sendo que quanto maior a pontuação, pior é a condição de IA. A pontuação total é então categorizada em: SA, quando o score foi igual a 0 ponto; e IA, quando o score foi maior que 0 ponto, sendo então categorizada segundo a gravidade, como pode ser visto no Quadro 1 (Rede PENSSAN, 2022). Devido à complexidade da amostra, e para garantir a robustez dos testes estatísticos multivariados e evitar que os subgrupos ficassem com n muito pequenos, optou-se por categorizar a pontuação total

nas análises de associação entre a IA e o consumo de alimentos em: SA (escore igual a 0 ponto); e IA (escore maior que 0 ponto).

Quadro 1. Classificação e pontos de corte da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) de oito itens.

Classificação	Pontos de corte
Segurança Alimentar	0
Insegurança Alimentar Leve	1-3
Insegurança Alimentar Moderada	4-5
Insegurança Alimentar Grave	6-8

Fonte: Rede PENSSAN, 2022.

5.4.2 Variáveis desfechos

Foram consideradas como variáveis desfechos as frequências de consumo dos marcadores de alimentação saudável e não saudável, conforme o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas não Transmissíveis por Inquérito Telefônico (Vigitel). Os indicadores da alimentação saudável investigados foram o consumo de hortaliças (cozidas e cruas), frutas, frutas e hortaliças associadas (FH), e peixes; e os não saudáveis: adição de açúcar ao suco de frutas natural, consumo de carne vermelha com gordura visível e frango/galinha com pele, refrigerantes/suco artificial, leite integral e doces. Foram ainda analisadas as prevalências do consumo regular dos marcadores de alimentação saudável (hortaliças, frutas, FH e peixes) e não saudável (refrigerantes/suco artificial e doces). O consumo regular foi definido como ingestão de qualquer quantidade de alimento/bebida, pelo menos, cinco ou mais vezes por semana, sendo que para o consumo de peixes, considerou-se qualquer quantidade consumida em, pelo menos, um dia na semana (Brasil, 2023).

5.4.3 Covariáveis

As covariáveis investigadas constaram dos seguintes dados sociodemográficos: sexo (masculino e feminino), faixa etária (18–24, 25–39, 40–59 e 60 ou mais), cor da pele autorreferida (branca, preta, parda e amarela/indígena), estado civil (solteiro, casado/união estável, divorciado/separado e viúvo), escolaridade (Ensino Fundamental I incompleto ou menos, Ensino Fundamental I completo, Ensino Fundamental II completo, Ensino Médio completo e Superior completo ou mais) e renda domiciliar mensal *per*

capita, calculada a partir dos rendimentos mensais dos moradores do domicílio pelo número total de moradores de domicílio (categorizada em tercís) (Peixoto *et al.*, 2022).

5.5 Análise estatística

Todas as análises foram conduzidas usando o software Stata®, versão 14.2 (StataCorp LLC, College Station, TX), considerando os pesos amostrais e o efeito do delineamento amostral por meio do comando *svy* do Stata.

Foram estimadas as prevalências das características sociodemográficas e do consumo alimentar, acompanhadas de seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), conforme a situação de IA das famílias. As comparações de prevalências entre os grupos foram feitas por meio do teste do qui-quadrado (χ^2), adotando-se nível de significância de $p < 0,05$. Para a identificação de diferenças específicas entre os grupos, empregou-se análise post-hoc com correção de Bonferroni.

As associações entre a condição de IA e o consumo de alimentos foram investigadas por modelos de Regressão Logística Multivariada. Os modelos foram ajustados para potenciais variáveis de confusão, para cada desfecho foi estimada e ajustada simultaneamente pelas variáveis escolaridade, sexo, faixa etária, raça/cor de pele e estado civil, com cálculo das razões de chances (OR) e seus respectivos IC95%.

6. RESULTADOS

Esse item será apresentado no formato de artigo original, conforme descrito na Apresentação desta Dissertação. Pretende-se submetê-lo no periódico *Nutrition*, com Fator de Impacto de 3.42.

6.1 Artigo Original

Insegurança alimentar e consumo de alimentos após rompimento de barragem de rejeitos de mineração em Brumadinho, Minas Gerais, Brasil

Roberta Brandão da Cunha^a (robertabrandaoc@gmail.com)

Mariana Souza Lopes^b (marianalopes.ufpb@gmail.com)

Patrícia Pinheiro de Freitas^c (patricia.freitas@ufvjm.edu.br)

Sérgio Viana Peixoto^{a,d} (sergio.peixoto@fiocruz.br)

Aline Cristine de Souza Lopes^a (alinelopesenf@gmail.com)

^a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil

^b Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa-PB, Brasil.

^c Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina-MG, Brasil.

^d Fundação Oswaldo Cruz, Instituto René Rachou, Belo Horizonte-MG, Brasil.

Autora correspondente: Prof.^a Dr.^a Aline Cristine Souza Lopes; Belo Horizonte-MG, Brasil; Telefone: +55 (031) 3409-9179; E-mail: alinelopesenf@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar a associação entre insegurança alimentar (IA) e consumo de alimentos, segundo a sua saudabilidade, em Brumadinho, Minas Gerais, Brasil após rompimento de barragem de rejeitos de mineração. **Métodos:** estudo seccional com indivíduos ≥ 20 anos alocados nos estratos amostrais: Expostos - atingidos pelo rompimento da barragem; Região de Mineração - residentes em áreas de mineração; Não expostos - residentes nas demais áreas. Foram investigadas variáveis sociodemográficas, IA segundo a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, e marcadores da alimentação saudável (frutas; hortaliças; frutas e hortaliças - FH; feijão e peixe) e não saudável (doces; refrigerantes/suco artificiais; açúcar adicionado ao suco de frutas natural; leite integral, carne vermelha com gordura visível e frango com pele). Realizou-se Regressão Logística Multivariada ajustada por variáveis sociodemográficas. **Resultados:** a maioria dos participantes era mulheres (53,6%), com média de idade de 47,4 anos (IC 95%: 46,8–48,1). A prevalência de IA foi de 35,6%, variando segundo estrato amostral ($p < 0,001$): Expostos=21,5%, Região de Mineração=40,3% e Não Expostos=35,9%. Após ajustes, verificou-se que a IA foi associada ao consumo regular de FH (OR=1,38; IC 95%: 1,05-1,81) e de refrigerantes/suco artificial (OR=1,61; IC95%: 1,09-2,37). **Conclusão:** verificou-se menor prevalência de IA entre indivíduos expostos ao rompimento da barragem provavelmente devido às ações de reparação, entretanto, a IA foi mais prevalente na Região de Mineração, evidenciando a necessidade de políticas de Segurança Alimentar e Nutricional no município. A IA foi associada a marcadores do consumo da alimentação saudável e não saudável, possivelmente advindas de características locais de municípios de menor porte, denotando a necessidade de políticas intersetoriais de abastecimento alimentar no município frente aos impactos do desastre.

Palavras-chave: ingestão de alimentos; insegurança alimentar; desastres; efeitos de desastres na Saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze the association between food insecurity (FI) and food consumption, according to its healthiness, in Brumadinho, Minas Gerais, Brazil, after the

mining tailings dam collapse. **Methods:** A cross-sectional study was conducted with individuals aged >20 years, categorized into sampling strata: Exposed (affected by the dam collapse); Mining Region (residents in mining areas); and Non-exposed (residents in other areas). Sociodemographic variables, FI (measured by the Brazilian Food Insecurity Scale), and markers of healthy food consumption (fruit; vegetables; fruit and vegetables - FV; beans; and fish) and unhealthy food consumption (sweets; sodas/artificial juices; added sugar in natural fruit juices; whole milk; red meat with visible fat; and chicken with skin) were investigated. Multivariate Logistic Regression was performed, adjusted for sociodemographic variables. **Results:** Most participants were women (53.6%), with a mean age of 47.4 years (95% CI: 46.8–48.1). The prevalence of FI was 35.6%, varying by sampling stratum ($p < 0.001$): Exposed = 21.5%, Mining Region = 40.3%, and Non-exposed = 35.9%. After adjustments, FI was found to be associated with regular consumption of FV (OR=1.38; 95% CI: 1.05-1.81) and sodas/artificial juices (OR=1.61; 95% CI: 1.09-2.37). **Conclusion:** A lower prevalence of FI was observed among individuals exposed to the dam collapse, likely due to reparation actions. However, FI was more prevalent in the Mining Region, highlighting the need for Food and Nutritional Security policies in the municipality. FI was associated with markers of both healthy and unhealthy food consumption, potentially arising from local characteristics of smaller municipalities, indicating the need for intersectoral food supply policies to address the impacts of the disaster.

Keywords: food intake; food insecurity; disasters; health effects of disasters.

INTRODUÇÃO

Desastres, sejam naturais ou provocados pelo ser humano, perturbam a rotina da população, resultando em perdas materiais, econômicas, ambientais e de saúde [1,2]. Em comunidades vulneráveis, suas consequências podem ser maiores, constituindo um problema socioambiental complexo, com efeitos em longo prazo [3]. Limitar, mitigar, prevenir ou controlar os riscos de desastres é urgente [4], principalmente em áreas de mineração devido ao risco de rompimentos e contaminação por metais pesados [5].

A atividade mineradora no Brasil é eminentemente extrativista, caracterizada por controle tecnológico insuficiente e explorações clandestinas, gerando prejuízos ao ambiente e à saúde das populações [6]. O estado de Minas Gerais (MG), devido sua diversidade mineral, tem sofrido com essa exploração desordenada, vivenciando catástrofes ambientais sucessivas, como os rompimentos das barragens de rejeitos de minérios em Itabirito-MG (1986), Mariana-MG (2015) e Brumadinho-MG (2019) [7].

Em Brumadinho-MG, município em estudo, o rompimento da barragem de mineração Córrego do Feijão ocasionou 272 óbitos [8]. Além disso, afetou a vegetação, a fauna e cursos d'água ao longo de mais de 20 municípios, com danos à agricultura e a pecuária, configurando-se como um dos maiores desastres socioambientais do mundo [9], que possivelmente afetou a alimentação e a saúde das comunidades, e comprometeu a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) [10, 11]. Após o desastre, verificou-se que 35,1% das famílias estavam em situação de insegurança alimentar (IA) [12], e menos da metade consumia regularmente frutas, hortaliças e peixes [13].

A SAN é definida como a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis [10]. Em alinhamento com o Guia Alimentar para a População Brasileira, uma alimentação promotora da saúde deve ser baseada em alimentos in natura e minimamente processados, como frutas, hortaliças, arroz e feijão; em detrimento dos alimentos ultraprocessados (AUP), como doces, bebidas açucaradas e salgadinhos [14]. Entretanto, estudos sobre a tendência da alimentação no Brasil revelaram um aumento do consumo de AUP concomitante ao declínio do consumo de alimentos in natura e minimamente processados. No período de 2008-2009 a 2017-2018, houve uma redução no consumo de frutas (28,8% para 21,0%) e de feijão (72,8% para 60,0%) entre as

famílias com menores rendimentos [15,16]. Paralelamente, o consumo de AUP aumentou 1,02 pontos percentuais, sobretudo entre os grupos mais vulneráveis, como indivíduos negros, com baixa escolaridade e menor renda [17].

Em comunidades vulnerabilizadas e afetadas por rompimentos de barragens de mineração essa situação pode ser ainda mais grave dadas às drásticas mudanças na saúde e na alimentação vivenciadas em um curto período de tempo. No município de Mariana-MG, após o rompimento da barragem de minério, a IA foi associada à contaminação da água e a impossibilidade de acesso a alimentos saudáveis [18]. Já em Brumadinho-MG, famílias em situação de IA relataram menor renda per capita após o desastre [19], o que pode ter agravado a situação de IA e, conseqüentemente, o consumo de alimentos saudáveis [20]. Entretanto, não se identificou, até o momento, estudo que investigou a relação entre a IA e o consumo de alimentos, conforme a sua saudabilidade, após a ocorrência de desastres como o ocorrido em Brumadinho-MG.

Diante da importância de se expandir o corpo de evidências sobre a associação entre a ocorrência de desastres ambientais e a alimentação das populações afetadas, este estudo objetivou analisar a associação entre a IA e o consumo de alimentos, segundo a sua saudabilidade, em Brumadinho-MG, após rompimento de barragem de rejeitos de mineração.

MÉTODOS

Tipo e local de estudo

Estudo seccional desenvolvido com dados da linha de base da coorte “Projeto Saúde Brumadinho” [21], que objetivou produzir evidências sobre o impacto do desastre ambiental ocorrido em Brumadinho-MG sobre as condições de saúde da população e os serviços de saúde. Mais detalhes sobre o “Projeto Saúde Brumadinho” podem ser obtidos em <http://www.minas.fiocruz.br/saudebrumadinho/> e Peixoto *et al.* (2022) [21].

Brumadinho é um município da macrorregião Sudeste do Brasil localizado na região metropolitana de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, Brasil. Em 2022, a sua população era estimada em 38.915 habitantes distribuídos em 639,434 km², com uma densidade demográfica de 60,86 hab./km² [22]. O seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal é alto (0,747), superior à média de Minas Gerais (0,731) [23]. Em 25 de janeiro de 2019, uma das barragens de rejeitos de minério a

montante do município rompeu [24], configurando como o maior acidente de trabalho brasileiro e um dos maiores desastres socioambientais do mundo [25].

Amostra de estudo

Para o delineamento amostral do “Projeto Saúde Brumadinho” foram considerados os seguintes estratos amostrais: 1) Expostos - domicílios diretamente atingidos pelo rompimento da barragem de rejeitos de minério; 2) Região de Mineração - domicílios localizados em áreas com atividade de mineração; e 3) Não expostos - domicílios localizados em áreas não atingidas diretamente pelo rompimento da barragem ou pela atividade mineradora, ou seja, fora da zona de impacto desses dois fatores [21].

O plano amostral considerou a estratificação da população por setor censitário, conforme estabelecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2019, considerando o equilíbrio entre os indivíduos atingidos (rejeitos de minério ou atividade mineradora) e os não atingidos. Todos os domicílios das regiões diretamente atingidas pelo rompimento da barragem (estrato amostral 1) ou expostas à atividade mineradora (estrato amostral 2) foram incluídos no estudo. Já para os demais setores censitários (estrato amostral 3), realizou-se amostragem aleatória dos domicílios. A amostra considerou uma proporção mínima igual a 3%, com margem de erro relativo da estimação de, no máximo, 45%, e coeficiente de confiança igual a 95% ($1-\alpha$). Como a amostra total foi estratificada por estratos amostrais, considerou-se a estimativa do efeito do plano amostral de 1,1. Foram estimados pesos amostrais para cada um dos domicílios estudados visando produzir estimativas com menor margem de erro [21].

Em todos os estratos amostrais, todos os residentes nos domicílios investigados com 12 anos ou mais de idade foram entrevistados, totalizando 3.080 participantes, com uma taxa de resposta de 86,4%. Para este estudo, foram considerados apenas os indivíduos adultos e idosos (20 anos ou mais de idade), correspondendo a 2.712 entrevistados.

Coleta dos dados

A coleta dos dados foi realizada entre junho e novembro de 2021 por empresa contratada com experiência em estudos epidemiológicos. Os dados foram coletados no domicílio por entrevistas face a face usando dispositivos eletrônicos. Todos os entrevistadores receberam treinamento e certificação. Os domicílios foram visitados até três vezes, em diferentes dias e horários, visando garantir a realização da coleta dos dados.

Em casos de dificuldades de resposta (9,1% das entrevistas), os entrevistadores consultaram respondentes próximos [21].

Neste estudo foram utilizados dados oriundos dos questionários domiciliar e individual. Esses questionários foram construídos a partir de estudos nacionais e que analisaram os impactos dos desastres na saúde das populações [21]. O questionário domiciliar foi respondido por qualquer morador adulto capaz de prestar as informações solicitadas, sendo utilizado neste estudo apenas os dados de IA. Já do questionário individual, analisaram-se os dados sociodemográficos e de consumo de alimentos.

Os dados sociodemográficos investigados foram: sexo (masculino; feminino), faixa etária (20–24; 25–39; 40–59; 60 ou mais), raça/cor da pele categorizada segundo IBGE (branca; preta; parda; amarela/indígena), estado civil (solteiro; casado/união estável; divorciado/separado; viúvo), escolaridade (Ensino Fundamental I incompleto ou menos; Ensino Fundamental I completo; Ensino Fundamental II completo; Ensino Médio completo; Superior completo ou mais) e renda familiar mensal (sem renda; até 1 salário mínimo; 2-3,99 salários mínimos; 3-4,99 salários mínimos; 5 ou mais salários mínimos; considerando o salário mínimo de 2021 - R\$1.100,00 aproximadamente USD 203.70 na época [21].

A avaliação da IA foi realizada pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) [26] versão curta, composta por 8 itens. Essa versão é uma adaptação da escala original de 14 itens, e encontra-se validada [27, 28]. Cada item da escala é uma pergunta fechada, com opções de resposta "sim" ou "não", sendo que para cada resposta positiva é atribuído um ponto. Para este artigo visando possibilitar a análise multivariada multinível, a pontuação total foi categorizada em: Segurança Alimentar (SA), quando o escore foi igual a 0 pontos; e IA, quando o escore foi ≥ 1 ponto [29].

O consumo alimentar foi investigado de acordo com os marcadores de alimentação saudável e não saudável propostos pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas não Transmissíveis por Inquérito Telefônico (Vigitel) [30]. Foram avaliados a frequência — número de vezes por semana e número de vezes ao dia (1x/dia, 2x/dia ou 3x/dia) — dos seguintes marcadores de alimentação saudável: hortaliças (cozidas e cruas), frutas, suco de frutas natural/semana, feijão e peixes; e não saudável: adição de açúcar ao suco de frutas natural, consumo de carne vermelha com gordura visível e frango/galinha com pele, refrigerantes/suco artificial, leite integral e doces [30].

Além disso, investigou-se o consumo regular de marcadores de alimentação saudável (hortaliças, frutas, frutas e hortaliças associadas - FH e peixes) e não saudável (refrigerantes/suco artificial e doces). Considerou-se consumo regular, quando o alimento era consumido cinco ou mais vezes por semana, sendo que para os peixes, considerou-se qualquer quantidade consumida em, pelo menos, um dia na semana. Especialmente para a variável “frutas”, além do consumo in natura, foi também considerado o consumo de suco de frutas natural, a partir da pergunta: “Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma tomar suco de frutas natural?”, conforme preconizado pelo Vigitel [30].

Análises estatísticas

Todas as análises foram conduzidas no software Stata®, versão 14.2 (StataCorp LLC, College Station, TX), considerando os pesos amostrais e o efeito do delineamento amostral por meio do comando *svy* do Stata. O nível de significância estatística utilizado em todas as análises foi de 5%.

Foram calculadas as prevalências e respectivos intervalos de confiança a 95% (IC95%) das características sociodemográficas e do consumo alimentar, de acordo com a situação de IA das famílias. As comparações de prevalências entre grupos foram realizadas utilizando testes estatístico de qui-quadrado (χ^2) de Pearson com correção de Rao-Scott, adequado para amostras complexas. Para identificar as diferenças específicas entre os grupos, realizou-se análise post-hoc utilizando o teste de Bonferroni.

A associações entre IA e o consumo regular de marcadores de alimentação saudável (frutas, hortaliças, FH, feijão e peixes) e não saudável (refrigerantes/suco artificial e doces) foram analisadas por modelos de Regressão Logística Multivariada. A razão de chances (OR) e seus respectivos IC95% da IA para cada desfecho foi estimada e ajustada simultaneamente pelas variáveis escolaridade, sexo, faixa etária, raça/cor de pele e estado civil.

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (processo: 20814719.5.0000.5091), e todos os entrevistados estavam de acordo com a participação na pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TLCE).

RESULTADOS

Do total de participantes (n=2.712), a maioria era mulheres (53,6%), com 40 anos ou mais de idade (68,7%) e raça/cor de pele parda ou preta (59,0%) (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas dos participantes. Brumadinho, Minas Gerais, Brasil, 2021.

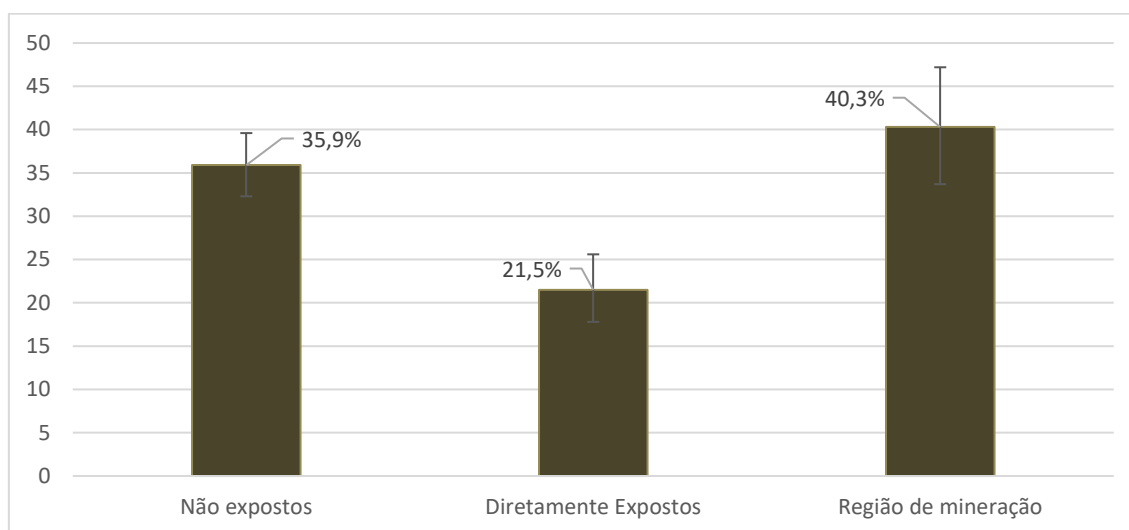
Variáveis	Prevalência (IC95%)
Sexo	
Feminino	53,6 (51,6-55,6)
Masculino	46,4 (44,4-48,4)
Idade (anos)	
20-24	7,4 (6,0-9,0)
25-39	24,0 (21,6-26,6)
40-59	38,8 (36,0-41,6)
60 ou mais	29,9 (27,2-32,6)
Raça/cor de pele¹	
Branca	39,7 (36,6-42,8)
Preta	15,3 (13,0-18,0)
Parda	43,7 (40,7-46,8)
Amarela/Indígena ²	1,3 (0,8-2,4)
Estado civil³	
Solteiro	24,7 (22,3-27,3)
Casado/União estável	61,2 (58,1-64,3)
Separado/Divorciado	6,7 (5,4-8,2)
Viúvo	7,3 (6,0-8,9)
Escolaridade³	
Ensino Fundamental I incompleto	12,9 (11,0-15,0)
Ensino Fundamental I completo	30,4 (27,8-33,0)
Ensino Fundamental II completo	16,2 (14,3-18,3)
Ensino Médio completo	26,5 (24,1-29,0)
Ensino Superior completo	14,0 (12,3-16,0)
Renda familiar mensal⁴ (salário mínimo)	
Sem renda	6,2 (5,0-7,6)
Até 1,99	26,2 (23,8-28,8)
2 a 3,99	41,7 (39,2-44,3)
4 a 4,99	6,3 (5,1-7,8)
5 ou mais	19,6 (17,6-21,7)
Estratos amostrais	
Expostos rompimento da barragem	3,1 (2,9-3,2)
Região de mineração	3,1 (2,9-3,3)
Não expostos	93,8 (93,5-94,2)

Nota: salário mínimo em 2021: R\$1.100,00 – US\$ 197,50.

¹8 missings. ²8 missings. ³10 missings. ⁴609 missings.

A prevalência de IA entre os participantes foi de 35,6% variando segundo os estratos amostrais ($p < 0,001$). A menor prevalência de IA foi observada no estrato de Expostos ao rompimento da barragem (21,5%; IC95%: 17,8-25,6), em comparação com a Região de Mineração (40,3%; IC95%: 33,7-47,2) e aos Não Expostos (35,9%; IC95%: 32,3-39,6) (Figura 1).

Figura 1. Prevalência de insegurança alimentar segundo os estratos amostrais. Brumadinho-MG, 2021.



Nota: prevalências ponderadas pelo peso amostral. Diferença entre estratos estatisticamente significativa ($p < 0,001$) pelo teste de Qui-quadrado de Pearson com correção de Rao-Scott.

Fonte: elaborado pela autora.

Quanto aos marcadores de alimentação saudável, indivíduos em situação de IA, quando comparados àqueles em SA, apresentaram menor mediana de consumo semanal de hortaliças cozidas (4 vezes/semana; IC95%: 2-7 vs. 5 vezes/semana; IC95%: 3-7; $p=0,002$), frutas (3 vezes/semana; IC95%: 2-7 vs. 4 vezes/semana; IC95%: 2-7; $p<0,001$) e sucos de frutas natural (2 vezes/semana; IC95%: 0-3 vs. 2 vezes/semana; IC95%: 1-3; $p<0,001$); e maior de feijão (7 vezes/semana; IC95%: 7-7 vs. 7 vezes/semana; IC95%: 6-7; $p=0,004$). O consumo diário não diferiu conforme a situação de IA, entretanto, o número de vezes ao dia foi diferente entre os grupos, sendo que indivíduos em situação de IA apresentaram menores frequências de consumo de hortaliças cozidos duas vezes ao dia (IA=42,1%; IC95%: 37,0-47,5 vs. SA=57,2%; IC95%: 53,6-60,7; $p<0,001$) e de hortaliças cruas (IA=39,6%; IC95%: 34,4-45,1 vs. SA=54,1%; IC95%: 50,4-57,7; $p<0,001$); e maior de legumes cozidos uma vez ao dia (IA=57,0%; IC95%: 51,6-62,2 vs. SA=41,9%; IC95%: 38,4-45,4; $p<0,001$) (Tabela 2).

Tabela 2. Frequências dos marcadores de alimentação saudável para amostra total e segundo a situação de Insegurança Alimentar. Brumadinho, Minas Gerais, Brasil, 2021.

Variáveis		Total	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar	Valor p
Hortaliças cozidas	Consumo semanal, mediana do nº vezes/semana (P ₂₅ -P ₂₅)	5 (3-7)	5 (3-7)	4 (2-7)	0,002*
	Consumo diário, % (IC95%)	37,9 (35,0-40,9)	39,8 (36,0-43,7)	34,5 (29,7-39,8)	0,123
	1 vez/dia	47,2 (44,4-49,9)	41,9 (38,4-45,4)^a	57,0 (51,6-62,2)	<0,001 ¹
	2 vezes/dia	51,9 (49,2-54,7)	57,2 (53,6-60,7)^a	42,1 (37,0-47,5)	
	3 vezes/dia	0,9 (0,5-1,4)	0,9 (0,5-1,7)	0,9 (0,4-1,9)	
Hortaliças cruas	Consumo semanal, mediana do nº vezes/semana (P ₂₅ -P ₂₅)	4 (2-7)	4 (3-7)	4 (2-7)	0,855*
	Consumo diário, % (IC95%)	30,5 (27,8-33,4)	31,3 (27,8-35,0)	29,1 (24,2-34,5)	0,520
	1 vez/dia	50,3 (47,4-53,1)	45,3 (41,7-49,0)^a	59,4 (53,9-64,8)	<0,001 ¹
	2 vezes/dia	49,0 (46,2-51,8)	54,1 (50,4-57,7)^a	39,6 (34,4-45,1)	
	3 vezes/dia	0,7 (0,4-1,2)	0,6 (0,3-1,2)	1,0 (0,5-2,1)	
Frutas	Consumo semanal, mediana do nº vezes/semana (P ₂₅ -P ₂₅)	4 (2-7)	4 (2-7)	3 (2-7)	<0,001*
	Consumo diário, % (IC95%)	32,5 (29,8-35,3)	34,4 (30,9-38,0)	29,0 (24,7-33,8)	0,077
	1 vez/dia	73,4 (70,6-75,9)	73,7 (70,1-76,9)	72,8 (68,0-77,1)	0,559 ¹
	2 vezes/dia	21,6 (19,2-24,1)	21,8 (18,8-25,1)	21,1 (17,1-25,6)	
	3 vezes/dia	5,0 (3,9-6,6)	4,5 (3,2-6,4)	6,1 (4,0-9,3)	
Suco de frutas natural	Consumo semanal, mediana do nº vezes/semana (P ₂₅ -P ₂₅)	2 (0-3)	2 (1-3)	2 (0-3)	<0,001*
	Consumo diário, % (IC95%)	10,9 (8,9-13,2)	11,5 (8,9-14,7)	9,8 (7,1-13,4)	0,459
	1 vez/dia	70,8 (67,3-74,1)	71,0 (66,4-75,2)	70,3 (64,8-75,3)	0,441 ¹
	2 vezes/dia	26,3 (23,1-29,7)	26,5 (22,5-31,0)	25,6 (20,7-31,3)	
	3 vezes/dia	2,9 (2,1-4,0)	2,5 (1,6-3,7)	4,0 (2,4-6,7)	
Consumo semanal de feijão, mediana do nº vezes/semana (P ₂₅ -P ₂₅)		7 (6-7)	7 (6-7)	7 (7-7)	0,004*
Consumo semanal de peixes, mediana do nº vezes/semana (P ₂₅ -P ₂₅)		0 (0-1)	0 (0-1)	0 (0-1)	0,230*

Nota: Valores de frequência em negrito: diferenças estatísticas pelo Qui-quadrado com Bonferroni de post hoc com nível de significância de 0,05/número de comparações.

¹Teste estatístico de Qui-quadrado de Pearson. *Teste estatístico de Mann-Whitney. ^aDiferenças são indicadas por letras minúsculas quando não houve sobreposição de intervalo de confiança

Na análise dos marcadores do consumo alimentar não saudável, observou-se que indivíduos em situação de IA, quando comparados àqueles em SA, relataram maior frequência de adição de açúcar às vezes no suco de frutas natural (IA: 21,0%; IC 95%: 15,7-27,7 vs. SA: 9,6%; IC 95%: 7,3-12,6; p<0,001), de consumo de carne vermelha com gordura visível (IA: 54,5%; IC 95%: 49,2-59,7 vs. SA: 43,0%; IC 95%: 39,6-46,5; p<0,001) e de frango/galinha com pele (IA: 66,5%; IC 95%: 61,7-70,9 vs. SA: 55,2%; IC 95%: 51,4-58,9; p<0,001). Entretanto, relataram menor consumo semanal de doces (IA: 0%; IC 95%: 2-4 vs. SA: 3%; IC 95%: 1-4; p<0,001) (Tabela 3).

Tabela 3. Frequências dos marcadores de alimentação não saudável para amostra total e segundo a situação de Insegurança Alimentar. Brumadinho-MG, 2021.

Variáveis	Total	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar	Valor p*
	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	
Adição de açúcar no suco de frutas natural				
Sim	66,7 (63,1-70,1)	68,9 (64,5-72,9)	61,9 (55,2-68,2)	<0,001
Não	20,1 (17,4-23,1)	21,5 (18,1-25,3)	17,0 (13,0-22,0)	
Às vezes	13,2 (10,9-15,9)	9,6 (7,3-12,6)^a	21,0 (15,7-27,7)	
Carne vermelha com gordura visível				
Sim	47,0 (44,2-49,8)	43,0 (39,6-46,5)^a	54,5 (49,2-59,7)	<0,001
Não	53,0 (50,2-55,8)	57,0 (53,4-60,4)^a	45,5 (40,3-50,8)	
Frango/galinha com pele				
Sim	59,1 (56,3-61,9)	55,2 (51,4-58,9)^a	66,5 (61,7-70,9)	<0,001
Não	40,9 (38,1-43,7)	44,8 (41,0-48,6)^a	33,5 (29,1-38,3)	
Refrigerantes/suco artificial				
Sim	56,0 (53,9-59,0)	55,9 (51,9-59,7)	56,1 (50,7-61,3)	0,962
Não	44,0 (41,0-47,1)	44,1 (40,2-48,0)	43,9 (38,7-49,3)	
Leite integral				
Sim	94,4 (92,6-95,8)	93,6 (91,1-95,4)	95,9 (93,3-97,5)	0,142
Não	5,6 (4,2-7,4)	6,4 (4,5-8,9)	4,1 (2,5-6,7)	
Doces				
Sim	77,8 (75,4-80,1)	78,0 (74,8-81,0)	77,5 (73,4-81,0)	0,821
Não	22,2 (19,9-24,6)	22,0 (19,0-25,2)	22,5 (18,9-26,6)	

Nota: Valores de frequência em negrito: diferenças estatísticas pelo Qui-quadrado com Bonferroni de post hoc com nível de significância de 0,05/número de comparações.

*Teste estatístico de Qui-quadrado de Pearson. ^aDiferenças são indicadas por letras minúsculas quando não houve sobreposição de intervalo de confiança.

As prevalências do consumo regular de marcadores da alimentação saudável (hortaliças, frutas e FH) e não saudável (refrigerantes/suco artificial e doces) estão apresentadas na Tabela 4. Indivíduos em situação de IA, quando comparados àqueles em SA, relataram menor prevalência de consumo regular de frutas (IA: 55,4%; IC 95%: 50,3-60,4 vs. SA: 65,7%; IC 95%: 61,9-69,3; p=0,001) e de FH (IA: 60,8%; IC 95%: 56,0-65,3 vs. 71,9%; IC 95%: 68,3-75,3; p<0,001); e maior de refrigerantes/suco artificial (IA: 13,3%; IC 95%: 10,4-16,8 vs. SA=8,4%; IC 95%: 6,6-10,6; p=0,008) (Tabela 4).

Tabela 4. Prevalências do consumo regular de marcadores de alimentação saudável e não saudável segundo a situação de Insegurança Alimentar. Brumadinho, Minas Gerais, Brasil, 2021.

Consumo regular	Total	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar	Valor p ¹
	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	
Marcadores de alimentação saudável				
Hortaliças (cruas e cozidas)*				0,111

Sim	78,7 (76,0-81,2)	80,5 (76,8-83,7)	75,5 (70,3-80,0)	
Não	21,3 (18,8-24,0)	19,5 (16,2-23,1)	24,5 (20,0-29,7)	
Frutas*				
Sim	62,1 (59,1-64,9)	65,7 (61,9-69,3)	55,4 (50,3-60,4)	0,001
Não	37,9 (35,1-40,9)	34,3 (30,6-38,1)	44,6 (39,6-49,7)	
Frutas e hortaliças*				
Sim	68,0 (65,1-70,6)	71,9 (68,3-75,3)	60,8 (56,0-65,3)	<0,001
Não	32,0 (29,3-34,8)	28,1 (24,7-31,7)	39,2 (34,6-44,0)	
Feijão*				
Sim	83,5 (81,3-85,5)	17,1 (14,6-19,9)	15,5 (12,4-19,2)	0,472
Não	16,5 (14,5-18,7)	82,9 (80,1-85,4)	84,5 (80,8-87,6)	
Peixes**				
Sim	38,8 (35,9-41,8)	40,2 (36,5-44,0)	63,6 (58,4-68,6)	0,255
Não	61,2 (58,2-64,0)	59,8 (56,0-63,5)	36,4 (31,4-41,6)	
Marcadores de alimentação não saudável				
Refrigerantes/Suco artificial*				
Sim	10,1 (8,5-12,0)	8,4 (6,6-10,6)	13,3 (10,4-16,8)	0,008
Não	89,9 (88,0-91,4)	91,6 (89,4-93,4)	86,7 (83,1-89,6)	
Doces*				
Sim	22,2 (19,9-24,6)	78,1 (74,9-81,0)	77,5 (73,4-81,0)	0,821
Não	77,8 (75,4-80,1)	21,9 (19,0-25,2)	22,5 (18,9-26,6)	

Nota: em negrito, os valores que apresentaram significância estatística ($p < 0,05$).

[†]Teste estatístico de Qui-quadrado de Pearson. *Consumo regular: qualquer quantidade de alimento em pelo menos cinco dias/semana.

**Consumo regular: qualquer quantidade consumida de peixes em pelo menos um dia/semana.

Após ajustes por escolaridade, sexo, faixa etária, raça/cor de pele e estado civil, a IA foi significativamente associada ao consumo regular de FH e de refrigerantes/suco artificial. Indivíduos em situação de IA apresentaram 38% mais chances (OR = 1,38; IC 95%: 1,05 – 1,81; $p = 0,020$) de consumirem FH e 61% mais chances (OR = 1,61; IC 95%: 1,09–2,37; $p = 0,016$) de consumirem bebidas adoçadas regularmente, comparados àqueles em SA (Tabela 5).

Tabela 5. Associação entre insegurança alimentar e o consumo regular de marcadores da alimentação saudável e não saudável segundo regressão logística multivariada.

Brumadinho-Minas Gerais, 2021.

Consumo regular	Modelo não ajustado	Valor p^2	Modelo ajustado ¹	Valor p^2
	OR (IC 95%)		OR (IC 95%)	
Frutas*	1,54 (1,17 – 2,03)	0,002	1,28 (0,97 – 1,69)	0,076
Hortaliças*	1,35 (0,93 – 1,94)	0,112	1,23 (0,85 – 1,78)	0,271
Frutas e hortaliças*	1,65 (1,27 – 2,16)	<0,01	1,38 (1,05 – 1,81)	0,020
Feijão*	1,13 (0,82 – 1,55)	0,472	0,92 (0,65 – 1,30)	0,642
Peixes**	0,85 (0,64 – 1,12)	0,255	0,97 (0,72 – 1,29)	0,812
Refrigerantes/Suco artificial*	1,68 (1,14 – 2,47)	0,009	1,61 (1,09 – 2,37)	0,016
Doces*	1,03 (0,77 – 1,38)	0,821	1,07 (0,79 – 1,45)	0,655

¹Modelo ajustado por sexo, faixa etária, escolaridade, raça/cor de pele e estado civil; ²P-valor <0,05 indica significância estatística. *Consumo regular: qualquer quantidade de alimento em pelo menos cinco dias/semana. **Consumo regular: qualquer quantidade consumida de peixes em pelo menos um dia/semana. OR: Odds Ratio.

DISCUSSÃO

Após o rompimento da barragem de rejeitos de minério em Brumadinho-MG, verificou-se elevada prevalência de IA, com disparidades territoriais marcantes, onde os índices foram superiores entre os indivíduos residentes em região de mineração e inferiores entre aqueles diretamente expostos ao desastre. A IA foi associada a maiores chances de consumo regular de FH e, simultaneamente, de refrigerantes/suco artificial.

Em 2023, cerca de 733 milhões de indivíduos vivenciaram a fome no mundo [31]. No Brasil, segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF, 2017-2018), 36,7% das famílias enfrentavam algum nível de IA [32], valor próximo ao deste estudo. Entretanto, em 2022, análises do II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil (Vigisan) evidenciaram que, 58,7% da população brasileira estava em situação de IA, e 52,5% em Minas Gerais [29], valores superiores ao deste estudo.

Brumadinho-MG por ter sofrido uma das maiores tragédias socioambientais do mundo, as repercussões da IA podem assumir uma gravidade específica. Estudos conduzidos nos municípios atingidos pelo rompimento da barragem mostraram que famílias em situação de IA possuíam menor renda per capita, com redução após o rompimento da barragem de rejeitos de minérios [12, 33]. Além disso, em comunidades dependentes da agricultura familiar como aqui estudada, desastres ambientais além de comprometer a geração de renda, podem restringir o acesso aos alimentos, seja pela contaminação ou limitações econômicas, potencializando a situação de IA [34].

Neste estudo, verificou-se uma maior prevalência de IA na região de mineração, evidenciando possíveis repercussões da atividade mineradora sobre a SAN da população, ou até mesmo potenciais efeitos do desastre nas demais regiões do município. Por outro lado, identificou-se uma menor prevalência de IA entre os indivíduos diretamente expostos ao desastre, possivelmente decorrente das medidas reparatórias implementadas. Essas medidas reparatórias foram regidas pelo Acordo Judicial de Reparação, firmado em fevereiro de 2021 entre o Governo de Minas Gerais, Instituições de Justiça e a Vale S.A., que estabeleceu uma reparação global de R\$ 37,68 bilhões por danos coletivos e difusos [35, 36], considerando reparações socioeconômicas, socioambientais, de mobilidade e de fortalecimento do serviço público [35]. No entanto, ressalta-se que, compensações financeiras isoladas, como as previstas no Programa de Transferência de Renda (PTR) que sucedeu o auxílio emergencial em Brumadinho-MG, não asseguram a SAN das

famílias em longo prazo [36]. Esses recursos podem não ser direcionados para a aquisição de alimentos saudáveis e com adequada qualidade, e, ainda, serem insuficientes para a complexidade dos problemas vivenciados em contextos de desastres em que a soberania alimentar local é afetada. Nesses cenários, fatores como educação, cultura e ambiente alimentar também interferem de forma mais incisiva sobre as escolhas alimentares e precisam ser considerados nas ações reparatórias [37, 38].

Um achado contraintuitivo deste estudo foi que indivíduos em situação de IA, comparados àqueles em SA, apresentaram maiores chances de ter um consumo regular de FH e de refrigerantes/suco artificial. O consumo de FH é, em geral, superior entre indivíduos com maior escolaridade e renda [13,15], características inversamente associadas à IA [39]. Entretanto, a maior parte desses estudos foi realizada em grandes centros urbanos, como Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais [34] ou em amostras nacionais [15, 40], com características distintas de Brumadinho-MG, um município agrícola [33]. No município, indivíduos em situação de vulnerabilidade, especialmente residentes em áreas rurais, podem utilizar da agricultura familiar e do plantio para consumo próprio para complementar a sua alimentação, bem como realizar trocas de alimentos entre si, fortalecendo redes locais de solidariedade e ampliando a diversidade e a regularidade do acesso aos alimentos [33], mitigando os efeitos negativos da IA. Corroborando essa hipótese, análises realizadas com a amostra deste estudo mostraram que indivíduos em situação de IA que plantavam FH para consumo próprio possuíam maiores prevalências de consumo regular de frutas (47,4% vs. 35,3%; $p = 0,044$) e de FH (40,5% vs. 29,0%; $p = 0,023$), comparados àqueles em SA. Contudo, nota-se que essa vantagem se perde quando analisado o consumo estritamente diário (7 dias/semana), sugerindo que essas redes garantem a regularidade, mas enfrentam barreiras para a constância absoluta do acesso.

Simultaneamente, a associação entre IA e o consumo regular de refrigerantes/suco artificial identificado pode ser reflexo dos hábitos alimentares da população brasileira [30]. Além disso, em contextos de vulnerabilidade e de restrição orçamentária, como a situação de IA, o consumo elevado de AUP pode ser uma estratégia de enfrentamento da fome, pois são produtos de baixo custo e com alta densidade energética, apesar de serem nutricionalmente pobres. Essa associação pode também expressar desigualdades no ambiente alimentar, marcado pela maior presença e promoção (*marketing*) de AUP em territórios socialmente vulnerabilizados, e barreiras estruturais ao acesso regular a

alimentos saudáveis [41, 42]. Especificamente, em contextos de desastres socioambientais, a preocupação com a contaminação de alimentos frescos e da água por metais pesados e a perda de animais e plantações para consumo e comercialização pode também levar a um maior consumo de alimentos industrializados, como as bebidas adoçadas, por percepção de menor risco microbiológico [33]. Em Mariana-MG, por exemplo, a contaminação da água foi associada à situação de IA das famílias por, possivelmente, inviabilizar o acesso a alimentos adequados devido à proibição da pesca, devastação das áreas de cultivo e pastagem, e incerteza da segurança dos alimentos quanto aos contaminantes químicos [18].

A elevada prevalência de IA e sua associação com um maior consumo de marcador da alimentação não saudável verificada em Brumadinho-MG reforça a necessidade da implementação de políticas públicas de SAN e de estratégias de promoção de alimentação adequada e saudável no município que abarquem aspectos sociais e ambientais relativos ao abastecimento dos alimentos, e que sejam focadas na produção, distribuição e acesso a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente, de forma a mitigar as desigualdades vivenciadas no município. Ademais, a IA em municípios com características agrícolas, como Brumadinho-MG, requer políticas públicas intersetoriais que também repercutam sobre a dinâmica do uso social do solo. Medidas como o estímulo à agricultura urbana e implantação de estabelecimentos comerciais de alimentos em áreas vulneráveis são essenciais para garantir o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) [43]. Nesse sentido, estudos sobre o ambiente alimentar são importantes para compreender como a disponibilidade, o acesso, o preço e a percepção de segurança dos alimentos e da água se associam com padrões de consumo de alimentos em contextos de vulnerabilidade socioambiental, subsidiando ações de planejamento territorial e regulação do ambiente alimentar.

Apesar da relevância dos resultados, este estudo deve ser interpretado considerando suas limitações. A primeira se refere a utilização da versão curta da EBIA. No entanto, a escala foi validada e utilizada em grandes estudos com resultados satisfatórios [44], além de apresentar elevada viabilidade prática em estudos de grande porte, como o “Projeto Saúde Brumadinho”. Outra limitação são as possíveis variações ao longo do tempo dos impactos do desastre, com efeitos imediatos distintos daqueles em longo prazo. A exposição recente ao trauma pode afetar mais diretamente os aspectos emocionais e comportamentais relacionados à SA, e com o tempo, as respostas da

população podem ser atenuadas ou intensificadas, dependendo das condições de reparação e de recuperação implementadas. Nesse sentido, o período de cerca de três anos decorridos entre o desastre e a coleta dos dados pode ser considerado como uma limitação.

Apesar das limitações, este estudo apresenta contribuições importantes, como o fato de investigar um município atingido por um dos maiores desastres socioambientais do mundo, incluindo a investigação de diferentes áreas, para além daquelas diretamente atingidas pelo rompimento da barragem de minérios. Além disso, investiga a situação de IA e a sua relação com o consumo de marcadores da alimentação saudável e não saudável, aspecto ainda pouco estudado. Conhecer os territórios impactados pelos desastres e as necessidades específicas de alimentação, nutrição e saúde das populações é fundamental para o delineamento de políticas públicas que promovam o aprimoramento do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e do Sistema Único de Saúde (SUS) com vistas à garantia do DHAA e da saúde [45], contribuindo para a gestão de risco do município afetado e de seu entorno [46].

CONCLUSÃO

Observou-se elevada prevalência de IA, com valores inferiores entre os indivíduos expostos ao rompimento da barragem de rejeitos de minérios, e superior entre residentes em região de mineração, evidenciando diferentes impactos da atividade mineradora e das ações reparadoras do desastre no município. A situação de IA foi associada a maiores chances de consumo regular de FH e de refrigerantes/suco artificial. Esses resultados denotam que, mesmo em um contexto de compensação de desastres, a vulnerabilidade alimentar persiste e se manifesta com o aumento do consumo de AUP de baixo custo, como as bebidas adoçadas. Por outro lado, o maior consumo de FH aponta como que a IA pode se associar de maneira diferenciada ao consumo de alimentos saudáveis em municípios com características agrícolas, que têm a agricultura familiar como uma de suas fontes de renda.

Os resultados aqui encontrados reforçam a necessidade de se adotar políticas públicas intersetoriais de abastecimento de alimentos que promovam a SAN, considerando os diferentes danos advindos da atividade mineradora e de desastres socioambientais. Ademais, é fundamental que as estratégias de reparação e de apoio aos municípios atingidos por desastres considerem as prevalências de IA e as especificidades das áreas afetadas visando garantir o DHAA.

Declaração de contribuição de autoria do CRediT

Roberta Cunha: Escrita – rascunho original, Escrita – revisão e edição, Metodologia, Análise formal, Conceitualização. Mariana Lopes: Escrita – revisão e edição, Metodologia, Análise formal, Conceitualização. Patrícia Freitas: Escrita – revisão e edição, Metodologia, Análise formal, Conceitualização. Sérgio Peixoto: Escrita – revisão e edição, Recursos, Administração de projeto, Metodologia, Curadoria de dados, Aquisição de financiamento, Supervisão. Aline Lopes: Escrita – revisão e edição, Metodologia, Conceitualização, Curadoria de dados, Conceitualização, Supervisão.

Declaração de conflito de interesses

Nada a declarar.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Secretaria Municipal de Saúde de Brumadinho e às lideranças comunitárias pelo apoio às atividades do projeto, além dos participantes do “Projeto Saúde Brumadinho”, que aceitaram fazer parte da pesquisa e dedicaram um pouco de seu tempo a essa iniciativa.

Financiamento

O “Projeto Saúde Brumadinho” é financiado pelo Departamento de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde (DECIT/SCTIE) do Ministério da Saúde (Processo 25000.127551/2019-69) e pela Fundação Oswaldo Cruz. SVP e ALCS são bolsistas de produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS

- [1] Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Ministério da Saúde. **Desastres naturais e saúde no Brasil**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério da Saúde; 2014.
- [2] Okuyama J; Funakoshi S; Tomita H. *et al*. **Longitudinal characteristics of resilience among adolescents: A high school student cohort study to assess the psychological impact of the great east Japan earthquake**. *Psychiatry Clin Neurosci*, v.72, n.11, p.821-835. 2018. doi: 10.1111/pcn.12772. Epub 2018 Sep 4.

- [3] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Abordagens espaciais na saúde pública**. Brasília, Ministério da Saúde, 2006. 136 p.
- [4] Narváez L.; Lavell A; Pérez Ortega G. **La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos**. San Isidro: Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009.
- [5] Freitas, C.M; Silva, M.A; Menezes, F.C; Luz, Z.M.P. **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>
- [6] Bonumá N.B; Gastaldini, M.C.C; Paiva, J. B.D. Análise da carga difusa de poluição gerada por atividades de mineração. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v. 13, p. 105-115, 2008.
- [7] Passini M. L.; Thomé R. **Barragens de rejeitos de mineração: características do método de alteamento para montante que fundamentaram a suspensão de sua utilização em Minas Gerais**. Ciências Sociais Aplicadas em Revista – UNIOESTE/MCR, Marechal Cândido Rondon, v. 18, n. 34, p. 49-65, 2018.
- [8] Brasil. **Avabrum-Associação Dos Familiares Vítimas E Atingidos Pelo Rompimento Da Barragem Mina Córrego Do Feijão**. 2020. [Acessado 16 Dezembro 2022]. Disponível em: <https://avabrum.org.br/>. [9] Brasil. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). **Relatório de segurança de barragens 2021 / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico**. – Brasília: ANA, 2022. 68 p.: il.
- [10] Brasil. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União 2006.
- [11] World Economic Forum. **The Global Risks Report 2023** 18th Edition INSIGHT REPORT. ISBN-13: 978-2-940631-36-0. Available at <https://www.weforum.org/reports/globalrisks-report-2023/>.
- [12] Lopes M.S; Freitas P.P; Nascimento-Souza M.A; Peixoto S.V; Lopes A.C.S. **Brumadinho Health Project: food and nutrition insecurity versus socioeconomic statuses and dimensions of the food system after the dam rupture**. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. v. 25, n. Supl 2 [Acessado 16 Dezembro 2022], e220007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720220007.supl.2.1>>. ISSN 1980-5497.
- [13] Nascimento-Souza M.A; Freitas P.P; Lopes M.S; Firmo J.O.A; Peixoto S.V; Lopes A.C.S. **Consumo alimentar em participantes do Projeto Saúde Brumadinho**. Rev Bras Epidemiol. 2022; 25:e220008.supl.2. <https://doi.org/10.1590/1980-549720220008.supl.2.1>
- [14] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia Alimentar para a População Brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica**. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.
- [15] Brasil. Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística (IBGE). **Pesquisa nacional de saúde 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões**. Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [Internet]. 2020 [acessado em 07 dez. 2022]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101764.pdf>
- [16] Louzada ML da C, Ricardo CZ, Steele EM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. **Public Health Nutrition**. janeiro de 2018;21(1):94–102. 23.

- [17] Costa JC; de Jesus ACS; de Jesus JGL; Madruga MF; Souza TN; Louzada MLC. **Diferenças no consumo alimentar da população brasileira por raça/ cor da pele em 2017–2018.** Rev Saude Publica. 2023;57:4. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004000>
- [18] Prata D.A. **Insegurança alimentar e comunidades tradicionais: desdobramentos no caso Samarco.** In: Saad-Diniz E, Trentini F, Ribeiro IP, Bertan MPC, orgs. Anais de Congresso. Food law: um diálogo interdisciplinar; 2018. p. 120-31; Ribeirão Preto: Faculdade de Direito de Ribeirão Preto. [acessado em 20 jun. 2023]. Disponível em: <https://bit.ly/2QryiNr>
- [19] Laschefski K.A. **Rompimento de barragens em Mariana e Brumadinho (MG): desastres como meio de acumulação por despossessão.** Ambientes Rev Geog Ecol Pol 2020; 2(1): 98. <https://doi.org/10.48075/amb.v2i1.23299>
- [20] Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Coordenação de Trabalho e Regimento. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [cited 2023 Dez 13]. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf>
- [21] Peixoto S.V; Firmo J.O.A; Fróes-Asmus C.I.R; Mambrini J.V.M; Freitas C.M; Lima-Costa M.F *et al.* **Projeto Saúde Brumadinho: aspectos metodológicos e perfil epidemiológico dos participantes da linha de base da coorte.** Rev Bras Epidemiol 2022; (supl 2): E220002. <https://doi.org/10.1590/1980-549720220002.supl.2.1>
- [22] Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2022.** Rio de Janeiro: IBGE. 2022. [acessado em 06 abril 2025]. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>
- [23] Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2010.** Rio de Janeiro: IBGE. 2010. [acessado em 06 abril 2025]. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/panorama/>
- [24] Brasil. CPRM – Serviço Geológico do Brasil. “Monitoramento Especial da Bacia do Rio Paraopeba. **Relatório 02: Monitoramento Geoquímico Primeira Campanha.** Belo Horizonte, 2019. Disponível em: www.cprm.gov.br/publique/media.
- [25] Silva M.A; Freitas C.M; Xavier D.R; Romão A.R. **Sobreposição de riscos e impactos no desastre da Vale em Brumadinho.** Cienc Cult 2020; 72(2): 21-8. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602020000200008>
- [26] Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2014. (Estudo Técnico 1).
- [27] Segall-Corrêa A.M; Marin-León L; Melgar-Quiñorez H; Pérez-Escamilla R. **Refinement of the Brazilian household food insecurity measurement scale: recommendation for a 14-item EBIA.** Rev Nutr 2014; 27(2): 241-51. <https://doi.org/10.1590/1415-52732014000200010>.
- [28] Interlenghi G.S; Reichenheim M.E; Segall-Corrêa A.M; Pérezescamilla R; Moraes C; Salles-Costa R. **Suitability of the eightitem version of the Brazilian household food insecurity measurement scale to identify risk groups: evidence from a nationwide representative sample.** Public Health Nutr 2019; 22(5): 776-84. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003592>
- [29] Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (REDE PENSSAN). **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil.** II VIGISAN: relatório final. São Paulo (SP): Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN; 2022. [access in 2025 April 6]. Available

from: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>

[30] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2023. [acessado em 15 dez. 2023]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/vigitel/vigteldescr.htm>

[31] FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2024. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2024** – Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms. Rome.

[32] Brasil. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 64 p.

[33] Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (NACAB). **(In) Segurança Alimentar e Nutricional na Região 3: Resultados dos estudos e espacialização dos danos**. Assessoria Técnica Independente Paraopeba. Belo Horizonte, Abril, 2023. [acessado em 30 jan 2024]. Disponível em: <https://nacab.org.br/wp-content/uploads/2023/05/Diagnostico-Inseguranca-Aliementar-Regiao3.pdf>

[34] Lopes MS, Caiaffa WT, Andrade ACS, do Carmo AS, Barber S, Mendes LL, Friche AAL. **Spatial inequalities of retail food stores may determine availability of healthful food choices in a Brazilian metropolis**. Public Health Nutr. 2022 Jul;25(7):1807-1818. doi: 10.1017/S1368980021002706. Epub 2021 Jun 25. PMID: 34169811; PMCID: PMC9991693.

[35] Minas Gerais. **Portal Pró-Brumadinho**: Entenda o Acordo Judicial de Reparação ao rompimento em Brumadinho. Belo Horizonte: Governo do Estado de Minas Gerais, 2021. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/pro-brumadinho/pagina/entenda-o-acordo-judicial-de-reparacao-ao-rompimento-em-brumadinho>. Acesso em: 20 dez. 2025.

[36] Minas Gerais. **Termo de Acordo Preliminar (TAP)** firmado entre o Estado de Minas Gerais, Ministério Público, Defensoria Pública e a Vale S.A. Belo Horizonte: Governo do Estado de Minas Gerais, 2019.

[37] Freitas, C. M. D. *et al.* **Da Samarco em Mariana à Vale em Brumadinho: desastres em barragens de mineração e saúde coletiva**. *Cad. Saúde Pública* [online], v. 35, n. 5, mar 2019.

[38] World Health Organization (WHO). World Health Organization. **Sixty-first world health assembly**. Geneva: World Health Organization; 2008.

[39] Araújo ML de, Nascimento DR, Lopes MS, Passos CM dos, Lopes ACS. **Condições de vida de famílias brasileiras: estimativa da insegurança alimentar**. Rev bras estud popul [Internet]. 2020;37:e0110. Available from: <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0110>

[40] Borges CA, Claro RM, Martins APB, Villar BS. **Quanto custa para as famílias de baixa renda obterem uma dieta saudável no Brasil?** *Cad Saude Publica*. 2015;31(1):137-48. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00005114>

[41] Silva, D. C. G. DA . *et al.* Consumo de bebidas açucaradas e fatores associados em adultos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 899–906, mar. 2019. Acesso em: 20

- dez. 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/rYt9chF4sk77kHmHBdgHVTd/?lang=pt>
- [42] Epifânio, S. B. O *et al.* Análise de série temporal do consumo de bebidas açucaradas entre adultos no Brasil: 2007 a 2014. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. v. 25, n. 7 [Acessado 21 Dezembro 2025], pp. 2529-2540. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.19402018>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.19402018>.
- [43] Freitas CM; Silva I.V.M; Xavier D.R; Silva E.L.E; Barcellos C. **Desastres naturais e seus custos nos estabelecimentos de saúde no Brasil no período de 2000 a 2015**. Cadernos De Saúde Pública, 36(7), e00133419. 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00133419>
- [44] Segall-Corrêa A.M; Perez-Escamilla R; Maranhã L.K, Sampaio M.F.A; Vianna R.P.T; Yuyama L *et al.* (IN) **Segurança alimentar no Brasil: validação de metodologia para acompanhamento e avaliação**. 2004 [cited Outubro de 2023]; Relatório Técnico]. Available from: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/validacao_brasil1.pdf
- [45] Lucchini R.G; Hashim D; Acquilla S; Basanets A; Bertazzi P.A; Bushmanov A *et al.* **A comparative assessment of major international disasters: the need for exposure assessment, systematic emergency preparedness, and lifetime health care**. BMC Public Health 2017; 17(1): 46. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3939-3>.
- [46] Freitas C.M, Silva M.A. **Acidentes de trabalho que se tornam desastres: os casos dos rompimentos em barragens de mineração no Brasil**. Rev Bras Med Trab 2019; 17(1): 21-9. <https://doi.org/10.5327/Z1679443520190405>

6. CONCLUSÃO

Neste estudo verificou-se elevada prevalência de indivíduos em situação de IA, sendo essa prevalência superior entre os indivíduos residentes em região de mineração e inferior entre aqueles diretamente expostos ao desastre, provavelmente devido ações de compensação financeira. A IA apresentou associação com piores padrões alimentares, e aqueles em situação de insegurança alimentar, mostraram maiores chances de consumo regular de FH e de refrigerantes/suco artificial. Esses resultados evidenciam a necessidade de o município adotar políticas públicas intersetoriais de SAN que garantam o DHAA em todo o município haja visto o comprometimento da soberania alimentar local. Diante de desastres como o de Brumadinho, é fundamental que as políticas públicas integrem aspectos sociais, ambientais, de saúde e de abastecimento alimentar para atenuar os efeitos da IA na qualidade da alimentação e na saúde da população. As intervenções locais devem priorizar ações que não apenas garantam o acesso a alimentos, mas também promovam a aquisição de alimentos saudáveis com adequada qualidade nutricional e livres de contaminantes, por meio do incentivo à agricultura familiar e orgânica, da

estruturação de mercados locais e de ações de educação alimentar e nutricional. Para isso, a colaboração coordenada entre as secretarias de saúde, assistência social, agricultura e meio ambiente é essencial para construir um ambiente alimentar mais seguro e saudável.

Ressalta-se que a robustez metodológica deste trabalho, ao incluir a realização de análises multiníveis, produz resultados esclarecedores e úteis para a gestão local. Espera-se assim, contribuir para o delineamento de estratégias de reparação e de apoio que considerem as prevalências de IA e as especificidades locais, de modo a promover o DHAA e ampliar o acesso a alimentos saudáveis. Além disso, este estudo reforça a necessidade de futuras pesquisas para aprofundar o entendimento sobre os efeitos de desastres socioambientais na alimentação e nutrição em cenários semelhantes.

7. REFERÊNCIAS

Agência Brasil. **Mais de 24 milhões de pessoas deixaram de passar fome no país.** Brasília, DF, 25 abr. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-04/mais-de-24-milhoes-de-pessoas-deixaram-de-passar-fome-no-pais>. Acesso em: 11 jun. 2025.

Alpino TMA, Mazoto ML, Barros DCD, Freitas CM. **Os impactos das mudanças climáticas na Segurança Alimentar e Nutricional: uma revisão da literatura.** Cien Saude Colet. 2022;27:273-86. [Acessado 21 Junho 2023], Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232022271.05972020>>. Epub 17 Jan 2022. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022271.05972020>.

Alves, F; Maria, L. Após tragédia, 135 pessoas desabrigadas estão em hotéis de Brumadinho. **O Tempo.** Belo Horizonte, 28 de janeiro de 2019. Disponível em: <<https://www.otempo.com.br/cidades/apos-tragedia-135-pessoas-desabrigadas-estao-em-hoteis-de-brumadinho-1.2128101>>. Acesso em 07 de fevereiro de 2024.

Amado, F. **Direito Ambiental.** 8ª ed. Salvador: JusPODIVM, 2020.

Barbosa, C. **Controle de Inundações e enchentes na área da região urbana do município de Patos de Meninas – Jardim Paulistano e Vila Rosa – MG.** Encontro de Gestão e Negócios (EGEN). Uberlândia, 2018.

Barcellos, C. (org.). **Avaliação dos impactos do desastre de Brumadinho sobre a saúde.** Nota Técnica (15 fev 2019). Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz. 2019.

Bonumá N.B; Gastaldini, M.C.C; Paiva, J. B.D. Análise da carga difusa de poluição gerada por atividades de mineração. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v. 13, p. 105-115, 2008.

Borges CA, Claro RM, Martins APB, Villar BS. **Quanto custa para as famílias de baixa**

renda obterem uma dieta saudável no Brasil? Cad Saude Publica. 2015;31(1):137-48. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00005114>

Brasil. Agência Nacional das Águas; Ministério do Meio Ambiente. **Classificação de Barragens: Melhores Práticas Nacionais e Internacionais** [Documento Técnico]. Brasília, DF: ANA; 2013. [acessado em 04 de Maio de 2023]. Disponível em: https://www.snisb.gov.br/Entenda_Mais/publicacoes/ArquivosPNSB_Docs_Estruturantes/produto-03-2013-classificacao-de-barragens-melhores-praticas-nacionais-e-internacionais.pdf

Brasil. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). **Relatório de segurança de barragens 2021** / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. – Brasília: ANA, 2022. 68 p.: il.

Brasil. Ministério Da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Ministério Público Do Estado De Minas Gerais. **Saúde Mental e Atenção Psicossocial para Populações Afetadas por Barragens: desastre como processo: o desastre só termina quando o sofrimento acaba.** Belo Horizonte, MG: [s.n.], 2022. 8 p. Disponível em: https://www.mpmg.mp.br/data/files/48/11/03/B7/68BE38106192FE28760849A8/cartilha_Desastre_IMPRESSAO.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.

Brasil. Avabrum-Associação Dos Familiares Vítimas E Atingidos Pelo Rompimento Da Barragem Mina Córrego Do Feijão. [Acessado 16 Dezembro 2022]. Disponível em: <https://avabrum.org.br/>.

Brasil. Câmara Interministerial De Segurança Alimentar E Nutricional. **A Exigibilidade do Direito Humano à Alimentação Adequada, Ampliando a Democracia no SISAN.** Brasília, DF: MDSA, CAISAN, 2017.

Brasil. Conselho Nacional De Justiça. **Comissão permanente de acompanhamento dos objetivos de desenvolvimento sustentável e da agenda 2030/ODS 11 Desastre da mina córrego do feijão caso Brumadinho.** Brasília/DF. 2021

Brasil. **Decreto no 7.616, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional – ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde – FN-SUS. Diário Oficial da União 2011; 18 nov.

Brasil. Governo do Estado de Minas Gerais Secretaria De Estado De Desenvolvimento Regional, Política Urbana E Gestão Metropolitana **Relatório: Avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana-MG.** Belo Horizonte. Fevereiro, 2016.

Brasil. Governo Federal de Minas Gerais. **Histórico do rompimento das barragens da Vale na Mina Córrego do Feijão.** 2022. [acesso em 5 dez. 2022]. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/pro-brumadinho/pagina/historico-do-rompimento-das-barragens-da-vale-na-mina-corrego-do-feijao>

Brasil. **Histórico do rompimento das barragens da vale na mina córrego do feijão. Mg.gov.br/pró-brumadinho.** 2020. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/pro-brumadinho>. Acesso em: 16 de junho de 2023.

Brasil. Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. **Pesquisa nacional de saúde 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões**. Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [Internet]. 2020 [acessado em 07 dez. 2022] Disponível em: [https:// biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101764.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101764.pdf)

Brasil. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União 2006.

Brasil. **Lei Nº 12.334, DE 20 DE SETEMBRO DE 2010**. Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB). Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2010.

Brasil. **LEI ORGÂNICA DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL – LOSAN** – Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2006.

Brasil. Ministério da Integração Nacional. **Manual de Desastres Humanos**. Volume II. Brasília, 2003.

Brasil. Ministério da Integração Nacional. **Manual de Desastres**. Volume I. Desastres Naturais. Brasília, 2003.

Brasil. Ministério da Saúde. Informações de Saúde. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Vigitel. Notas técnicas [Internet]. 2022 [acessado em 30 jun. 2023]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/vigitel/vigteldescr.htm>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 32 p.: il. [acessado em 2 jun. 2023]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_avaliacao_marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.htm

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Insegurança Alimentar na Atenção Primária à Saúde: Manual de Identificação dos domicílios e Organização da Rede** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 134 p.: il. [acessado em 04 de Maio de 2023]. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=NDY4OTA%2C>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis.

Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2023. [acessado em 15 dez. 2023]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/vigitel/vigteldescr.html>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Abordagens espaciais na saúde pública**. Brasília, Ministério da Saúde, 2006. 136 p.

Brasil. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **24,4 milhões de pessoas saem da situação de fome no Brasil em 2023**. Brasília, DF, 25 abr. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/24-4-milhoes-de-pessoas-saem-da-situacao-de-fome-no-brasil-em-2023>. Acesso em: 11 jun. 2025.

Brasil. **Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome**, 3 volumes, Brasília, 2010. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2010.

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2014. (Estudo Técnico 1).

Brasil. **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional** / organizadora, Marília Leão. – Brasília: ABRANDH, 2013. 263 p. : il. ISBN 978-85-63364-06-7. 2013.

Brasil. Organização Pan-Americana De Saúde. **Sistemas alimentares e nutrição: a experiência brasileira para enfrentar todas as formas de má nutrição**. [internet]. Acesso em: 11 de maio de 2023. Brasília, DF: OPAS, 2017. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34289>

Brasil. Presidência Da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências** [Internet]. 2006 [acessado em 5 det. 2022]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm

Caballero, B. Subnutrição e obesidade em países em desenvolvimento. **Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate**, Brasília, n. 2, p. 10- 13, 2005.

Canal Rural. **Agricultura familiar: produtores de Brumadinho pedem renegociação de dívidas**. 2019. Disponível em: <https://canalrural.uol.com.br/noticias/agricultura/agriculturafamiliar-produtores-de-brumadinho-pedem-renegociacao-de-dividas/>. Acesso em: 07 fev. 2024.

Cardoso L.O; Carvalho M.S; Cruz O.G; Melere C.; Luft V.C; Molina M.D.C.B; Faria,

C.P; Bensenor I.M; Matos S.M.A; Fonseca M.J.M; Griep R.H ; Chor D. **Padrões alimentares no Estudo Longitudinal Brasileiro de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil): uma análise exploratória.** Cadernos de Saúde Pública, 32(5), e00066215, 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00066215> PMID:27192025.
» <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00066215>

Cardozo F.A.C; Pimenta M.M; Zingano A.C. **Métodos Construtivos De Barragens De Rejeitos De Mineração – Uma Revisão.** HOLOS, Ano 32, Vol. 08. 10.15628/holos.2016.5367. 2016.

Carmo E.H; Penna G; Oliveira W.K. **Emergências de saúde pública: conceito, caracterização, preparação e resposta.** Estud Av 2008; 22:19-31.

Carmo E.H; Teixeira M.G. **Desastres tecnológicos e emergências de saúde pública: o caso do derramamento de óleo no litoral do Brasil.** Cad. Saúde Pública, 36;2; p1-7; 2020; Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/JMsc5rHRyqPQRxjcfXxVDjC/?lang=pt&format=pdf>.

Carvalho M.S; Ribeiro K.D; Moreira R.M; De Almeida A.M. **Concentração de metais no rio Doce em Mariana, Minas Gerais, Brasil.** Acta Brasiliensis, v. 1, n. 3, p. 37-41, 2017

Carvalho W.D; Damacena D.L.F. **Direito dos Desastres.** Ed. Livraria do Advogado. 2013. Livro Digital.

Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. **Disasters in numbers 2022.** School of Public Health. Université catholique de Louvain. [Accessed May. 11, 2023]. Available at: <https://emdat.be/disasters-numbers-2022>

Claro RM, Carmo HCE, Machado FMS, Monteiro CA. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. **Rev Saúde Pública** 2007; 41:557-64.

Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável Rio+20. **O futuro que queremos.** Brasil, 2012. [acesso em 5 dez. 2022]. Disponível em: <https://riomais20sc.ufsc.br/files/2012/07/CNUDS-vers%C3%A3o-portugu%C3%AAs-COMIT%C3%8A-Pronto1.pdf>

Costa JC, de Jesus ACS, de Jesus JGL, Madruga MF, Souza TN, Louzada MLC. **Diferenças no consumo alimentar da população brasileira por raça/ cor da pele em 2017–2018.** Rev Saude Publica. 2023;57:4. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004000>

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. “Monitoramento Especial da Bacia do Rio Paraopeba. **Relatório 02: Monitoramento Geoquímico Primeira Campanha.** Belo Horizonte, 2019. Disponível em: www.cprm.gov.br/publicue/media.

De Araújo M.L et al. Dimensões da escala brasileira de insegurança alimentar na atenção primária à saúde. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, [S.l.], v. 16, p. e56822, jul. 2021. ISSN 2238-913X. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/56822/38612>>. Acesso em: 03 jan. 2023. doi:<https://doi.org/10.12957/demetra.2021.56822>.

De Araújo M.L et al. **Repercussão da segurança alimentar e nutricional sobre o consumo de frutas e hortaliças**. 126f. 2016. Dissertação (Mestrado em Saúde e Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

Dias C.A, Costa A. S, Ramalho A.G, Ramalho Gs, Umbelino G, Sousa G., Janete L., Alves H., Gabriele C., Silva T., Macedo. (2018). **Impactos do rompimento da barragem de Mariana na qualidade da água do rio Doce**. Revista Espinhaço. 7. 21-35. [10.5281/zenodo.3952940](https://doi.org/10.5281/zenodo.3952940).

Duarte E.C; Barreto S.M. **Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, DF, v. 21, n. 4, p. 529-532, 2012.

Espósito T. J; Duarte A.P. **Classificação de barragens de contenção de rejeitos de mineração e de resíduos industriais em relação a fatores de risco**. Rem: Revista Escola De Minas, 63(2), 393–398. <https://doi.org/10.1590/S0370-44672010000200026>. 2010.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2022. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2022**. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable. Rome, FAO.

Fundação Getúlio Vargas (FGV). **Programa de Transferência de Renda - Brumadinho**. Disponível em: <https://ptr.fgv.br/brumadinho>. Acesso em: 23 jun. 2025. 2021.

Fontes R.B; De Paula A.M.N.R. **Entre mundos: a colonialidade no rompimento da barragem de fundão em Mariana/MG**. Sentidos e percepções dos Krenak.PerCursos, Florianópolis, v. 22, n.48, p.233 -260, Jan./abr. 2021.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). International Fund for Agricultural Development (IFAD). The United Nations Children's Fund (UNICEF). World Food Programme (WFP). World Health Organization (WHO). **The state of food security and nutrition in the world 2018. Building climate resilience for food security and nutrition**. Roma: FAO; 2018.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). **The State of Food Security and Nutrition in the World 2021**. Rome, Italy. Retrieved from <https://policycommons.net/artifacts/1850109/the-state-of-food-security-and-nutrition-in-the-world-2021/2596732/> on 21 Jun 2023. CID: 20.500.12592/p0dx35.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). **The impact of disasters and crises on agriculture and food security: 2021**. Rome. [Internet] [May. 11, 2023] Available at: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb3673en>

Freitas C.M, Silva M.A. **Acidentes de trabalho que se tornam desastres: os casos dos rompimentos em barragens de mineração no Brasil**. Rev Bras Med Trab 2019; 17(1): 21-9. <https://doi.org/10.5327/Z1679443520190405>

Freitas C.M. **Gestão local de desastres naturais para a atenção básica**. São Paulo: UNIFESP, 2016. 122 p. [internet] Acesso em: 12 de Maio de 2023. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/37492>

Freitas CM; Silva I.V.M; Xavier D.R; Silva E.L.E; Barcellos C. **Desastres naturais e seus custos nos estabelecimentos de saúde no Brasil no período de 2000 a 2015**. Cadernos De Saúde Pública, 36(7), e00133419. 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00133419>

Freitas PP, de Menezes MC, Lopes ACS. Consumer food environment and overweight. **Nutrition**. 10 de outubro de 2019;66:108–14.

Freitas, C.M; Silva, M.A; Menezes, F.C; Luz, Z.M.P. **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>

Freitas, M.C.S; Pena, P.G.L. **Segurança alimentar e nutricional: a produção do conhecimento com ênfase nos aspectos da cultura**. Rev Nutr 2007; 20:69-81. Frewer L, van Trijp H. Understanding consumers of food products. **Cambridge: Woodhead Publishing;** 2007.

Fundação Getúlio Vargas (FGV). **Análise de agravos notificados às bases do DATASUS – Parte 1**. Rio de Janeiro: FGV; 2019 [Internet] [May. 4, 2023] Available at: <https://hdl.handle.net/10438/29018>

Fundação Getúlio Vargas (FGV). **Parâmetros para a Reparação do Direito à Moradia no Contexto do Rompimento da Barragem de Fundão** / Fundação Getúlio Vargas. – Rio de Janeiro; São Paulo : FGV, 2019. 236 p.

Gazolla, P.H. Conheça um pouco mais sobre as barragens de rejeito. **Minera Jr. UFOP**, [S. l.], 26 set. 2019. Disponível em: <https://minerajr.ufop.br/blog.texto26setembro.html>. Acesso em: 23 jun. 2025.

G1. **Brasil tem 88 barragens do tipo A montante ou desconhecido, metade com alto potencial de dano, diz agência [online]**. 31 jan. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/01/31/brasil-tem-88-barragens-do-tipo-a-montante-ou-desconhecido-metade-com-alto-potencial-de-dano-diz-agencia.ghtml>>. Acesso em: <19 maio 2024>

Geng, F; Zhou, Y; Liang, Y; Fan, F. **A longitudinal study of recurrent experience of earthquake and mental health problems among chinese adolescents**. Front Psychol 2018; 9: 1259. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01259>

Glopan. Melhoria da nutrição através do aprimoramento dos ambientes alimentares. **Resumo de políticas no 7**. Londres, Reino Unido. Painel Global sobre Agricultura e Sistemas Alimentares para a Nutrição; 2017.

Haffajee R, Parmet W.E, Mello M.M. What is a public health “emergency”? N Engl J Med 2014; 371:986-8.

Haines A.E; Ebi K. The imperative for climate action to protect health. *N Engl J Med* 2019; 380:263-73.

Hikichi, H; Ainda, J; Kondo, K; Tsuboya, T; Kawachi, I. **Residential relocation and obesity after a natural disaster: a natural experiment from the 2011 Japan Earthquake and Tsunami.** *Sci Rep* 2019; 9 (1): 374. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-36906-y>

Hoyos, C.J.C; D'agostini, A. **Segurança Alimentar E Soberania Alimentar: Convergências E Divergências.** *Revista Nera*, N. 35, P. 174-198, 2017.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Coordenação de Trabalho e Regimento. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [cited 2023 Dez 13]. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf>

Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM). Informações da Economia Mineral, Belo Horizonte, 2018. **OCMAL - Observatório de Conflitos Mineros de América Latina.** (online). Disponível em: <https://www.ocmal.org/>. Acessado em: 21 jul. 2023.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). **Laudo Técnico Preliminar: Impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão,** em Mariana, Minas Gerais, 2015. Disponível em: www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias_ambientais/laudo_tecnico_preliminar.pdf. Acesso em: 22/08/2023.

Interlenghi G.S; Reichenheim M.E; Segall-Corrêa A.M; Pérezescamilla R; Moraes C; Salles-Costa R. **Suitability of the eightitem version of the Brazilian household food insecurity measurement scale to identify risk groups: evidence from a nationwide representative sample.** *Public Health Nutr* 2019; 22(5): 776-84. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003592>

Lake I.R; Hooper L; Abdelhamid A; Bentham G; Boxall A.B; Draper A; Fairweather-Tait S; Hulme M; Hunter P.R; Nichols G; Waldron K.W. **Climate change and food security: health impacts in developed countries.** *Environ Health Perspect* 2012; 120(11):1520-1526.

Laschefski K.A. **Rompimento de barragens em Mariana e Brumadinho (MG): desastres como meio de acumulação por despossessão.** *Ambientes Rev Geog Ecol Pol* 2020; 2(1): 98. <https://doi.org/10.48075/amb.v2i1.23299>

La Vía Campesina. **Declaração de Nyéléni sobre Soberania Alimentar.** 2007. Disponível em: <https://www.nyeleni.org/spip.php?article290>. Acesso em: 18 ago. 2025.

Liguori, C.; Levy, R.D. **Brumadinho: Da ciência a realidade.** 1ª edição. LiberArs. 2020.

Lima-Costa M.F; Andrade F.B; Souza Jr P.R.B; Neri A.L; Duarte Y.A.O; Castro-Costa E et al. **The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil): objectives and design.** *Am J Epidemiol* 2018; 187 (7): 1345-53. <https://doi.org/10.1093/aje/kwx387>

Lopes A.C.S; Menezes M.C E; Araújo M.L. **O ambiente alimentar e o acesso a frutas e hortaliças: “Uma metrópole em perspectiva”**. Saúde e Sociedade [online]. 2017, v. 26, n. 3 [Accessed 16 December 2022], pp. 764-773. Available from: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902017168867>>. ISSN 1984-0470. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902017168867>.

Lopes M.S; Freitas P.P; Nascimento-Souza M.A; Peixoto S.V; Lopes A.C.S. **Brumadinho Health Project: food and nutrition insecurity versus socioeconomic statuses and dimensions of the food system after the dam rupture**. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. v. 25, n. Supl 2 [Acessado 16 Dezembro 2022], e220007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720220007.supl.2>>. <https://doi.org/10.1590/1980-549720220007.supl.2.1>. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720220007.supl.2>.

Lourdes E.B; Santana H.C; Macedo L.R; Silva C.F; Cordeiro P.T; Nascimento D.D et al. **Changes in dietary and water use habits after the Doce River contamination with mining tailings**. Food Sci Technol 2021; 42: e11021. <https://doi.org/10.1590/fst.11021>

Louzada ML da C, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. **Revista de Saúde Pública** [Internet]. 2015;49. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-89102015000100227&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Louzada ML da C, Ricardo CZ, Steele EM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. **Public Health Nutrition**. janeiro de 2018;21(1):94–102. 23.

Lucchini R.G; Hashim D; Acquilla S; Basanets A; Bertazzi P.A; Bushmanov A et al. **A comparative assessment of major international disasters: the need for exposure assessment, systematic emergency preparedness, and lifetime health care**. BMC Public Health 2017; 17(1): 46. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3939-3>.

Malta D.C. **Doenças crônicas não transmissíveis, um grande desafio da sociedade contemporânea**. Ciência & Saúde Coletiva, 19(1), 4–4. 2014. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014191.0084>

Malta D.C; Gomes C.S; Veloso G.A; Souza J.B; Oliveira P.P.V; Ferreira A.V.L et al.. **Carga das Doenças Crônicas Não Transmissíveis nos Países de Língua Portuguesa**. Ciênc saúde coletiva [Internet]. 2023. May;28(5):1549–62. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023285.11622022>

Marques T.F. **O Nascimento do direito dos desastres no Brasil**. Revista Acadêmica Licencia&acturas. V.4. 2016. Disponível em:. Acesso em 21 junho 2023.

Martins APB, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA, Martins APB, et al. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Revista de Saúde Pública**. agosto de 2013;47(4):656–65. 24.

Matsuo P.M; Silva R.L.F. **Desastres no Brasil? Práticas e abordagens em educação em redução de riscos e desastres.** Educar em Revista [online]. 2021, v. 37 [Acessado 21 Junho 2023], e78161. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-4060.78161>>. Epub 25 Set 2021. ISSN 1984-0411. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.78161>.

Meyer M.M. **Gestão ambiental no setor mineral: um estudo de caso.** Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

Micha R, Peñalvo JL, Cudhea F, Imamura F, Rehm CD, Mozaffarian D. Association Between Dietary Factors and Mortality From Heart Disease, Stroke, and Type 2 Diabetes in the United States. *JAMA*. 7 de março de 2017;317(9):912–24. 103.

Miller V, Yusuf S, Chow CK, Dehghan M, Corsi DJ, Lock K, et al. Availability, affordability, and consumption of fruits and vegetables in 18 countries across income levels: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study. *The Lancet Global Health*. 1o de outubro de 2016;4(10):e695–703. 104.

Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG). **Procedimento Investigatório Criminal n.º MPMG-0090.19.000013-4 Inquérito Policial n. PCMG-7977979. 2020.** Disponível em: https://www.mpmg.mp.br/data/files/71/E6/14/51/5D44A7109CEB34A7760849A8/Denuncia%20VALE-TUV%20SUD%20-%20homicidio%20e%20crime%20ambiental%20site_.pdf

Monteiro C.A et al. **Ultra-processed products: global dominance.** *Obesity Reviews*, Oxford, v.14, suppl. 2, p. 21-28, nov. 2013.

Monteiro CA, Cannon G, Moubarac J-C, Levy RB, Louzada MLC, Jaime PC. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultraprocessing. *Public Health Nutrition*. janeiro de 2018;21(1):5–17.

Mook K et al. **Food security status and barriers to fruit and vegetable consumption in two economically deprived communities of Oakland, California, 2013-2014.** *Preventing Chronic Disease*, Atlanta, v. 13, n. E21, p. 1-13, 2016.

Moubarac J-C, Parra DC, Cannon G, Monteiro CA. **Food Classification Systems Based on Food Processing: Significance and Implications for Policies and Actions: A Systematic Literature Review and Assessment.** *Curr Obes Rep*. junho de 2014;3(2):256–72.

Narváez L.; Lavell A; Pérez Ortega G. **La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos.** San Isidro: Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009.

Nascimento-Souza M.A; Freitas P.P; Lopes M.S; Firmo J.O.A; Peixoto S.V; Lopes A.C.S. **Consumo alimentar em participantes do Projeto Saúde Brumadinho.** *Rev Bras Epidemiol*. 2022; 25:e220008.supl.2. <https://doi.org/10.1590/1980-549720220008.supl.2.1>

Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (NACAB). **(In)**

Segurança Alimentar e Nutricional na Região 3: Resultados dos estudos e espacialização dos danos. Assessoria Técnica Independente Paraopeba. Belo Horizonte, Abril, 2023. [acessado em 30 jan 2024]. Disponível em: <https://nacab.org.br/wp-content/uploads/2023/05/Diagnostico-Inseguranca-Aliementar-Regiao3.pdf>

Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (NACAB). **Diagnóstico Emergencial: Integração de Pesquisas sobre Meio Físico e Biótico.** Gerência Socioambiental e Gerência de Qualidade da Água e Avaliação de Risco a Saúde. Belo Horizonte, 2020. 392 p.

Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (NACAB). **Produto Preliminar: Avaliação dos Riscos de Cheias da Região 3 – Etapa i – Resultados do modelo hidrológico e limites de inundação identificados em campo.** Belo Horizonte, Agosto, 2021. 114 p.

Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (NACAB). **Resumo Executivo: Principais resultados do trabalho de campo para avaliação dos danos causados pelas cheias do rio Paraopeba em janeiro de 2022 na Região 3.** Belo Horizonte, Março, 2022. 35p.

Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (NACAB). **Diagnóstico Territorial dos Recursos e das Atividades Econômicas.** Relatório Completo. Belo Horizonte, Maio, 2022a. 174p.

Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (NACAB). **Produto Final: Avaliação dos Riscos de Cheias da Região.** Belo Horizonte, Dezembro, 2021b. 205 p.

Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (NACAB). **Resumo Técnico – Solos da Região 3: Caracterização Física e Química.** 33 p. Belo Horizonte, abril de 2021c.

Okuyama J; Funakoshi S; Tomita H. et al. **Longitudinal characteristics of resilience among adolescents: A high school student cohort study to assess the psychological impact of the great east Japan earthquake.** Psychiatry Clin Neurosci, v.72, n.11, p.821-835. 2018. doi: 10.1111/pcn.12772. Epub 2018 Sep 4.

Oliveira W. K.; Rohlf, D. B.; Garcia, L. P. O desastre de Brumadinho e a atuação da Vigilância em Saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 28, n. 1, 2019.

Organização das Nações Unidas (ONU BR). Nações Unidas No Brasil – ONU BR. **A Agenda 2030.** 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 21/07/2023.

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Ministério da Saúde. **Desastres naturais e saúde no Brasil.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério da Saúde; 2014.

Organização Pan-Americana De Saúde (OPAS). **Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis nas Américas: Considerações sobre o fortalecimento da Capacidade regulatória.** Washington D.C.: OPAS; 2016.

Panigassi G. et al. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.21, suppl. 0, p. 135-144, jul/ago. 2008.

Passini M. L.; Thomé R. **Barragens de rejeitos de mineração: características do método de alteamento para montante que fundamentaram a suspensão de sua utilização em Minas Gerais**. Ciências Sociais Aplicadas em Revista – UNIOESTE/MCR, Marechal Cândido Rondon, v. 18, n. 34, p. 49-65, 2018.

Passos N.C.S.T. **Barragem de Rejeito: Avaliação dos Parâmetros Geotécnicos de Rejeito de Minério de Ferro utilizando Ensaio de Campos–Um Estudo de Caso**. Trabalho de Conclusão de Curso Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. 2009.

Peixoto S.V; Asmus C.I.R.F. O desastre de Brumadinho e os possíveis impactos na saúde. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 72, n. 2, p. 43-46, Apr. 2020. Available from <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252020000200012&lng=en&nrm=iso>. access on 30 June 2023. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602020000200012>.

Peixoto S.V; Firmo J.O.A; Fróes-Asmus C.I.R; Mambrini J.V.M; Freitas C.M; Lima-Costa M.F et al. **Projeto Saúde Brumadinho: aspectos metodológicos e perfil epidemiológico dos participantes da linha de base da coorte**. Rev Bras Epidemiol 2022; (supl 2): E220002. <https://doi.org/10.1590/1980-549720220002.supl.2.1>

Pereira L.F.; Cruz G.B.; Guimarães R.M.F. **Impactos do rompimento da barragem de rejeitos de Brumadinho, Brasil: uma análise baseada nas mudanças de cobertura da terra**. Journal of Environmental Analysis and Progress, 4(2), 122–129. <https://doi.org/10.24221/jeap.4.2.2019.2373.122-129>. 2019.

Pérez-Escamilla R; Randolph S; Hathie I; Gaye I. **Adaptation and validation of the USDA food security scale in rural Senegal**. FASEB J 2004;18(106 A abstract # 104.1).

Pérez-Escamilla R; Segall-Corrêa A.M; Maranhã L.K; Sampaio M.F.A; Marín L; Panigassi G. **An Adapted Version of the US Department of Agriculture Food Insecure Module Is a Valid Tool for Assessing Food Insecurity in Campinas**. Brasil. Journal of Nutrition 2004; 134:1923 - 1928.

Polignano M.V; Lemos R.S. **Rompimento da barragem da Vale em Brumadinho: impactos socioambientais na Bacia do Rio Paraopeba**. Cienc Cult 2020; 72(2): 37-43. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602020000200011>

Prata D.A. **Insegurança alimentar e comunidades tradicionais: desdobramentos no caso Samarco**. In: Saad-Diniz E, Trentini F, Ribeiro IP, Bertan MPC, orgs. Anais de Congresso. Food law: um diálogo interdisciplinar; 2018. p. 120-31; Ribeirão Preto: Faculdade de Direito de Ribeirão Preto. [acessado em 20 jun. 2023]. Disponível em: <https://bit.ly/2QryiNr>

Reddington C.; Butt E.; Ridley D. et al. **Air quality and human health improvements from reductions in deforestation-related fire in Brazil**. Nature Geosci 8, 768–771

(2015). <https://doi.org/10.1038/ngeo2535>

Rede PENSSAN. **2º inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil** [Internet]. 2022. [Acessado 16 Dezembro 2022]. Disponível em: <https://pesquisassan.net.br/2o-inquerito-nacional-sobre-inseguranca-alimentar-no-contexto-da-pandemia-da-covid-19-no-brasil/>

Rede PENSSAN. **Inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil** [Internet]. 2021 [Acessado 16 Dezembro 2022]. Disponível em: <https://pesquisassan.net.br/olheparaafome/>

Rede PENSSAN. **Nota técnica sobre comparações das versões curta e completa da EBIA** [Internet]. 2024. [Acessado 04 Maio 2025]. Disponível em: <https://pesquisassan.net.br/wp-content/uploads/2024/05/NT-Comparac%CC%A7a%CC%83o-das-estimativas-de-IA-pela-EBIA8-e-EBIA14-final-23maio24.pdf>

Rezende VL. A mineração em Minas Gerais: uma análise de sua expansão e os impactos ambientais e sociais causados por décadas de exploração. Soc nat [Internet]. 2016Sep;28(3):375–84. Available from: <https://doi.org/10.1590/1982-451320160304>

Rocha, A.M.; Lima, M.R. **O rompimento da barragem de rejeitos de Fundão/MG e os impactos na cultura alimentar e nos direitos coletivos**. Nutrivisa. v.10 :e10930 2023. Doi: <https://doi.org/10.59171/nutrivisa-2023v10e10930>

Salinsky E. Public health emergency preparedness: fundamentals of the “system”. Washington DC: National Health Policy Forum; 2002. (NHPF Background Paper).

Salles-Costa R. Diagnóstico de insegurança alimentar nos estudos populacionais: suas implicações e limitações como indicador da SAN. In: SCHNEIDER, Olivia M. F. (Org). **Segurança Alimentar e Nutricional. Tecendo a rede de saberes**. Petrópolis, RJ: Faperj, 2012. Cap.6, p. 121-138.

Sánchez L.E.; Silva-Sánchez S.S.; Neri A.C. **Guia para o planejamento do fechamento de mina**. 1.ed. Brasília: Instituto Brasileiro de Mineração, 2013.

Santos S.M; Griep R.H; Cardoso L.O; Alves M.G.M; Fonseca M.J.M; Giatti L et al. **Adaptação transcultural e confiabilidade de medidas de características autorreferidas de vizinhança no ELSA-Brasil**. Rev Saúde Pública 2013; 47(2): 122-30. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047003871>.

Segall-Corrêa A.M; Marin-León L; Melgar-Quiñorez H; Pérez-Escamilla R. **Refinement of the Brazilian household food insecurity measurement scale: recommendation for a 14-item EBIA**. Rev Nutr 2014; 27(2): 241-51. <https://doi.org/10.1590/1415-52732014000200010>.

Segall-Corrêa A.M; Perez-Escamilla R; Maranhã L.K, Sampaio M.F.A; Vianna R.P.T; Yuyama L et al. (IN) **Segurança alimentar no Brasil: validação de metodologia para acompanhamento e avaliação**. 2004 [cited Outubro de 2023]; Relatório Técnico. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/validacao_brasil1.pdf

Silva A.A; Lunas D.A. L; Bicalho P.S.S; Maciel R.M.T. The impact of the Brumadinho dam failure in Naô Xohâ village. **Sustainability in Debate**, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 179–211, 2019. DOI: 10.18472/SustDeb.v10n3.2019.24017. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/sust/article/view/24017>. Acesso em: 3 jul. 2023.

Silva A.P. (Org.). **Estudo de avaliação de risco à saúde humana em localidades atingidas pelo colapso da barragem do Fundão – MG (Relatório)**. São Paulo: Ambios Engenharia e Processos Ltda. 2019. Obtido em <http://apublica.org/wp-content/uploads/2019/11/ambios-arsh-mariana-e-barra-linga-final-20190417.pdf>
» <http://apublica.org/wp-content/uploads/2019/11/ambios-arsh-mariana-e-barra-linga-final-20190417.pdf>

Silva A.P.M; Viana, J.P.; Cavalcante, A.L.B. **Diagnóstico dos resíduos sólidos da atividade de mineração de substâncias não energéticas**. Relatório de pesquisa, IPEA, Brasília: 2012

Silva M.A; Freitas C.M; Xavier D.R; Romão A.R. **Sobreposição de riscos e impactos no desastre da Vale em Brumadinho**. *Cienc Cult* 2020; 72(2): 21-8. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602020000200008>

Silva, P.S. 1953 **A Trajetória Histórica da Segurança Alimentar e Nutricional na Agenda Política Nacional: Projetos, Descontinuidades E Consolidação** [Internet]. Ipea. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Rio De Janeiro; 2014. Disponível em: http://Repositorio.Ipea.Gov.Br/Bitstream/11058/3019/1/Td_1953.Pdf

Singleton CR, Li Y, Duran AC, Zenk SN, Odoms-Young A, Powell LM. Food and Beverage Availability in Small Food Stores Located in Healthy Food Financing Initiative Eligible Communities. **Int J Environ Res Public Health** [Internet]. outubro de 2017 ;14(10). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5664743/>

Stea TH, Nordheim O, Bere E, Stornes P, Eikemo TA. Fruit and vegetable consumption in Europe according to gender, educational attainment and regional affiliation—A cross-sectional study in 21 European countries. **PLoS One** [Internet]. 13 de maio de 2020;15(5). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7219700/> 102.

Stopa S.R; Szwarcwald C.L; Oliveira M.M; Gouvea E.C.D.P; Vieira M.L.F.P; Freitas M.P.S et al. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas**. *Epidemiol Serv Saúde* 2020; 29 (5): e2020315. <https://doi.org/10.1590/s1679-49742020000500004>

Teixeira M.A; Galindo E.; Vergueiro M.J; Aranha A.; Claro R.; Mendes L.; Pessoa M.; Araújo M.; Ornelas G.; Motta R. **Retrato da situação de segurança alimentar em Belo Horizonte**. Food for Justice Working Paper Series, no 6. Berlin: Food for Justice: Power, Politics and Food Inequalities in a Bioeconomy. ISBN: 978-3-96110-457-4. 2022. [acessado em 11 de Maio de 2023]. Disponível em: https://virtual.ufmg.br/20231/pluginfile.php/457124/mod_resource/content/0/WP_%236.2%20-%20SAN%20em%20BH.pdf

Tominaga L.K; Santoro J; Amaral R. (Orgs.) **Desastres Naturais: conhecer para**

prevenir. 1.ed/2° reimpressão. São Paulo: Instituto Geológico, 2011. 196 pp. Tonidandel R.P. **Aspectos legais e ambientais do fechamento de mina no estado de Minas Gerais.** Thesis (Masters in Geography). 2011, 146 f. Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte (MG), Feb. 2011. Disponível em: . Acessado em: 21 julho 2023.

U.S. House of Representatives. United States Code. 1982 Edition. Supplement I. Titles 42-50. Washington DC: Government Printing Office; 1984.

Universidade Federal De Minas Gerais. Acordo que prevê pagamento pela Vale de R\$ 250 milhões em multas é homologado. **UFMG Notícias**, Belo Horizonte, 16 set. 2020. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/acordo-que-preve-pagamento-pela-vale-de-r-250-milhoes-em-multas-e-homologado>. Acesso em: 23 jun. 2025.

Vergilio CDS, Lacerda D, Oliveira BCV, Sartori E, Campos GM, Pereira ALS, Aguiar DB, Souza TDS, Almeida MG, Thompson F, Rezende CE. Metal concentrations and biological effects from one of the largest mining disasters in the world (Brumadinho, Minas Gerais, Brazil). **Sci Rep.** 2020 Apr 3;10(1):5936. DOI: 10.1038/s41598-020-62700-w.

Vilela, R. **Vale administra o dinheiro da multa que ela própria pagou após rompimento de barragem.** Brasília, 04 de outubro de 2020. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2020/10/04/vale-administra-o-dinheiro-da-multa-que-ela-propria-pagou-apos-rompimento-de-barragem>>. Acesso em 07 de Fevereiro de 2024.

World Economic Forum. **Global Risks Report 2023** [online]. 2023. Disponível em: <<https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2023/>>. Acesso em: 19 maio 2024>.

World Economic Forum. **The Global Risks Report 2023** 18th Edition INSIGHT REPORT. ISBN-13: 978-2-940631-36-0. Available at <https://www.weforum.org/reports/globalrisks-report-2023/>.

World Health Organization (WHO). World Health Organization. **Best Buys and Other Recommended Interventions for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases** [Internet]. Geneva: WHO; 2017 [cited 2023 junho 19]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259232/WHO-NMH-NVI-17.9-eng.pdf>.

World Health Organization (WHO). World Health Organization. **Emergency risk management for health: overview.** Geneva: World Health Organization; 2013.

World Health Organization (WHO). World Health Organization. **Fruit and Vegetables for Health.** Report of a Joint FAO/WHO Workshop 1- 3 September 2004, Kobe, Japan. 2004. 46 p.

World Health Organization (WHO). World Health Organization. **Health topics: Chronic diseases.** Geneva: WHO, 2013. Disponível em: http://www.who.int/topics/chronic_diseases/en/. Acesso em: 5 maio 2023.

World Health Organization (WHO). World Health Organization. **Sixty-first world health assembly.** Geneva: World Health Organization; 2008.

World Health Organization (WHO). World Health Organization. **World report on ageing and health.** Geneva: WHO, 2015.

World Meteorological Organization. **Statement on the status of the global climate.** Geneva: World Meteorological Organization; 2014.

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DO “PROJETO SAÚDE BRUMADINHO”

Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz

PROJETO SAÚDE BRUMADINHO

**ESTUDO LONGITUDINAL SOBRE AS CONDIÇÕES RELACIONADAS À SAÚDE
APÓS ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE REJEITOS DE MINERAÇÃO, NA
POPULAÇÃO DE BRUMADINHO, MINAS GERAIS**

QUESTIONÁRIOS

VERSÃO ABRIL/2022

ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO

A entrevista do *Estudo Saúde Brumadinho* é composta por 5 (cinco) módulos.

O MÓDULO DOMICILIAR é a primeira parte da entrevista e tem como objetivo identificar todos os moradores e as características gerais do domicílio, as despesas domiciliares e a renda dos moradores.

O MÓDULO INDIVIDUAL é a segunda parte da entrevista e é dividido em 2 questionários: (1) Questionário do Adolescente, que será respondido por participantes com idade entre 12 e 17 anos; e (2) Questionário do Adulto, que será respondido pelos participantes com 18 anos ou mais.

O MÓDULO MATERIAL BIOLÓGICO é a terceira parte da entrevista, que irá registrar as informações sobre as coletas de sangue e urina dos adolescentes e adultos.

O MÓDULO CARACTERIZAÇÃO DO INFORMANTE e o MÓDULO CONTATOS

PESSOAS finalizam a entrevista.

MÓDULO DOMICILIAR

O Módulo Domiciliar é a primeira etapa da entrevista e será **respondido por apenas um morador do domicílio**, com 18 anos ou mais de idade, que tenha condições de informar sobre as características gerais do domicílio. Esse módulo é composto pelos seguintes blocos:

1. Informações sobre os moradores do domicílio (MD);
2. Características do domicílio (CD);
3. Ativos (bens) (AT);
4. Despesas do domicílio (DD);
5. Renda dos moradores (RM);
6. Cultivo de alimentos e criação de animais (CC);
7. Sobre o rompimento da barragem (RB);

b07	<p>Entrevistador: O(A) morador(a) assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)?</p> <p>Para adolescentes: Entrevistador: O(A) morador(a) assinou o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)?</p> <p><i>Na impossibilidade do(a) entrevistado(a) assinar o TALE, solicitar que um responsável o faça e assinar a opção Sim.</i></p> <p><i>No caso dos adolescentes é necessário que o responsável assine o Termo da Autorização para garantir a participação dele.</i></p>	<p>(0) Não (1) Sim (9) Não se aplica</p>
b09	<p>Em decorrência do rompimento da barragem, a composição domiciliar (incluindo o número de pessoas e quem é o responsável pelo domicílio) foi alterada?</p>	<p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu</p>

OBS: As perguntas anteriores serão repetidas automaticamente, para cada morador identificado no domicílio, acrescida da pergunta b03.

Bloco CD: Características do domicílio

cd01	<p>Entrevistador: Este imóvel é:</p>	<p>(0) Casa (1) Apartamento</p>
cd01_1	<p>Por quanto tempo (em anos) essa família mora nesse bairro ou comunidade?</p> <p><i>Anotar 0 se menos de 1 ano.</i></p>	<p>___ ___ ano(s) (99) Não sabe/não respondeu</p>
cd01_2	<p>Por quanto tempo (em meses) essa família mora nesse bairro ou comunidade?</p> <p><i>Anotar 1 se menos de 1 mês.</i></p>	<p>___ ___ mês/meses (99) Não sabe/não respondeu</p>
<p>Se a família mora nesse local há dois anos ou menos:</p>		

cd01_3	Onde a família morava antes de se mudar para esse bairro ou comunidade?	(0) Outro município (não morava em Brumadinho) (1) Córrego do Feijão (Brumadinho) (2) Parque da Cachoeira (Brumadinho) (3) Outra região de Brumadinho (exceto Córrego do Feijão e Parque da Cachoeira) (4) Sempre morou nesse bairro ou comunidade (9) Não sabe/não respondeu
cd03	Entrevistador: o material predominante nas paredes externas do domicílio é: <i>Não considerar muros, cercas, grades etc.</i>	(0) Alvenaria com revestimento (1) Alvenaria sem revestimento (2) Outros (madeira, palha, taipa não revestida ou outro material) (9) Não sabe/não respondeu
As questões seguintes devem ser respondidas por qualquer morador(a) do domicílio, de preferência por aquele(a) que possa informar melhor as despesas e a renda dos demais moradores.		
cd05	Quantos cômodos tem esta casa, incluindo salas, banheiros etc.? <i>Cômodo: cada compartimento do domicílio coberto por um teto e limitado por paredes, inclusive banheiro e cozinha.</i> <i>Não considerar como cômodo: corredores, varandas abertas, garagem, depósitos e outros compartimentos para fins não residenciais.</i>	_ _ _ cômodo(s) (99) Não sabe/não respondeu
cd06	Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os moradores desta casa? Não considere dormitório os cômodos utilizados somente como quarto de vestir, de hóspede, de costura ou escritório.	_ _ _ cômodo(s) (99) Não sabe/não respondeu

cd12	<p>Quantos banheiros existem nesta casa?</p> <p><i>O que define o banheiro é a existência de vaso sanitário. Considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, os localizados fora de casa e os da(s) suíte(s). Para ser considerado, o banheiro tem que ser privativo do domicílio. Banheiros coletivos (que servem a mais de uma habitação) não devem ser considerados.</i></p>	<p> banheiro(s) (99) Não sabe/não respondeu</p>
cd13	<p>De que forma é feito o escoadouro dos banheiros, ou seja, onde é lançado o esgoto da casa?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Rede geral de esgoto (1) Fossa séptica (2) Fossa rudimentar (3) Vala ou terreno (4) Direto para rio, córrego ou lago (5) Superfície da rua (6) Outra (9) Não sabe/não respondeu</p>
cd14	<p>Qual o destino dado ao lixo?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Coletado diretamente por serviço de limpeza (1) Coletado em caçamba de serviço de limpeza (2) É queimado ou enterrado (3) Jogado em terreno baldio ou logradouro (4) Jogado em rio ou lago (5) Outro (9) Não sabe/não respondeu</p>
cd15	<p>Este domicílio possui iluminação elétrica?</p>	<p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu</p>
cd08	<p>ATUALMENTE, qual é a principal forma de abastecimento de água deste domicílio?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Rede geral de distribuição (COPASA) (1) Poço ou nascente (2) Carro-pipa (3) Rios ou lagos (4) Outro (9) Não sabe/não respondeu</p>
cd09	<p>ATUALMENTE, este domicílio tem água canalizada em pelo menos um cômodo?</p>	<p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu</p>

cd10	<p>ATUALMENTE, qual a fonte <u>principal</u> da ÁGUA USADA PARA BEBER nesse domicílio?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Rede geral de distribuição (COPASA) (1) Poço ou nascente (2) Carro-pipa (3) Rios ou lagos (4) Água mineral (5) Outro (9) Não sabe/não respondeu</p>
cd11	<p>Qual o tratamento feito com a água antes de ser usada para beber?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Filtração (1) Fervura (2) Nenhum (3) Outro (9) Não sabe/não respondeu</p>
cd16	<p>Este domicílio está cadastrado no Programa/Estratégia/Unidade Saúde da Família (PSF)?</p>	<p>(0) Não (VÁ PARA cd18) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cd18)</p>
cd17	<p>Quando este domicílio foi cadastrado?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Há menos de 6 meses (2) De 6 meses a menos de um ano (3) De um ano a menos de dois anos (4) Há dois anos ou mais (9) Não sabe/não respondeu</p>
cd18	<p>O seu domicílio atual é o mesmo que morava ANTES DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM?</p>	<p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu</p>

Bloco AT: Ativos (bens)

	<p>A seguir, farei algumas perguntas sobre esta casa e outros bens móveis e imóveis. Essas informações são confidenciais e serão utilizadas exclusivamente para fins desta pesquisa. São informações de interesse do Ministério da Saúde.</p>	
at01	<p>A situação ATUAL de moradia de sua família é:</p> <p><i>Casa/propriedade em usufruto deve ser incluída e considerada como (8) Outra condição.</i></p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Própria e quitada (1) Própria e não quitada (2) Alugada (3) Cedida por familiar (4) Cedida por empregador (5) Cedida por outra pessoa não familiar (6) Casa de familiar ou amigo (8) Outra condição (99) Não sabe/não respondeu</p>
at02	<p>A situação de moradia foi modificada por causa do rompimento da barragem?</p>	<p>(0) Não (VÁ PARA at04) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA at04)</p>

at03	<p>Qual era a situação de moradia ANTES DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM?</p> <p><i>Casa/propriedade em usufruto deve ser incluída e considerada como (8) Outra condição.</i></p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Própria e quitada (1) Própria e não quitada (2) Alugada (3) Cedida por familiar (4) Cedida por empregador (5) Cedida por outra pessoa não familiar (6) Casa de familiar ou amigo (7) Hotel ou pousada (8) Outra condição (99) Não sabe/não respondeu</p>
at04	<p>Não considerando esta casa/propriedade na qual reside ATUALMENTE, o(a) Sr(a) ou outro morador deste domicílio possui outros imóveis tais como casas, apartamentos, lotes, sítios ou fazendas?</p>	<p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu</p>
<p>A seguir vou listar uma série de eletrodomésticos. Peço que me informe quantos existem nesta casa. Também vou solicitar informações sobre veículos e serviços disponíveis aqui.</p> <p>Entrevistador: considere se o entrevistado possui ou não o bem. Não importa se o bem está em uso ou não.</p>		
at06	<p>Quantas geladeiras este domicílio possui?</p> <p><i>Informar 0 (ZERO) se não possui.</i></p>	<p>_____ (99) Não sabe/não respondeu</p>
at08	<p>Quantos freezer este domicílio possui? Considerar freezer incorporado à geladeira ou freezer independente.</p> <p><i>Informar 0 (ZERO) se não possui.</i></p>	<p>_____ (99) Não sabe/não respondeu</p>
at10	<p>Quantas máquinas de lavar este domicílio possui? Não considerar tanquinho.</p> <p><i>Informar 0 (ZERO) se não possui.</i></p>	<p>_____ (99) Não sabe/não respondeu</p>
at12	<p>Quantas secadoras de roupas este domicílio possui? Considerar as secadoras acopladas ou não à máquina de lavar roupas.</p> <p><i>Informar 0 (ZERO) se não possui.</i></p>	<p>_____ (99) Não sabe/não respondeu</p>

at14	<p>Quantos micro-ondas este domicílio possui? Considerar forno micro-ondas e aparelho com dupla função (de micro-ondas e forno elétrico).</p> <p><i>Informar 0 (ZERO) se não possui.</i></p>	<p>___ ___ (99) Não sabe/não respondeu</p>
at16	<p>Quantas lavadoras de louças este domicílio possui?</p> <p><i>Informar 0 (ZERO) se não possui.</i></p>	<p>___ ___ (99) Não sabe/não respondeu</p>
at18	<p>Quantos aparelhos de DVD este domicílio possui? Considere como leitor de DVD (Disco Digital de Vídeo ou Disco Digital Versátil) o acessório doméstico capaz de reproduzir mídias no formato DVD ou outros formatos mais modernos, incluindo videogames, computadores, notebooks.</p> <p><i>Inclua os aparelhos portáteis e os acoplados em microcomputadores. Não considere DVD de automóvel.</i></p> <p><i>Informar 0 (ZERO) se não possui.</i></p>	<p>___ ___ (99) Não sabe/não respondeu</p>
at20	<p>Quantos microcomputadores este domicílio possui? Considerar os computadores de mesa (desktop) e computadores portáteis (laptops, notebooks e netbooks).</p> <p><i>Não considerar: calculadoras, agendas eletrônicas, tablets, palms, smartphones e outros aparelhos.</i></p> <p><i>Informar 0 (ZERO) se não possui.</i></p>	<p>___ ___ (99) Não sabe/não respondeu</p>
at22	<p>Quantas motocicletas este domicílio possui?</p> <p><i>Não considerar motocicletas usadas exclusivamente para atividades profissionais. Motocicletas apenas para uso pessoal e de uso misto (pessoal e profissional) devem ser consideradas.</i></p>	<p>___ ___ (99) Não sabe/não respondeu</p>

	<i>Informar 0 (ZERO) se não possui.</i>	
at24	<p>Quantos automóveis este domicílio possui?</p> <p><i>Não considerar táxis, vans ou pick-ups usados para fretes, ou qualquer veículo usado para atividades profissionais. Veículos de uso misto (pessoal e profissional) não devem ser considerados</i></p> <p><i>Informar 0 (ZERO) se não possui.</i></p>	<p> </p> <p>(99) Não sabe/não respondeu</p>
at26	<p>Quantos trabalhadores domésticos como faxineiras, cozinheiras, arrumadeiras, passadeiras ou jardineiros (entre outros) prestam serviço nesse domicílio?</p> <p><i>Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos cinco dias por semana, durmam ou não no emprego. Não esqueça de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas.</i></p> <p><i>Importante: o termo empregado mensalista se refere aos empregados que trabalham no domicílio de forma permanente e/ou contínua, pelo menos cinco dias por semana, e não ao regime de pagamento do salário.</i></p> <p><i>Informar 0 (ZERO) se não possui.</i></p>	<p> </p> <p>(99) Não sabe/não respondeu</p>

Bloco DD: Despesas do domicílio

	As perguntas seguintes referem-se aos gastos de todos os moradores desta casa.
--	--

dd01	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, o que o(a) Sr(a)/você pode afirmar sobre as despesas deste domicílio:</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Não sofreram qualquer alteração (VÁ PARA rm01)</p> <p>(1) Aumentaram</p> <p>(2) Diminuíram</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA rm01)</p>
dd02	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, as despesas com alimentação (inclui compras no supermercado, sacolão, açougue, feira):</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Não sofreram qualquer alteração</p> <p>(1) Aumentaram</p> <p>(2) Diminuíram</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>
dd04	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, as despesas com medicamentos:</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Não sofreram qualquer alteração</p> <p>(1) Aumentaram</p> <p>(2) Diminuíram</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>

Bloco RM: Renda dos moradores

	<p>Agora farei algumas perguntas sobre qualquer rendimento recebido pelos moradores desse domicílio. Lembrando que essas informações são confidenciais e serão utilizadas exclusivamente para fins desta pesquisa. Não serão repassadas para ninguém ou nenhuma empresa.</p>	
rm01	<p>Algum morador desse domicílio recebe Bolsa família?</p>	<p>(0) Não</p> <p>(1) Sim</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>
rm02	<p>Algum morador desse domicílio recebe Benefício Assistencial de Prestação Continuada (BPC)?</p>	<p>(0) Não</p> <p>(1) Sim</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>

rm03	<p>Somando TODOS os rendimentos mensais de TODOS os moradores deste domicílio, qual das opções que vou ler a seguir descreve O VALOR TOTAL DA RENDA DESTA DOMICÍLIO?</p> <p><i>Considerar salário, benefício, auxílio emergencial, entre outros.</i></p>	<p>(1) Menos de R\$ 1.100 (menos de 1 SM) (2) Entre R\$ 1.100 e menos de R\$ 2.200 (1 a menos 2 SM) (3) Entre R\$ 2.200 e menos de R\$ 3.300 (2 a menos de 3 SM) (4) Entre R\$ 3.300 e menos de R\$ 4.400 (3 a menos de 4 SM) (5) Entre R\$ 4.400 e menos de R\$ 5.500 (4 a menos de 5 SM) (6) Entre R\$ 5.500 e menos de R\$ 6.600 (5 a menos de 6 SM) (7) Entre R\$ 6.600 e menos de R\$ 7.700 (6 a menos de 7 SM) (8) Entre R\$ 7.700 e menos de R\$ 8.800 (7 a menos de 8 SM) (9) Entre R\$ 8.800 e menos de R\$ 9.900 (8 a menos de 9 SM) (10) Entre R\$ 9.900 e menos de R\$ 11.000 (9 a menos de 10 SM) (11) Entre R\$ 11.000 e menos de R\$ 12.100 (10 a menos de 11 SM) (12) Entre R\$ 12.100 e menos de R\$ 13.200 (11 a menos de 12 SM) (13) Entre R\$ 13.200 e menos de R\$ 14.300 (12 a menos de 13 SM) (14) Entre R\$ 14.300 e menos de R\$ 15.400 (13 a menos de 14 SM) (15) Entre R\$ 15.400 e menos de R\$ 16.500 (14 a menos de 15 SM) (16) Entre R\$ 16.500 e menos de R\$ 17.600 (15 a menos de 16 SM) (17) Entre R\$ 17.600 e menos de R\$ 18.700 (16 a menos de 17 SM) (18) Entre R\$ 18.700 e menos de R\$ 19.800 (17 a menos de 18 SM) (19) Entre R\$ 19.800 e menos de R\$ 20.900 (18 a menos de 19 SM) (20) Entre R\$ 20.900 e menos de R\$ 22.000 (19 a menos de 20 SM) (21) R\$ 22.000 ou mais (20 SM ou mais) (99) Não sabe/não respondeu</p>
rm05	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, o que o(a) Sr(a)/você pode afirmar sobre a renda deste domicílio?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Não sofreu qualquer alteração (1) Aumentou (2) Diminuiu (9) Não sabe/não respondeu</p>
rm06	<p>EM DECORRÊNCIA DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM, ATUALMENTE, os moradores deste domicílio estão recebendo auxílio mensal da VALE?</p>	<p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu</p>

rm07	EM DECORRÊNCIA DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM, os moradores deste domicílio receberam auxílio mensal da VALE, por qualquer período?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
------	--	--

Bloco CC: Cultivo de alimentos e criação de animais

	Agora farei algumas perguntas sobre o cultivo de alimentos e criação de animais exercidos por sua família em terreno próprio, alugado, arrendado ou cedido, por qualquer motivo.	
cc01	ATUALMENTE , sua família exerce atividade de plantio de frutas ou hortaliças?	(0) Não (VÁ PARA cc04) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cc04)
cc02	Qual é o principal objetivo dessa atividade? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Consumo familiar (1) Comércio (2) Outros (9) Não sabe/não respondeu
cc03	Qual é a principal fonte de água usada para irrigar as frutas ou hortaliças? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Rede geral de distribuição (COPASA) (1) Poço no domicílio (2) Poço comunitário (3) Cisterna (4) Carro-pipa (5) Rio (6) Outra (9) Não sabe/não respondeu
cc04	ATUALMENTE , a sua família tem criação de animais (galinhas, porcos, cabras e bovinos)?	(0) Não (VÁ PARA cc07) (1) Sim (9) Não sabe/Não respondeu (VÁ PARA cc07)
cc05	Qual é o principal objetivo da criação de animais? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Consumo familiar (1) Comércio (2) Outros (9) Não sabe/não respondeu
cc06	Qual é a principal fonte de água para o cuidado com os animais? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Rede geral de distribuição (COPASA) (1) Poço no domicílio (2) Poço comunitário (3) Cisterna (4) Carro-pipa (5) Rio (6) Outra (9) Não sabe/não respondeu
	Agora responda as questões em relação ao cultivo de alimentos e criação de animais exercido por sua família em terreno próprio, alugado, arrendado ou cedido, por qualquer motivo, ANTES DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM.	

cc07	ANTES DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM , sua família exercia atividade de plantio de frutas ou hortaliças?	(0) Não (<i>VÁ PARA cc10</i>) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA cc10</i>)
cc08	Qual era o principal objetivo desta atividade?	(0) Consumo familiar (1) Comércio (2) Outros (9) Não sabe/não respondeu
cc09	Qual era a principal fonte de água usada para irrigar as frutas ou hortaliças? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Rede geral de distribuição (COPASA) (1) Poço no domicílio (2) Poço comunitário (3) Cisterna (4) Carro-pipa (5) Rio (6) Outra (9) Não sabe/não respondeu
cc10	ANTES DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM , havia criação de animais (galinhas, porcos, cabras e bovinos)?	(0) Não (<i>VÁ PARA rb01</i>) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA rb01</i>)
cc11	Qual era o principal objetivo da criação de animais? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Consumo familiar (1) Comércio (2) Outros (9) Não sabe/não respondeu
cc12	Qual era a principal fonte de água para o cuidado com os animais? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Rede geral de distribuição (COPASA) (1) Poço no domicílio (2) Poço comunitário (3) Cisterna (4) Carro-pipa (5) Rio (6) Outra (9) Não sabe/não respondeu

Bloco RB: Sobre o rompimento da barragem

	A seguir vou fazer algumas perguntas sobre o rompimento da barragem do Córrego do Feijão.	
rb01	Na época do rompimento da barragem o domicílio que você residia sofreu danos físicos?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
rb02	Alguma outra propriedade de algum morador deste domicílio (sítio, fazendas, lotes, plantações, etc.) sofreu danos físicos com o rompimento da barragem?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu

rb03	Tem pessoas que residiam no domicílio que faleceram ou estão desaparecidas devido ao rompimento da barragem?	(0) Não (VÁ PARA rb05) (1) Sim (falecidas e/ou desaparecidas) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA rb05)
rb04	Se sim, quantas pessoas (moradores do domicílio) faleceram ou estão desaparecidas?	____ morador(es) (99) Não sabe/não respondeu
rb05	Tem familiar de algum morador do domicílio que faleceu ou está desaparecido, mas que não residia na mesma casa? <i>Considerar pais, filhos, irmãos, avós, tios, primos e netos.</i>	(0) Não (VÁ PARA ia01) (1) Sim (falecidos e/ou desaparecidos) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ia01)
rb06	Se sim, quantos familiares, que não residiam na mesma casa, faleceram ou estão desaparecidos?	____ familiar(es) (99) Não sabe/não respondeu

Bloco IA: Insegurança Alimentar

	Agora, vou fazer algumas perguntas sobre sua alimentação e da sua família.	
ia01	Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES , os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ia03	Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES , os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ia05	Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES , os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ia07	Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES , os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham, porque o dinheiro acabou?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ia09	Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES , algum morador de 18 anos ou mais de idade, deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar comida?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ia11	Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES , algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, comeu menos do que achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu

ia13	Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES , algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, sentiu fome, mas não comeu, porque não havia dinheiro para comprar comida?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ia15	Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES , algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer, porque não havia dinheiro para comprar a comida?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu

MÓDULO INDIVIDUAL

O Módulo Individual está dividido em dois questionários, sendo (1) Questionário do Adolescente e (2) Questionário do Adulto. Ambos questionários podem ser realizados com o próprio participante ou com o auxílio de um respondente próximo, caso o participante tenha dificuldades para responder o questionário.

QUESTIONÁRIO DO ADOLESCENTE

O Questionário do Adolescente se destina às pessoas com idade entre 12 e 17 anos na data da entrevista. Ele está subdividido nos seguintes blocos, após a identificação do(a) adolescente e de sua relação com o responsável:

1. Aspectos sociodemográficos (SD/SDA);
2. Frequência à escola (FA);
3. Contato com água e lama (CA);
4. Percepção da vizinhança (VC);
5. Comportamentos em saúde (CO);
6. Alimentação e nutrição (AN);
7. Condições gerais de saúde e sentimentos (CG/CGA);
8. Uso de serviços de saúde (US/USA);
9. Saúde mental (SM);
10. Imagem corporal (IM).

fa01	ATUALMENTE (esse ano), você está matriculado(a) em alguma escola?	(0) Não (1) Sim (VÁ PARA fa03) (9) Não sabe/não respondeu
fa02	Por qual motivo não está matriculado(a)?	(0) Nunca estudou (1) Não conseguiu vaga na escola (2) Abandonou os estudos porque precisa trabalhar (3) Abandonou os estudos por outros motivos (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA fa08)
fa03	A escola que está matriculado(a) é:	(0) Municipal (1) Estadual (2) Particular (9) Não sabe/não respondeu
fa04	Em que ano/série você está?	(0) 1º ano/antigo pré-primário ou 3º período (1) 2º ano/1ª série do Ensino Fundamental (2) 3º ano/2ª série do Ensino Fundamental (3) 4º ano/3ª série do Ensino Fundamental (4) 5º ano/4ª série do Ensino Fundamental (5) 6º ano/5ª série do Ensino Fundamental (6) 7º ano/6ª série do Ensino Fundamental (7) 8º ano/7ª série do Ensino Fundamental (8) 9º ano/8ª série do Ensino Fundamental (9) 1º ano do Ensino Médio (10) 2º ano do Ensino Médio (11) 3º ano do Ensino Médio (99) Não sabe/não respondeu
fa06	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS , em quantos dias você faltou à escola ou deixou de acompanhar as aulas à distância ou de fazer as atividades enviadas pela escola? <i>Não considerar o período de férias escolares. Considerar faltas em dias letivos.</i>	(0) Nenhum dia (VÁ PARA ca01) (1) 1 ou 2 dias (2) 3 a 5 dias (3) 6 a 9 dias (4) 10 dias ou mais (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ca01)
fa07	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS , quantos dias você faltou à escola ou deixou de acompanhar as aulas à distância ou de fazer as atividades enviadas pela escola, por motivo(s) relacionado(s) à sua saúde?	(0) Nenhum dia (1) 1 a 2 dias (2) 3 a 5 dias (3) 6 a 9 dias (4) 10 dias ou mais (9) Não sabe/não respondeu

Bloco CA: Contato com água e lama

	Agora vou perguntar sobre o contato com água dos rios da região (Paraopeba ou afluentes).
--	---

ca01	Você teve ou tem tido algum contato com a água do rio APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM?	(0) Não (<i>VÁ PARA ca05</i>) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA ca05</i>)
ca02	Qual o motivo do contato? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a) e assinalar todas as opções que se aplicam.</i>	
ca02_1	Pescar?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca02_2	Nadar ou outra forma de lazer?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca02_3	Urinar ou defecar?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca02_4	Atravessar de um local a outro?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca02_5	Buscar água?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca03	Qual o uso da água que foi buscar? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a) e assinalar todas as opções que se aplicam.</i> SOMENTE SE ca02 = (5)	
ca03_1	Beber?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca03_2	Preparar alimentos?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca03_3	Regar horta?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca03_4	Regar outras plantações?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca03_5	Lavar roupas, vasilhas ou outro trabalho doméstico?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca03_6	Higiene / tomar banho?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu

ca04	Considerando o principal motivo de contato com a água do rio citado anteriormente, qual a frequência desse contato? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) 6 ou mais vezes por semana (1) 3 a 5 vezes por semana (2) 1 a 2 vezes por semana (3) Menos de uma vez por semana (4) Menos de uma vez por mês (9) Não sabe/não respondeu
ca05	Você teve contato com a lama do rompimento da barragem em algum momento?	(0) Não (VÁ PARA vc21) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA vc21)
ca06	Qual a frequência de contato com a lama do rompimento da barragem nos ÚLTIMOS 30 DIAS ? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) 6 ou 7 vezes por semana (1) 3 a 5 vezes por semana (2) 1 a 2 vezes por semana (3) Menos de uma vez por semana (4) Menos de uma vez por mês (5) Não teve contato nos últimos 30 dias (9) Não sabe/não respondeu

Bloco VC: Percepção da vizinhança

	Agora vou perguntar sobre o que você pensa sobre suas relações pessoais e sociais.	
vc21	Você gostaria de se mudar de onde mora?	(0) Não (VÁ PARA co00) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA co00)
vc22	Por quais motivos você gostaria de se mudar de onde mora? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a) e assinalar todas as opções que se aplicam.</i>	(0) Devido à violência (1) Para ter melhor acesso a serviços, tais como: serviços de saúde, escola, comércio etc. (2) Para ficar próximo de familiares ou do local de trabalho (3) Devido ao rompimento da barragem ou ao medo de que outro desastre semelhante possa acontecer (4) Algum outro motivo não mencionado anteriormente (9) Não sabe/não respondeu

Bloco CO: Comportamentos em saúde

	Agora vamos falar sobre o tempo que você gasta fazendo algum tipo de atividade, como esportes, brincar, caminhar, pedalar, assistir televisão, usar o computador, etc. Considere os ÚLTIMOS 7 DIAS , mas como se fosse uma semana normal de aulas, sem feriados ou férias.
--	--

co00	Nos ÚLTIMOS 7 DIAS , você teve aula presencial? <i>Fazer consistência com fa01</i>	(0) Não (<i>VÁ PARA co07</i>) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA co07</i>)
co01	Nos ÚLTIMOS 7 DIAS , em quantos dias você FOI a pé ou de bicicleta para a escola? <i>Fazer consistência com fa01</i>	___ dia(s) (0) Nenhum dia (<i>VÁ PARA co03</i>) (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA co03</i>)
co02_1	Quando você VAI para a escola a pé ou de bicicleta, quantas horas você gasta? <i>Fazer consistência com fa01</i>	___ hora(s) (99) Não sabe/não respondeu
co02_2	Quando você VAI para a escola a pé ou de bicicleta, quantos minutos você gasta? <i>Fazer consistência com fa01</i>	___ minuto(s) (99) Não sabe/não respondeu
co03	Nos ÚLTIMOS 7 DIAS , em quantos dias você VOLTOU a pé ou de bicicleta da escola? <i>Fazer consistência com fa01</i>	___ dia(s) (0) Nenhum dia (<i>VÁ PARA co05</i>) (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA co05</i>)
co04_1	Quando você VOLTA da escola a pé ou de bicicleta, quantas horas você gasta? <i>Fazer consistência com fa01</i>	___ hora(s) (99) Não sabe/não respondeu
co04_2	Quando você VOLTA da escola a pé ou de bicicleta, quantos minutos você gasta? <i>Fazer consistência com fa01</i>	___ minuto(s) (99) Não sabe/não respondeu
co05	Nos ÚLTIMOS 7 DIAS , quantos dias você teve aulas de educação física na escola? <i>Fazer consistência com fa01</i>	___ dia(s) (0) Nenhum dia (<i>VÁ PARA co07</i>) (9) Não sabe/Não respondeu (<i>VÁ PARA co07</i>)
co06_1	Nos ÚLTIMOS 7 DIAS , quantas horas por dia você fez atividade física ou esporte nas aulas de educação física na escola? <i>Fazer consistência com fa01</i>	___ hora(s) POR DIA (99) Não sabe/não respondeu
co06_2	Nos ÚLTIMOS 7 DIAS , quantos minutos por dia você fez atividade física ou esporte nas aulas de educação física na escola? <i>Fazer consistência com fa01</i>	___ minuto(s) POR DIA (99) Não sabe/não respondeu
co07	Nos ÚLTIMOS 7 DIAS , sem contar as aulas de educação física da escola , em quantos dias você praticou alguma atividade física, como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade?	___ dia(s) (0) Nenhum dia (<i>VÁ PARA co10_1</i>) (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA CO10_1</i>)

co08_1	<p>NORMALMENTE, quantas horas por dia duram essas atividades (como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade), sem contar as aulas de educação física da escola?</p>	<p> _ _ hora(s) POR DIA (99) Não sabe/não respondeu</p>
co08_2	<p>NORMALMENTE, quantos minutos por dia duram essas atividades (como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade), sem contar as aulas de educação física da escola?</p>	<p> _ _ minuto(s) POR DIA (99) Não sabe/não respondeu</p>
co10_1	<p>EM UM DIA DE SEMANA COMUM, sem contar sábado, domingo ou feriados, quantas horas por dia você fica sentado(a) assistindo televisão, usando computador, jogando videogame, conversando com amigos ou fazendo outras atividades sentado(a)?</p> <p><i>Incluir o tempo sentado(a) na escola.</i></p>	<p> _ _ hora(s) POR DIA (99) Não sabe/não respondeu</p>
co10_2	<p>EM UM DIA DE SEMANA COMUM, sem contar sábado, domingo ou feriados, quantos minutos por dia você fica sentado(a) assistindo televisão, usando computador, jogando videogame, conversando com amigos ou fazendo outras atividades sentado(a)?</p> <p><i>Incluir o tempo sentado(a) na escola.</i></p>	<p> _ _ minuto(s) POR DIA (99) Não sabe/não respondeu</p>
<p>As próximas perguntas referem-se ao consumo de bebidas alcoólicas. Para respondê-las, considere que UMA DOSE DE BEBIDA corresponde a uma latinha de cerveja ou um copo de chopp, ou uma taça de vinho, ou uma dose de cachaça/pinga, ou vodca, ou ice, ou uísque etc.</p> <p>ATENÇÃO! A ingestão de bebidas alcoólicas não inclui experimentar o gosto ou tomar alguns poucos goles como os de vinho para fins religiosos.</p>		

co11	<p>Nos ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você tomou pelo menos um copo ou uma dose de bebida alcoólica (uma dose equivale a uma lata de cerveja ou uma taça de vinho ou uma dose de cachaça ou uísque etc.)?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Nenhum dia (<i>VÁ PARA co13</i>) (1) 1 ou 2 dias (2) 3 a 5 dias (3) 6 a 9 dias (4) 10 a 19 dias (5) 20 a 29 dias (6) Todos os dias nos últimos 30 dias (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA co13</i>)</p>
co12	<p>Nos ÚLTIMOS 30 DIAS, nos dias em que você tomou alguma bebida alcoólica, quantos copos ou doses você tomou por dia?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Menos de um copo ou dose nos últimos 30 dias (2) 1 copo ou 1 dose nos últimos 30 dias (3) 2 copos ou 2 doses nos últimos 30 dias (4) 3 copos ou 3 doses nos últimos 30 dias (5) 4 copos ou 4 doses nos últimos 30 dias (6) 5 copos ou mais ou 5 doses ou mais nos últimos 30 dias (9) Não sabe/não respondeu</p>
co13	<p>Quantos amigos seus consomem bebida alcoólica?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Nenhum (1) Poucos (2) Alguns (3) A maioria (4) Todos (9) Não sabe/não respondeu</p>
<p>Vamos conversar um pouco sobre uso de cigarro e de outros produtos do tabaco por você e outras pessoas próximas a você. Nas perguntas sobre os ÚLTIMOS 30 DIAS considere um mês normal de aula, sem feriados ou férias.</p>		
co14	<p>Alguma vez na vida você já fumou cigarro, mesmo uma ou duas tragadas?</p>	<p>(0) Não (<i>VÁ PARA co17</i>) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA co17</i>)</p>
co15	<p>Que idade você tinha quando experimentou fumar cigarro pela primeira vez?</p>	<p>____ ano(s)</p>
co16	<p>Nos ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você fumou cigarros?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Nenhum dia (1) 1 ou 2 dias (2) 3 a 5 dias (3) 6 a 9 dias (4) 10 a 19 dias (5) 20 a 29 dias (6) Todos os dias nos últimos 30 dias (9) Não sabe/não respondeu</p>

co17	<p>Nos ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você usou outros produtos de tabaco: cigarros de palha ou enrolados a mão, charuto, cachimbo, cigarrilha, cigarro indiano ou bali, narguilé, rapé, fumo de mascar etc.?</p> <p><i>Não incluir cigarro comum.</i></p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Não uso outros produtos de tabaco</p> <p>(1) nenhum dia</p> <p>(2) 1 ou 2 dias</p> <p>(3) 3 a 5 dias</p> <p>(4) 6 a 9 dias</p> <p>(5) 10 a 19 dias</p> <p>(6) 20 a 29 dias</p> <p>(7) Todos os dias nos últimos 30 dias</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>
co18	<p>Alguém que more na sua casa fuma?</p>	<p>(0) Não</p> <p>(1) Sim</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>

Bloco AN: Alimentação e Nutrição

	CONSUMO ALIMENTAR	
	Agora irei fazer algumas perguntas sobre sua alimentação. Considere tudo que comeu em casa, na escola, na rua, em lanchonetes, restaurantes ou qualquer outro lugar.	
an01	<p>Em QUANTOS DIAS DA SEMANA, você costuma comer verdura ou legume COZIDO, como couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha?</p> <p>Não considerar batata, mandioca ou inhame.</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p><input type="text"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias)</p> <p>(0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an03)</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an03)</p>
an02	<p>Em geral, QUANTAS VEZES POR DIA você come verdura ou legume COZIDO?</p> <p>Não considerar batata, mandioca ou inhame.</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) 1 vez por dia</p> <p>(1) 2 vezes por dia</p> <p>(2) 3 vezes ou mais por dia</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>
an03	<p>Em QUANTOS DIAS DA SEMANA você costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume CRU?</p>	<p><input type="text"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias)</p> <p>(0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an05)</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an05)</p>
an04	<p>Em geral, QUANTAS VEZES POR DIA você come esse tipo de salada?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) 1 vez por dia</p> <p>(1) 2 vezes por dia</p> <p>(2) 3 vezes ou mais por dia</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>

an05	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA você costuma comer frutas?	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an07) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an07)
an06	Em geral, QUANTAS VEZES POR DIA você costuma comer frutas? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) 1 vez por dia (1) 2 vezes por dia (2) 3 vezes ou mais por dia (9) Não sabe/não respondeu
an07	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA você costuma tomar suco de frutas natural? Considerar suco natural o extraído diretamente da fruta ou da polpa de fruta ou suco concentrado.	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an10) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an10)
an08	Em geral, QUANTAS VEZES POR DIA você costuma tomar suco de frutas natural? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) 1 vez por dia (1) 2 vezes por dia (2) 3 vezes ou mais por dia (9) Não sabe/não respondeu
an09	Você adiciona açúcar ao suco de frutas natural?	(0) Não (1) Sim (2) Às vezes (9) Não sabe/não respondeu
an10	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA você costuma comer feijão?	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (9) Não sabe/não respondeu
an11	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA você costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito)?	<input type="checkbox"/> dias por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an13) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an13)
an12	Quando come carne vermelha, você costuma: <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Tirar o excesso de gordura visível (1) Comer com gordura (2) Não consome carne vermelha (se an11 = 0) (9) Não sabe/não respondeu

an13	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA você costuma comer frango/galinha?	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an15) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an15)
an14	Quando come frango/galinha, você costuma: <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Tirar a pele (1) Comer com a pele (2) Não consome frango/galinha (se an13 = 0) (9) Não sabe/não respondeu
an15	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA você costuma comer peixe?	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (9) Não sabe/não respondeu
an16	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA você costuma tomar refrigerante ou suco artificial (suco de pó)? Não considerar suco de caixinha.	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an18) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an18)
an17	Qual o tipo do refrigerante ou suco artificial (de pó) você usa? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Normal (1) Diet, light, zero (2) Ambos (9) Não sabe/não respondeu
an18	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA você costuma tomar qualquer tipo de leite de origem animal, como vaca e cabra (não vale leite de soja)?	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an20) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an20)
an19	Qual o tipo de leite você toma? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Integral (1) Desnatado ou semidesnatado (2) Os dois tipos (9) Não sabe/não respondeu
an20	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA você costuma comer doces, tais como pedaços de bolo ou torta, chocolates, balas, biscoitos, bolachas doces, dentre outros?	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (9) Não sabe/não respondeu

Bloco CGA: Condições gerais de saúde e sentimentos

	As próximas perguntas referem-se à sua saúde e seus sentimentos.
--	--

cg01	Em geral, como você avalia a sua saúde? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Muito boa ou excelente (1) Boa (2) Regular (3) Ruim (4) Muito ruim (9) Não sabe/não respondeu
cg02	Comparado há 2 ANOS ATRÁS, você diria que sua saúde: <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Melhorou (1) Ficou na mesma (2) Piorou (9) Não sabe/não respondeu
qv01	Como você avalia sua qualidade de vida? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Muito ruim (2) Ruim (3) Nem ruim nem boa (4) Boa (5) Muito boa (9) Não sabe/não respondeu
Agora vou fazer algumas perguntas sobre suas medidas físicas.		
mf14	Por favor, me informe a sua altura:	____ cm (999) Não sabe/não respondeu
mf20	Por favor, me informe o seu peso:	____, ____ kg (999) Não sabe/não respondeu
Agora vou lhe fazer algumas perguntas sobre diagnósticos de doenças que tenham sido feitos POR MEDICOS.		
cg03	Algum médico já lhe disse que você tem colesterol alto?	(0) Não (VÁ PARA cg17) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg17)
cg04	Que idade você tinha quando o médico disse que tinha colesterol alto?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg17	Algum médico já disse que você tem asma ou bronquite asmática? Não considerar bronquite crônica.	(0) Não (VÁ PARA cg19) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg19)
cg18	Com que idade o médico lhe disse que você tinha asma ou bronquite asmática?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg19	Algum médico já disse que você tem enfisema, bronquite crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)?	(0) Não (VÁ PARA cg23) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg23)
cg20	Com que idade o médico lhe disse que você tinha enfisema, bronquite crônica ou DPOC?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu

cg23	Algum médico já disse que você tem gastrite ou úlcera?	(0) Não (VÁ PARA cg32) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg32)
cg24	Com que idade o médico lhe disse que tinha gastrite ou úlcera?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg32	Algum médico já disse que você tem ou teve câncer?	(0) Não (VÁ PARA cg34) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg34)
cg33	Com que idade o médico lhe disse que você tem ou teve câncer?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg34	Algum médico já disse que você teve pneumonia?	(0) Não (VÁ PARA cg36) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg36)
cg35	Que idade você tinha quando o médico lhe disse que você teve pneumonia? <i>Se mais de uma vez, considerar a ÚLTIMA.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg36	Algum médico já disse que você teve dengue?	(0) Não (VÁ PARA cg40) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg40)
cg37	Que idade você tinha quando o médico lhe disse que você teve dengue? <i>Se mais de uma vez, considerar a ÚLTIMA.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg40	Algum médico já disse que você teve Zika?	(0) Não (VÁ PARA cg41_1) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg41_1)
cg41	Que idade você tinha quando o médico lhe disse que você teve Zika? <i>Se mais de uma vez, considerar a ÚLTIMA.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg41_1	Algum médico já disse que você teve coronavírus?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg46	Algum médico já disse que você teve leishmaniose?	(0) Não (VÁ PARA cg50) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg50)

cg47	Que idade você tinha quando o médico lhe disse que você teve leishmaniose? <i>Se mais de uma vez, considerar a ÚLTIMA.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg50	Algum médico já disse que você teve esquistossomose ou xistose?	(0) Não (VÁ PARA cg52) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg52)
cg51	Que idade você tinha quando o médico lhe disse que você teve esquistossomose ou xistose? <i>Se mais de uma vez, considerar a ÚLTIMA.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg52	Algum médico já disse que você teve hepatite?	(0) Não (VÁ PARA cg54) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg54)
cg53	Que idade você tinha quando o médico lhe disse que você teve hepatite?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg54	Algum médico já disse que você tinha alguma doença ou problema na tireoide?	(0) Não (VÁ PARA cg58) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg58)
cg55	Que idade você tinha quando o médico lhe disse que você teve doença ou problema na tireoide?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg58	Algum médico já lhe disse que você tem hipertensão arterial (pressão alta)?	(0) Não (VÁ PARA cg65) (1) Sim (2) Sim, apenas durante a gravidez (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg65)
cg59	Que idade você tinha quando o médico disse que tinha hipertensão (pressão alta)? <i>Considere a idade na qual você recebeu o diagnóstico.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg60	Você toma remédio para hipertensão (pressão alta)?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu

cg65	Algum médico já lhe disse que você tem diabetes (açúcar no sangue)?	(0) Não (VÁ PARA cg73) (1) Sim (2) Sim, apenas durante a gravidez (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg73)
cg66	Que idade você tinha quando o médico disse que você tinha diabetes?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg67	ATUALMENTE , por causa do diabetes você toma insulina?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg68	ATUALMENTE , por causa do diabetes você toma medicamentos orais, como hipoglicemiantes?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg73	Algum médico já disse que você tem algum problema psiquiátrico? Não considerar depressão. <i>Considerar esquizofrenia, transtorno bipolar, psicose, síndrome do pânico ou TOC (transtorno obsessivo compulsivo).</i>	(0) Não (VÁ PARA cg75) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg75)
cg74	Com que idade o médico lhe disse que tinha esse problema psiquiátrico? <i>Se mais de uma vez ou mais de um problema, considerar o primeiro diagnóstico.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg74_1	Você toma remédio para esse problema psiquiátrico?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg75	Algum médico já lhe disse que você tem depressão?	(0) Não (VÁ PARA cg77) (1) Sim (9) Não sabe/ não respondeu (VÁ PARA cg77)
cg76	Com que idade o médico lhe disse que você tinha depressão?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg76_1	Você toma remédio para depressão?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg77	Algum médico já lhe disse que você tem ansiedade ou algum problema de sono?	(0) Não (VÁ PARA cg100) (1) Sim (9) Não sabe/ não respondeu (VÁ PARA cg100)
cg78	Com que idade o médico lhe disse que você tinha ansiedade e/ou transtorno do sono?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu

cg78_1	Você toma remédio para ansiedade e/ou transtorno do sono?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
	Agora vou perguntar de sinais e sintomas que você sentiu nos ÚLTIMOS 30 DIAS (repetir o período para cada pergunta).	
cg100	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS , você teve chiado no peito?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg101	Você teve tosse seca?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg102	Você teve algum tipo de irritação nasal?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg104	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS você teve algum tipo de irritação ou coceira na pele?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg105	Você teve algum episódio de cólicas ou dores abdominais? <i>Não considerar cólica menstrual.</i>	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg107	Você teve náusea, enjoo ou vômito?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg108	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS você teve algum episódio de febre?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg110	Você teve dormências ou câibras em alguma parte do corpo?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg111	Você teve algum episódio de tontura ou desmaio?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg111_1	Você teve falta de ar ou dificuldades para respirar?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg111_2	Você teve perda de paladar ou olfato (não sentia cheiro ou gosto das coisas)?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
	COVID-19	
	Agora vou fazer algumas perguntas sobre a epidemia da COVID-19.	
cg114_1	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , você fez algum teste de COVID-19 com secreções do seu nariz ou garganta?	(0) Não fez o exame (1) Fez o exame e deu negativo (2) Fez o exame e deu positivo (considerar essa opção se o(a) entrevistado(a) teve pelo menos um exame positivo) (9) Não sabe/não respondeu

cg114_2	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , você fez algum teste rápido em gotícula de sangue do seu dedo ou outro teste em sangue coletado na veia?	(0) Não fez o exame (1) Fez o exame e deu negativo (2) Fez o exame e deu positivo (considerar essa opção se o(a) entrevistado(a) teve pelo menos um exame positivo) (9) Não sabe/não respondeu
cg114_3	Você perdeu algum familiar ou amigo em decorrência da COVID-19? <i>Considerar como familiar pais, filhos, irmãos, avós, tios, primos e netos.</i>	(0) Não (VÁ PARA cg114_7) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg114_7)
cg114_4	Quantos familiares ou amigos faleceram?	____ familiar(es) ou amigo(s) (99) Não sabe/não respondeu
	Ainda sobre a epidemia da COVID-19, agora considere o que fez com mais frequência, NOS ÚLTIMOS 15 DIAS .	
cg114_7	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , você saiu de casa para realizar alguma atividade que não seja trabalhar, comprar alimentos, remédios ou ir a algum serviço de saúde? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Algumas vezes (2) Raramente (3) Nunca (4) Não saiu de casa (VÁ PARA cg114_10) (9) Não sabe/não respondeu
cg114_8	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , você usou máscara quando saiu de casa? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Algumas vezes (2) Raramente (3) Nunca (4) Não saiu de casa (SE cg114_7 =4) (9) Não sabe/não respondeu
cg114_9	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , no caso de sair de casa, você lavou as mãos com água e sabão ou usou álcool gel quando retornou para casa? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Algumas vezes (2) Raramente (3) Nunca (4) Não saiu de casa (SE cg114_7 =4) (9) Não sabe/não respondeu
cg114_10	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , você evitou tocar a região dos olhos, boca e nariz? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Algumas vezes (2) Raramente (3) Nunca (9) Não sabe/não respondeu
	As perguntas a seguir referem-se a seus sentimentos.	

cga01	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , com que frequência tem se sentido sozinho(a)? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nunca (2) Raramente (3) Às vezes (4) Na maioria das vezes (5) Sempre (9) Não sabe/não respondeu
cga02	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , com que frequência você não conseguiu dormir à noite porque algo o(a) preocupava muito? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nunca (2) Raramente (3) Às vezes (4) Na maioria das vezes (5) Sempre (9) Não sabe/não respondeu
cga03	Quantos amigos(as) próximos você tem? <i>A interpretação da pergunta é feita pelo(a) próprio(a) adolescente.</i>	(1) Nenhum amigo (2) 1 amigo (3) 2 amigos (4) 3 ou mais amigos (9) Não sabe/não respondeu
cga04	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS , com que frequência algum dos seus colegas de escola te esculacharam, zoaram, mangaram, intimidaram ou caçoaram tanto que você ficou magoado, incomodado, aborrecido, ofendido ou humilhado? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nunca (VÁ PARA cga06) (2) Raramente (3) Às vezes (4) Na maior parte do tempo /sempre (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cga06)
cga05	Qual o motivo/causa de seus colegas terem te esculachado, zombado, zoado, caçoado, mangado, intimidado ou humilhado? <i>Marcar todas as opções relatadas pelo(a) adolescente.</i> <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) A sua cor ou raça (2) A sua religião (3) A aparência do seu rosto (4) A aparência do seu corpo (5) A sua orientação sexual (6) Outros motivos/causas (9) Não sabe/não respondeu
cga06	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS , você esculachou, zombou, mangou, intimidou ou caçoou algum de seus colegas da escola tanto que ele ficou magoado, aborrecido, ofendido ou humilhado?	(1) Sim (2) Não (9) Não sabe/não respondeu

Bloco US/USA: Uso de serviços de saúde

	Agora falaremos sobre o uso de serviços de saúde.
--	---

us01	Você possui plano de saúde particular, de empresa ou órgão público? <i>Não considerar plano odontológico.</i>	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
usa01	Nos ÚLTIMOS 12 MESES você procurou algum serviço ou profissional de saúde para atendimento relacionado à própria saúde?	(0) Não (<i>VÁ PARA us04</i>) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA us04</i>)
usa02	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , qual foi o serviço de saúde que você procurou com MAIS FREQUÊNCIA ?	(0) Unidade Básica de Saúde (Centro ou posto de saúde ou PSF) (1) Unidade de Pronto Atendimento (UPA), da prefeitura (2) Hospital público (3) Hospital privado (particular ou convênio) (4) Clínica ou consultório particular ou de convênio (5) Outro (9) Não sabe/não respondeu
us04	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , quantas vezes você consultou um médico?	___ vez(es) (00) Não consultou (<i>VÁ PARA us12</i>) (99) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA us12</i>)
us05	Como você conseguiu a ÚLTIMA consulta médica? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Foi direto ao serviço de saúde sem marcar consulta (1) Agendou a consulta previamente (2) Foi encaminhado por outro serviço ou profissional de saúde (incluindo equipe de Saúde da Família) (3) Atendimento de emergência (4) Outro (9) Não sabe/não respondeu
us06	Das consultas médicas realizadas nos ÚLTIMOS 12 MESES , quantas foram com especialistas? <i>Especialistas: cardiologista (médico do coração), neurologista, geriatra, endocrinologista, cirurgião, ortopedista, oftalmologista, otorrinolaringologista, psiquiatra, entre outros.</i>	___ consulta(s) (0) Nenhuma (99) Não sabe/não respondeu
FONTE REGULAR DE SERVIÇOS DE SAÚDE		
Agora vou perguntar sobre os serviços de saúde que costuma usar quando precisa, mesmo que não tenha usado recentemente.		

us12	Existe um profissional ou serviço de saúde que você costuma procurar quando está doente ou precisa de orientação sobre saúde?	(0) Não (VÁ PARA sm07) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA sm07)
us14	Qual profissional você costuma procurar quando está doente ou necessita de orientações? Considerar a opção que procura com mais frequência. <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Médico de posto de saúde (incluindo centro de saúde e Programa de Saúde da Família-PSF) (1) Enfermeira de posto de saúde (incluindo centro de saúde e PSF) (2) Agente comunitário de Saúde (3) Médico ou enfermeiro da UPA (4) Médico ou enfermeiro de hospital público (5) Médico ou enfermeiro particular (incluindo consultório, clínica e hospitais particulares) (6) Outro (9) Não sabe/não respondeu

Bloco SM: Saúde mental

	TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO - Post-Traumatic Stress Disorder Checklist - Civilian Version (PCL-C)	
	Agora irei ler uma lista de problemas e de queixas que as pessoas, às vezes, apresentam como uma reação a situações de vida estressantes. Por favor, indique o quanto você foi incomodado por estes problemas durante os ÚLTIMOS 30 DIAS .	
sm07	Memória, pensamentos e imagens repetitivos e perturbadores referentes a uma experiência estressante do passado? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm08	Sonhos repetitivos e perturbadores referentes a uma experiência estressante do passado? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm09	Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por de repente, agir ou sentir como se uma experiência estressante do passado estivesse acontecendo de novo (como se você estivesse revivendo)? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu

sm10	<p>Sentir-se muito chateado ou preocupado quando alguma coisa lembra você de uma experiência estressante do passado?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm11	<p>Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por sentir sintomas físicos (por exemplo, coração batendo forte, dificuldade de respirar, suores) quando alguma coisa lembra você de uma experiência estressante do passado?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm12	<p>Evitar pensar ou falar sobre uma experiência estressante do passado ou evitar ter sentimentos relacionados a esta experiência?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm13	<p>Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por evitar atividades ou situações porque elas lembram uma experiência estressante do passado?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm14	<p>Dificuldades para lembrar-se de partes importantes de uma experiência estressante do passado?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm15	<p>Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por perda de interesse nas atividades de que você antes costumava gostar?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu</p>

sm16	Sentir-se distante ou afastado das outras pessoas? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm17	Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por sentir-se emocionalmente entorpecido ou incapaz de ter sentimentos amorosos pelas pessoas que lhe são próximas? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm18	Sentir como se você não tivesse expectativas para o futuro? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm19	Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por ter problemas para pegar no sono ou para continuar dormindo? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm20	Sentir-se irritável ou ter explosões de raiva? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm21	Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por ter dificuldades para se concentrar? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm22	Estar “superalerta”, vigilante ou “em guarda”? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu

sm23	Sentir-se tenso ou facilmente sobressaltado? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
TRANSTORNO DEPRESSIVO <i>Versão em português do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), extraída e modificada de Fraguas Jr. et al.</i>		
Agora vamos falar sobre como você tem se sentido nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS .		
sm24	Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , quantos dias você teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm25	Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , quantos dias você se sentiu para baixo, deprimido(a) ou sem perspectiva? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm26	Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , quantos dias você teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm27	Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , quantos dias você se sentiu cansado(a) ou com pouca energia? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm28	Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , quantos dias você teve falta de apetite ou comeu demais? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu

sm29	Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , quantos dias você se sentiu mal consigo mesmo(a) ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesmo(a)? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm30	Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , quantos dias você teve dificuldade para se concentrar nas coisas (como ler o jornal ou ver televisão)? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm31	Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , quantos dias você teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitado(a) que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm32	Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , quantos dias você pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto(a)? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm33	Considerando as ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , os sintomas anteriores lhe causaram algum tipo de dificuldade para trabalhar ou estudar ou tomar conta das coisas em casa ou para se relacionar com as pessoas? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
TRANSTORNO DE ANSIEDADE - General Anxiety Disorder 7itens		
Durante as ÚLTIMAS DUAS SEMANAS com que frequência você foi incomodado pelos problemas que irei apresentar:		
sm34	Sentir-se nervoso(a), ansioso(a) ou muito tenso(a) <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu

sm35	Não ser capaz de impedir ou de controlar as preocupações <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm36	Durante as ÚLTIMAS DUAS SEMANAS com que frequência você foi incomodado por preocupar-se muito com diversas coisas <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm37	Dificuldade para relaxar <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm38	Durante as ÚLTIMAS DUAS SEMANAS com que frequência você foi incomodado por ficar tão agitado(a) que se torna difícil permanecer sentado(a) <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm39	Ficar facilmente aborrecido(a) ou irritado(a) <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm40	Durante as ÚLTIMAS DUAS SEMANAS com que frequência você foi incomodado por sentir medo como se algo horrível pudesse acontecer <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
AVALIAÇÃO DO SONO - Avaliação da qualidade do sono – Relatório Prisma-Mariana		
Sobre o seu sono, gostaria de saber.		
sm41	Com que frequência você apresentou dificuldade para dormir nos ÚLTIMOS 30 DIAS? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) 3 ou mais vezes por semana (1) 1 ou 2 vezes por semana (2) Menos de 1 vez por semana (3) Nenhuma nos últimos 30 dias (9) Não sabe/não respondeu

sm42	Como você considera sua qualidade do sono? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Ótima (1) Bom (2) Regular (3) Ruim (4) Péssima (9) Não sabe/não respondeu
AVALIAÇÃO DA RESILIÊNCIA - <i>Brief Resilience Scale</i>		
Por favor, indique em que medida você concorda com cada uma das afirmações, que vou ler a seguir:		
sm43	Costumo me recuperar rapidamente de momentos difíceis <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Nem concordo, nem discordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente (9) Não sabe/não respondeu
sm44	Tenho dificuldades em passar por momentos estressantes <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Nem concordo, nem discordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente (9) Não sabe/não respondeu
sm45	Não costumo demorar para me recuperar de eventos estressantes <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Nem concordo, nem discordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente (9) Não sabe/não respondeu
sm46	É difícil me recompor quando algo ruim acontece <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Nem concordo, nem discordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente (9) Não sabe/não respondeu
sm47	Costumo levar um longo tempo para superar os contratempos em minha vida <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Nem concordo, nem discordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente (9) Não sabe/não respondeu

Bloco IM: Imagem corporal

	Agora responda o que você acha de sua própria imagem.
--	---

im01	Como você se sente em relação ao seu corpo? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Muito satisfeito(a) (2) Satisfeito(a) (3) Indiferente (4) Insatisfeito(a) (5) Muito insatisfeito(a) (9) Não sabe/não respondeu
im02	Quanto ao seu corpo, você se considera: <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Muito magro(a) (2) Magro(a) (3) Normal (4) Gordo(a) (5) Muito gordo(a) (9) Não sabe/não respondeu
im03	O que você está fazendo em relação a seu peso? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Não estou fazendo nada (2) Estou tentando perder peso (3) Estou tentando ganhar peso (4) Estou tentando manter o mesmo peso (9) Não sabe/não respondeu

QUESTIONÁRIO DO ADULTO

O Questionário do Adulto se destina a todos os moradores dos domicílios selecionados, com 18 anos ou mais de idade, na data da entrevista. Ele está subdividido em 12 blocos:

1. Aspectos sociodemográficos (SD);
2. Contato com água e lama (CA);
3. Capital social e vizinhança (VC);
4. Discriminação (DI);
5. Características do trabalho (atual e passado) (CT);
6. Comportamentos em saúde (CS);
7. Alimentação e nutrição (AN);
8. Condições gerais de saúde (CG);
9. Uso de serviços de saúde (US);
10. Saúde mental e aspectos psicossociais (SM);
11. Características do desastre (DE);
12. Saúde da mulher, para mulheres entre 18 e 59 anos (MU);

Bloco SD: Aspectos sociodemográficos

sd01	Há quantos anos o(a) Sr(a)/você mora neste município?	<p>____ ano(s)</p> <p>(0) Menos de 1 ano</p> <p>(999) Não sabe/não respondeu</p>
sd02	<p>O(A) Sr(a)/você é natural de Brumadinho, ou seja, nasceu ou mora aqui desde o nascimento?</p> <p><i>Se for nascido no município, mas morou um tempo fora considerar como natural de Brumadinho.</i></p>	<p>(0) Não</p> <p>(1) Sim</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>
sd03	<p>Qual das opções seguintes descreve melhor a sua cor ou raça?</p> <p><i>Ler as alternativas e respeitar a opção do(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Branca</p> <p>(1) Preta</p> <p>(2) Parda</p> <p>(3) Amarela (origem oriental, japonesa, chinesa, coreana etc.)</p> <p>(4) Indígena</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>
sd04	Qual a sua situação conjugal atual?	<p>(0) Solteiro(a)</p> <p>(1) Casado(a)/amasiado(a)/união estável</p> <p>(2) Divorciado(a) ou separado(a)</p> <p>(3) Viúvo(a)</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>
sd05	<p>Qual o último ano da escola que o(a) Sr(a)/você foi aprovado(a)?</p> <p><i>Se a resposta não for espontânea, ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i></p> <p><i>Quando o(a) entrevistado(a) afirmar que possui superior completo, perguntar se fez especialização, mestrado ou doutorado, se o mesmo não responder espontaneamente.</i></p>	<p>(0) Nunca estudou</p> <p>(1) 1º ano do ensino fundamental</p> <p>(2) 2º ano do ensino fundamental ou 1ª série do 1º grau (antigo primário)</p> <p>(3) 3º ano do ensino fundamental ou 2ª série do 1º grau (antigo primário)</p> <p>(4) 4º ano do ensino fundamental ou 3ª série do 1º grau (antigo primário)</p> <p>(5) 5º ano do ensino fundamental ou 4ª série do 1º grau (antigo primário)</p> <p>(6) 6º ano do ensino fundamental ou 5ª série do 1º grau (antigo ginásio)</p> <p>(7) 7º ano do ensino fundamental ou 6ª série do 1º grau (antigo ginásio)</p> <p>(8) 8º ano do ensino fundamental ou 7ª série do 1º grau (antigo ginásio)</p> <p>(9) 9º ano do ensino fundamental ou 8ª série do 1º grau (antigo ginásio)</p> <p>(10) 1º ano do ensino médio ou 1ª série do 2º grau</p> <p>(11) 2º ano do ensino médio ou 2ª série do 2º grau</p> <p>(12) 3º ano do ensino médio ou 3ª série do 2º grau (antigo colegial: normal, científico, clássico)</p>

		(13) Superior incompleto (14) Superior completo (15) Especialização/residência médica (16) Mestrado (17) Doutorado (99) Não sabe/não respondeu
sd08	Somando TODOS os rendimentos mensais, qual O VALOR TOTAL DA RENDA QUE O(A) SR(A)/VOCÊ RECEBEU NO ÚLTIMO MÊS? <i>Considerar salário, benefício, auxílio emergencial, entre outros.</i>	R\$ __ _ _ . _ _ _ _ ,00 (0) Não teve renda (99999) Não sabe/ não respondeu

Bloco CA: Contato com água e lama

	Agora vou perguntar sobre o contato com água dos rios da região (Paraopeba ou afluentes).	
ca01	O(A) Sr(a)/você teve ou tem tido algum contato com a água do rio APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM?	(0) Não (VÁ PARA ca05) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ca05)
ca02	Qual o motivo do contato? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a) e assinalar todas as opções que se aplicam.</i>	
ca02_1	Pescar?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca02_2	Nadar ou outra forma de lazer?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca02_3	Urinar ou defecar?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca02_4	Atravessar de um local a outro?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca02_5	Buscar água?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca03	Qual o uso da água que foi buscar? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a) e assinalar todas as opções que se aplicam.</i> SOMENTE SE ca02 = (5)	
ca03_1	Beber?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu

ca03_2	Preparar alimentos?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca03_3	Regar horta?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca03_4	Regar outras plantações?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca03_5	Lavar roupas, vasilhas ou outro trabalho doméstico?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca03_6	Higiene / tomar banho?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ca04	Considerando o principal motivo de contato com a água do rio citado anteriormente, qual a frequência desse contato? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) 6 ou mais vezes por semana (1) 3 a 5 vezes por semana (2) 1 a 2 vezes por semana (3) Menos de uma vez por semana (4) Menos de uma vez por mês (9) Não sabe/não respondeu
ca05	O(A) Sr(a)/você teve contato com a lama do rompimento da barragem em algum momento?	(0) Não (VÁ PARA vc01) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA vc01)
ca06	Qual a frequência de contato com a lama do rompimento da barragem nos ÚLTIMOS 30 DIAS ? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) 6 ou 7 vezes por semana (1) 3 a 5 vezes por semana (2) 1 a 2 vezes por semana (3) Menos de uma vez por semana (4) Menos de uma vez por mês (5) Não teve contato nos últimos 30 dias (9) Não sabe/não respondeu

Bloco VC: Capital social e vizinhança

	CAPITAL SOCIAL COGNITIVO	
	Agora vou perguntar sobre o que o(a) Sr(a)/você pensa sobre suas relações pessoais e sociais.	
vc01	Geralmente, as pessoas da sua comunidade ou vizinhança ajudam umas às outras? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nunca (2) Às vezes (3) Quase sempre (4) Sempre (9) Não sabe/não respondeu

vc02	O(A) Sr(a)/você acredita que pode confiar nas pessoas que vivem em sua comunidade ou vizinhança? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nunca (2) Às vezes (3) Quase sempre (4) Sempre (9) Não sabe/não respondeu
vc03	As pessoas da sua comunidade ou vizinhança são capazes de se unir em torno de interesses comuns? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nunca (2) Às vezes (3) Quase sempre (4) Sempre (9) Não sabe/não respondeu
vc04	Considerando tudo, como o(a) Sr(a)/você se sente no tocante aos seus relacionamentos, ou seja, sua relação com as outras pessoas? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Muito insatisfeito (2) Insatisfeito (3) Indiferente (4) Satisfeito (5) Muito satisfeito (9) Não sabe/não respondeu
vc05	O(A) Sr(a)/você tem uma pessoa (familiar, amigo ou conhecido) com quem pode compartilhar sentimentos, falar francamente dos seus problemas ou fazer confidências?	(1) Não (VÁ PARA vc11) (2) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA vc11)
vc07	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , o(a) Sr(a)/você compartilhou sentimentos, fez confidência ou ofereceu conselhos a essa pessoa, ou recebeu dela conselhos e orientações a respeito de seus problemas? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nunca (2) Às vezes (3) Quase sempre (4) Sempre (9) Não sabe/não respondeu
CAPITAL SOCIAL ESTRUTURAL		
vc11	Quantos amigos, conhecidos ou vizinhos o(a) Sr(a)/você visitou ou visitaram você, nos ÚLTIMOS 30 DIAS ? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nenhum (2) 1-3 (3) 4-7 (4) 8-10 (5) Mais de 10 (9) Não sabe/não respondeu
vc12	Com que frequência o(a) Sr(a)/você participa de associações comunitárias ou grupo social, como por exemplo, Lions ou Rotary, associações comerciais? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) 1 ou mais vezes na semana (2) 1 ou mais vezes no mês (3) 1 ou mais vezes no ano (4) Menos que 1 vez no ano ou nunca (9) Não sabe/não respondeu

	VIZINHANÇA	
	Agora vou perguntar sobre o que o(a) Sr(a)/você pensa sobre sua vizinhança, ou seja, sobre o lugar que você mora.	
vc14	Pensando em crimes e violência, qual das frases que vou ler a seguir define melhor a sua vizinhança? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Muito segura (2) Segura (3) Insegura (4) Muito insegura (9) Não sabe/não respondeu
vc15	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , o(a) Sr(a)/você foi vítima de furto, roubo ou teve a sua residência invadida? <i>Furto: algo foi levado sem que o(a) Sr(a)/você percebesse.</i> <i>Roubo: algo foi levado usando a força ou arma.</i>	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
vc16	O bairro onde o(a) Sr(a)/você mora é um bom lugar para se viver? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Não (1) Mais ou menos (2) Sim (9) Não sabe/não respondeu
vc17	As crianças ou os jovens da sua vizinhança tratam os adultos com respeito? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Não (1) Mais ou menos (2) Sim (9) Não sabe/não respondeu
vc18	A sua vizinhança é um bom lugar para as crianças brincarem e para criar adolescentes? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Não (1) Mais ou menos (2) Sim (9) Não sabe/não respondeu
vc19	É agradável fazer caminhada, correr ou andar de bicicleta na sua vizinhança? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Não (1) Mais ou menos (2) Sim (9) Não sabe/não respondeu
vc20	Na sua vizinhança, existem mercados, feiras ou outros pontos de venda com variedades de frutas, verduras e legumes frescos?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
vc21	O(A) Sr(a)/você gostaria de se mudar de onde mora?	(0) Não (<i>VÁ PARA di01</i>) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA di01</i>)

vc22	Por quais motivos o(a) Sr(a)/você gostaria de se mudar de onde mora? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a) e assinalar todas as opções que se aplicam.</i>	
vc22_0	Devido à violência?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
vc22_1	Para ter melhor acesso a serviços, tais como: serviços de saúde, escola, comércio etc.?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
vc22_2	Para ficar próximo de familiares ou do local de trabalho?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
vc22_3	Devido ao rompimento da barragem ou ao medo de que outro desastre semelhante possa acontecer?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
vc22_4	Algum outro motivo não mencionado anteriormente?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu

Bloco DI: Discriminação

	Agora eu gostaria de saber seus sentimentos a respeito de discriminação, ou seja, de desrespeito e atitudes que fazem as pessoas se sentirem inferiores.	
di01	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , o(a) Sr(a)/você se sentiu vítima de algum tipo de discriminação no ambiente de trabalho?	(0) Não (1) Sim (8) Não trabalha (9) Não sabe/não respondeu
di02	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , o(a) Sr(a)/você se sentiu vítima de algum tipo de discriminação na família?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
di03	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , o(a) Sr(a)/você se sentiu vítima de algum tipo de discriminação devido ao local onde mora?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
di04	O(A) Sr(a)/você já sentiu que as pessoas agiram com atitudes negativas, julgamentos ou tratamentos diferenciados com relação a você, devido a morar na região que foi atingida pelo rompimento da barragem?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu

Bloco CT: Características do trabalho (atual e passado)

	As perguntas a seguir referem-se a sua história de trabalho, que serão divididas em 3 blocos. O primeiro bloco é sobre as características do seu trabalho antes do rompimento da barragem. O segundo bloco é sobre o seu trabalho após o rompimento da barragem e o terceiro, sobre o seu trabalho atual.
--	---

ct01	<p>CONSIDERANDO TODA SUA VIDA ATÉ O ANO DE 2018 (ANTES DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM), o(a) Sr(a)/você teve algum trabalho POR PELO MENOS 6 MESES CONSECUTIVOS, pelo qual recebeu pagamento em dinheiro ou em produto?</p> <p><i>Considere trabalho somente as atividades que rendem algum dinheiro, incluindo salário, retirada pessoal de empreendimento, renda como trabalhador autônomo etc. Considere férias remuneradas ou licenças como trabalho.</i></p>	<p>(0) Não (1) Sim (VÁ PARA ct05) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ct14)</p>
ct02	<p>Qual a principal razão pela qual o(a) Sr(a)/você nunca trabalhou até o ano de 2018?</p> <p><i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a) e assinalar a opção mais importante.</i></p>	<p>(0) Problema de saúde (VÁ PARA ct14) (1) Não tinha necessidade econômica (VÁ PARA ct14) (2) Dedicou-se a cuidar da família (VÁ PARA ct14) (3) Casou-se jovem (VÁ PARA ct14) (4) Não havia oportunidade de trabalho (VÁ PARA ct14) (5) Os pais não deixaram (VÁ PARA ct14) (6) Outra (VÁ PARA ct14) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ct14)</p>

<p>ct05</p>	<p>CONSIDERANDO TODA SUA VIDA ATÉ O ANO DE 2018 (ANTES DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM), qual foi a sua ocupação principal, ou aquela que trabalhou por mais tempo?</p> <p><i>(Subgrupo principal do Código da Classificação Brasileira de Ocupações)</i></p> <p>SOMENTE SE ct01=(1)</p>	<p> </p> <p>(01) MEMBROS DAS FORÇAS ARMADAS (02) POLICIAIS MILITARES (03) BOMBEIROS MILITARES (11) MEMBROS SUPERIORES E DIRIGENTES DO PODER PÚBLICO (12) DIRIGENTES DE EMPRESAS E ORGANIZAÇÕES (EXCETO DE INTERESSE PÚBLICO) (13) DIRETORES E GERENTES EM EMPRESA DE SERVIÇOS DE SAÚDE, DA EDUCAÇÃO, OU DE SERVIÇOS CULTURAIS, SOCIAIS OU PESSOAIS (14) GERENTES (20) PESQUISADORES E PROFISSIONAIS POLICIENTÍFICOS (21) PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS EXATAS, FÍSICAS E DA ENGENHARIA (22) PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, DA SAÚDE E AFINS (23) PROFISSIONAIS DO ENSINO (24) PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS JURÍDICAS (25) PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS (26) COMUNICADORES, ARTISTAS E RELIGIOSOS (27) PROFISSIONAIS EM GASTRONOMIA (30) TÉCNICOS POLIVALENTES (31) TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO DAS CIÊNCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, ENGENHARIA E AFINS (32) TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, BIOQUÍMICAS, DA SAÚDE E AFINS (33) PROFESSORES LEIGOS E DE NÍVEL MÉDIO (34) TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO EM SERVIÇOS DE TRANSPORTES (35) TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO NAS CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS (37) TÉCNICOS EM NÍVEL MÉDIO DOS SERVIÇOS CULTURAIS, DAS COMUNICAÇÕES E DOS DESPORTOS (39) OUTROS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO (41) ESCRITURÁRIOS (42) TRABALHADORES DE ATENDIMENTO AO PÚBLICO (51) TRABALHADORES DOS SERVIÇOS (52) VENDEDORES E PRESTADORES DE SERVIÇOS DO COMÉRCIO (61) PRODUTORES NA EXPLORAÇÃO AGROPECUÁRIA (62) TRABALHADORES NA EXPLORAÇÃO AGROPECUÁRIA (63) PESCADORES E EXTRATIVISTAS FLORESTAIS (64) TRABALHADORES DA MECANIZAÇÃO AGROPECUÁRIA E FLORESTAL (71) TRABALHADORES DA INDÚSTRIA EXTRATIVA E DA CONSTRUÇÃO CIVIL (72) TRABALHADORES DA TRANSFORMAÇÃO DE METAIS E DE COMPOSTOS (73) TRABALHADORES DA FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROELETRÔNICA (74) MONTADORES DE APARELHOS E INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E MÚSICAIS (75) JOALHEIROS, VIDREIROS, CERAMISTAS E AFINS (76) TRABALHADORES NAS INDÚSTRIAS TÊXTIL, DO CURTIMENTO, DO VESTUÁRIO E DAS ARTES GRÁFICAS (77) TRABALHADORES DAS INDÚSTRIAS DE MADEIRA E DO MOBILIÁRIO (78) TRABALHADORES DE FUNÇÕES TRANSVERSAIS (79) TRABALHADORES DO ARTESANATO (81) TRABALHADORES EM INDÚSTRIAS DE PROCESSOS CONTÍNUOS E OUTRAS INDÚSTRIAS (82) TRABALHADORES DE INSTALAÇÕES SIDERÚRGICAS E DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO (83) TRABALHADORES DE INSTALAÇÕES E MÁQUINAS DE FABRICAÇÃO DE CELULOSE E PAPEL (84) TRABALHADORES DA FABRICAÇÃO DE ALIMENTOS, BEBIDAS E FUMO (86) OPERADORES DE PRODUÇÃO, CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO (ENERGIA, ÁGUA E UTILIDADES) (87) OPERADORES DE OUTRAS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS (91) TRABALHADORES EM SERVIÇOS DE REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO MECÂNICA (95) POLIMANUTENEDORES (99) OUTROS TRABALHADORES DA CONSERVAÇÃO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO</p>
-------------	---	---

ct07	<p>CONSIDERANDO TODA SUA VIDA ATÉ O ANO DE 2018 (ANTES DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM), o(a) Sr(a)/você diria que na maior parte do tempo:</p> <p><i>Ler todas as alternativas para o(a) entrevistado(a) e assinalar a opção principal.</i></p> <p>SOMENTE SE ct01=(1)</p>	<p>(1) Trabalhou em tempo integral (dois horários) com carteira assinada. (2) Trabalhou em tempo parcial com carteira assinada (3) Trabalhou em tempo integral sem carteira assinada (4) Trabalhou em tempo parcial sem carteira assinada (5) Trabalhou por conta própria (como autônomo) (6) Trabalhou por conta própria como proprietário de estabelecimento rural ou urbano (7) Trabalhou em empreendimento familiar sem salário fixo (8) Desempregado, mas procurando emprego. (9) Não sabe/não respondeu</p>
ct11	<p>CONSIDERANDO TODA SUA VIDA ATÉ O ANO DE 2018 (ANTES DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM), alguma vez o(a) Sr(a)/você trabalhou ou prestou serviço para a Vale?</p> <p>SOMENTE SE ct01=(1)</p>	<p>(0) Não (VÁ PARA ct14) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ct14)</p>
ct12_1	<p>Por quanto tempo (em anos) o(a) Sr(a)/você trabalhou ou prestou serviço para a Vale?</p> <p><i>Assinalar como 00 se menos de 1 ano.</i></p> <p>SOMENTE SE ct11=(1)</p>	<p>_ _ _ ano(s) (99) Não sabe/não respondeu</p>
ct12_2	<p>Por quanto tempo (em meses) o(a) Sr(a)/você trabalhou ou prestou serviço para a Vale?</p> <p><i>Assinalar como 01 se menos de 1 mês.</i></p> <p>SOMENTE SE ct11=(1)</p>	<p>_ _ _ mês/meses (99) Não sabe/não respondeu</p>

ct13	<p>A atividade desenvolvida na Vale era relacionada diretamente à mineração, como extração ou transporte de minério ou rejeitos?</p> <p><i>Considerar a atividade predominante ao longo do tempo informado na questão CT11.</i></p> <p>SOMENTE SE ct11=(1)</p>	<p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu</p>
<p>As perguntas a seguir referem-se à situação de trabalho e afastamento APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM.</p>		
ct14	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, o(a) Sr(a)/você trabalhou remuneradamente, mesmo que seja por apenas algum tempo?</p> <p><i>Considere trabalho remunerado somente as atividades que rendem algum dinheiro, incluindo salário, retirada pessoal de empreendimento, renda como trabalhador autônomo etc. Considere férias remuneradas como trabalho.</i></p> <p><i>Considere afastamento como trabalho.</i></p>	<p>(0) Não (1) Sim (VÁ PARA ct14_2) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ct24)</p>
ct14_1	<p>Qual a principal razão pela qual o(a) Sr(a)/você não trabalhou APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM?</p> <p><i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a) e assinalar a opção mais importante.</i></p>	<p>(0) Problema de saúde (VÁ PARA ct27) (1) Não tinha necessidade econômica (VÁ PARA ct27) (2) Dedicou-se a cuidar da família (VÁ PARA ct27) (3) Casou-se jovem (VÁ PARA ct27) (4) Não havia oportunidade de trabalho (VÁ PARA ct27) (5) Os pais não deixaram (VÁ PARA ct27) (6) Outra (VÁ PARA ct27) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ct27)</p>
ct14_2	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, a sua ocupação principal foi modificada, em comparação a trabalho antes do rompimento?</p>	<p>(0) Não (VÁ PARA ct16_1) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ct16_1)</p>

<p>ct15</p>	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM qual foi a sua principal ocupação, ou aquela que trabalhou por mais tempo?</p> <p><i>(Subgrupo principal do Código da Classificação Brasileira de Ocupações)</i></p> <p>SOMENTE SE ct14_2=(1)</p>	<p> </p> <p>(01) MEMBROS DAS FORÇAS ARMADAS (02) POLICIAIS MILITARES (03) BOMBEIROS MILITARES (11) MEMBROS SUPERIORES E DIRIGENTES DO PODER PÚBLICO (12) DIRIGENTES DE EMPRESAS E ORGANIZAÇÕES (EXCETO DE INTERESSE PÚBLICO) (13) DIRETORES E GERENTES EM EMPRESA DE SERVIÇOS DE SAÚDE, DA EDUCAÇÃO, OU DE SERVIÇOS CULTURAIS, SOCIAIS OU PESSOAIS (14) GERENTES (20) PESQUISADORES E PROFISSIONAIS POLICIENTÍFICOS (21) PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS EXATAS, FÍSICAS E DA ENGENHARIA (22) PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, DA SAÚDE E AFINS (23) PROFISSIONAIS DO ENSINO (24) PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS JURÍDICAS (25) PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS (26) COMUNICADORES, ARTISTAS E RELIGIOSOS (27) PROFISSIONAIS EM GASTRONOMIA (30) TÉCNICOS POLIVALENTES (31) TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO DAS CIÊNCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, ENGENHARIA E AFINS (32) TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, BIOQUÍMICAS, DA SAÚDE E AFINS (33) PROFESSORES LEIGOS E DE NÍVEL MÉDIO (34) TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO EM SERVIÇOS DE TRANSPORTES (35) TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO NAS CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS (37) TÉCNICOS EM NÍVEL MÉDIO DOS SERVIÇOS CULTURAIS, DAS COMUNICAÇÕES E DOS DESPORTOS (39) OUTROS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO (41) ESCRITURÁRIOS (42) TRABALHADORES DE ATENDIMENTO AO PÚBLICO (51) TRABALHADORES DOS SERVIÇOS (52) VENDEDORES E PRESTADORES DE SERVIÇOS DO COMÉRCIO (61) PRODUTORES NA EXPLORAÇÃO AGROPECUÁRIA (62) TRABALHADORES NA EXPLORAÇÃO AGROPECUÁRIA (63) PESCADORES E EXTRATIVISTAS FLORESTAIS (64) TRABALHADORES DA MECANIZAÇÃO AGROPECUÁRIA E FLORESTAL (71) TRABALHADORES DA INDÚSTRIA EXTRATIVA E DA CONSTRUÇÃO CIVIL (72) TRABALHADORES DA TRANSFORMAÇÃO DE METAIS E DE COMPOSTOS (73) TRABALHADORES DA FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROELETRÔNICA (74) MONTADORES DE APARELHOS E INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E MÚSICAIS (75) JOALHEIROS, VIDREIROS, CERAMISTAS E AFINS (76) TRABALHADORES NAS INDÚSTRIAS TÊXTIL, DO CURTIMENTO, DO VESTUÁRIO E DAS ARTES GRÁFICAS (77) TRABALHADORES DAS INDÚSTRIAS DE MADEIRA E DO MOBILIÁRIO (78) TRABALHADORES DE FUNÇÕES TRANSVERSAIS (79) TRABALHADORES DO ARTESANATO (81) TRABALHADORES EM INDÚSTRIAS DE PROCESSOS CONTÍNUOS E OUTRAS INDÚSTRIAS (82) TRABALHADORES DE INSTALAÇÕES SIDERÚRGICAS E DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO (83) TRABALHADORES DE INSTALAÇÕES E MÁQUINAS DE FABRICAÇÃO DE CELULOSE E PAPEL (84) TRABALHADORES DA FABRICAÇÃO DE ALIMENTOS, BEBIDAS E FUMO (86) OPERADORES DE PRODUÇÃO, CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO (ENERGIA, ÁGUA E UTILIDADES) (87) OPERADORES DE OUTRAS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS (91) TRABALHADORES EM SERVIÇOS DE REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO MECÂNICA (95) POLIMANUTENEDORES (99) OUTROS TRABALHADORES DA CONSERVAÇÃO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO</p>
-------------	--	---

ct16_1	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, por quanto tempo (em anos) o(a) Sr(a)/você trabalhou remuneradamente?</p> <p><i>Assinalar como 00 se menos de 1 ano.</i></p> <p>SOMENTE SE ct14=(1)</p>	<p> _ _ ano(s) (99) Não sabe/não respondeu</p>
ct16_2	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, por quanto tempo (em meses) o(a) Sr(a)/você trabalhou remuneradamente?</p> <p><i>Assinalar como 01 se menos de 1 mês.</i></p> <p>SOMENTE SE ct14=(1)</p>	<p> _ _ mês/meses (99) Não sabe/não respondeu</p>
ct17	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, o(a) Sr(a)/você diria que na maior parte do tempo:</p> <p><i>Ler todas as alternativas para o(a) entrevistado(a) e assinalar a opção principal.</i></p> <p>SOMENTE SE ct14=(1)</p>	<p>(1) Trabalhou em tempo integral (dois horários) com carteira assinada. (2) Trabalhou em tempo parcial com carteira assinada. (3) Trabalhou em tempo integral sem carteira assinada. (4) Trabalhou em tempo parcial sem carteira assinada. (5) Trabalhou por conta própria (como autônomo). (6) Trabalhou por conta própria como proprietário de estabelecimento rural ou urbano. (7) Trabalhou em empreendimento familiar sem salário fixo. (8) Desempregado, mas procurando emprego. (9) Não sabe/não respondeu</p>
ct19	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, o(a) Sr(a)/você trabalhou ou prestou serviços para a Vale, por qualquer período?</p> <p>SOMENTE SE ct14=(1)</p>	<p>(0) Não (VÁ PARA ct24) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ct24)</p>

ct20_1	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, por quanto tempo (em anos) o(a) Sr(a)/você trabalhou ou prestou serviços para a Vale?</p> <p><i>Assinalar como 00 se menos de 1 ano.</i></p> <p>SOMENTE SE ct19=(1)</p>	<p> _ _ ano(s) (99) Não sabe/não respondeu</p>
ct20_2	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, por quanto tempo (em meses) o(a) Sr(a)/você trabalhou ou prestou serviços para a Vale?</p> <p><i>Assinalar como 01 se menos de 1 mês.</i></p> <p>SOMENTE SE ct19=(1)</p>	<p> _ _ mês/meses (99) Não sabe/não respondeu</p>
<p>Agora responda sobre afastamentos que o(a) Sr(a) teve de todos os empregos ou trabalhos, APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM.</p>		
ct24	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, o(a) Sr(a)/você esteve afastado do trabalho por algum motivo?</p> <p>SOMENTE SE ct14=(1)</p>	<p>(0) Não (VÁ PARA ct27) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ct27)</p>
ct25_1	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, por quanto tempo (em anos) o(a) Sr(a)/você ficou afastado do trabalho?</p> <p><i>Assinalar como 00 se menos de 1 ano.</i></p> <p>SOMENTE SE ct24=(1)</p>	<p> _ _ ano(s) (99) Não sabe/não respondeu</p>
ct25_2	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, por quanto tempo (em meses) o(a) Sr(a)/você ficou afastado do trabalho?</p> <p><i>Assinalar como 01 se menos de 1 mês.</i></p> <p>SOMENTE SE ct24=(1)</p>	<p> _ _ mês/meses (99) Não sabe/não respondeu</p>

ct26	<p>APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM, qual o principal motivo do afastamento do trabalho?</p> <p><i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i></p> <p>SOMENTE SE ct24=(1)</p>	<p>(0) Licença maternidade (1) Outro tipo de licença remunerada (estudo, paternidade, casamento, férias prêmio etc.) (2) Licença por motivo de doença ou acidente de trabalho (3) Outro motivo (9) Não sabe/não respondeu</p>
As perguntas a seguir referem-se à situação atual de trabalho e aposentadoria.		
ct27	<p>O(A) Sr(a)/você trabalhou remuneradamente nos ÚLTIMOS 30 DIAS?</p> <p><i>Considere trabalho remunerado somente as atividades que rendem algum dinheiro, incluindo salário, retirada pessoal de empreendimento, renda como trabalhador autônomo etc. Considere férias remuneradas como trabalho.</i></p> <p><i>Considere afastamento como trabalho.</i></p>	<p>(0) Não (VÁ PARA ct29) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ct30)</p>
ct28	<p>Nos ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas horas POR SEMANA o(a) Sr(a)/você trabalhou remuneradamente?</p> <p>Por favor, considere a média de horas por semana.</p> <p>SOMENTE SE ct27=(1)</p>	<p> _ _ _ hora(s) por semana (VÁ PARA ct30) (00) Não trabalhou ou realizou menos de 1 hora por semana (VÁ PARA ct30) (999) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ct30)</p>
ct29	<p>Por que não trabalhou com remuneração nos ÚLTIMOS 30 DIAS?</p> <p><i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i></p> <p>SOMENTE SE ct27=(0)</p>	<p>(1) Estava temporariamente afastado do emprego (2) Estava procurando emprego (3) Estava aguardando ser chamado em emprego para o qual já havia sido aceito (4) Dona de casa (5) Nenhum destes (9) Não sabe/não respondeu</p>
Agora irei fazer algumas perguntas sobre APOSENTADORIA.		

ct30	O(A) Sr(a)/você é aposentado(a)? Não considerar pensão por morte de cônjuge. <i>Considerar somente se recebe remuneração pela aposentadoria.</i>	(0) Não (VÁ PARA ct34) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA ct34)
ct31	A sua aposentadoria é: SOMENTE SE ct30=(1)	(0) INSS (1) Rural (FUNRURAL) (2) Setor Público Municipal (3) Setor Público Estadual (4) Setor Público Federal (5) Privada ou recebe complementação de aposentadoria privada (9) Não sabe/não respondeu
ct32	Com quantos anos o(a) Sr(a)/você se aposentou? Não considerar pensão por morte de cônjuge. <i>Considerar somente se recebe aposentadoria remunerada.</i> SOMENTE SE ct30=(1)	_ _ _ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
ct33	Qual o motivo da sua aposentadoria? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a) e assinalar apenas uma opção.</i> SOMENTE SE ct30=(1)	(0) Idade (1) Tempo de contribuição/tempo de serviço (2) Compulsória (3) Invalidez (4) Outro motivo (9) Não sabe/não respondeu
ct34	O(A) Sr(a)/você recebe pensão por morte do cônjuge ou dos seus pais?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
ct35	Independentemente de estar trabalhando no momento, como o(a) Sr(a)/você avalia a sua capacidade atual para o trabalho? Para responder a esta pergunta pense numa escada. No degrau mais alto (nota 10) estão as pessoas que têm melhor capacidade para o trabalho. No degrau mais baixo (nota 01) estão as pessoas que têm menos capacidade para o trabalho.	(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6 (7) 7 (8) 8 (9) 9 (10) 10 (99) Não sabe/não respondeu

Bloco CS: Comportamentos em saúde

	<p>As perguntas a seguir dizem respeito ao tempo que o(a) Sr(a)/você gastou fazendo atividades físicas nos ÚLTIMOS 7 DIAS.</p> <p>Essas atividades incluem as que o(a) Sr(a)/você fez no seu trabalho, para ir de um local a outro, no lazer, no esporte, na realização de exercícios e em suas atividades domésticas.</p> <p>Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 MINUTOS CONTÍNUOS DE CADA VEZ.</p>	
cs01	<p>Nos ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o(a) Sr(a)/você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?</p>	<p> _ número de dias na semana</p> <p>(0) Nenhum dia (VÁ PARA cs03)</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cs03)</p>
cs02_1	<p>Nos dias em que o(a) Sr(a)/você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos, quantas horas no total o(a) Sr(a)/você gastou caminhando POR DIA?</p> <p><i>Preencher com 0 se menos de 01 hora.</i></p>	<p> _ _ hora(s)</p> <p>(99) Não sabe/não respondeu</p>
cs02_2	<p>Nos dias em que o(a) Sr(a)/você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos, quantos minutos no total o(a) Sr(a)/você gastou caminhando POR DIA?</p>	<p> _ _ minuto(s)</p> <p>(99) Não sabe/não respondeu</p>
cs03	<p>Nos ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias, o(a) Sr(a)/você realizou ATIVIDADES MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos?</p> <p>Atividades físicas MODERADAS: aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal ou fazem o coração bater UM POUCO mais forte.</p> <p>Exemplos de atividades físicas moderadas: pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim etc.</p> <p><i>Não inclui caminhada.</i></p>	<p> _ número de dias na semana</p> <p>(0) Nenhum dia (VÁ PARA cs05)</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cs05)</p>

cs04_1	<p>Quando o(a) Sr(a)/você fez essas ATIVIDADES MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, quantas horas no total o(a) Sr(a)/você gastou fazendo essas atividades POR DIA?</p> <p><i>Preencher com 0 se menos de 01 hora.</i></p>	<p> _ _ hora(s) (99) Não sabe/não respondeu</p>
cs04_2	<p>Quando o(a) Sr(a)/você fez essas ATIVIDADES MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, quantos minutos no total o(a) Sr(a)/você gastou fazendo essas atividades POR DIA?</p>	<p> _ _ minuto(s) (99) Não sabe/não respondeu</p>
cs05	<p>Nos ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias, o(a) Sr(a)/você realizou ATIVIDADES VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos?</p> <p>Atividades físicas VIGOROSAS: aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal ou fazem o coração bater MUITO mais forte.</p> <p>São exemplos de atividade física vigorosa: correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos etc.</p>	<p> _ número de dias na semana (0) Nenhum dia (VÁ PARA cs07_1) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cs07_1)</p>
cs06_1	<p>Nos dias em que o(a) Sr(a)/você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quantas horas no total o(a) Sr(a)/você gastou fazendo essas atividades POR DIA?</p> <p><i>Preencher com 0 se menos de 01 hora.</i></p>	<p> _ _ hora(s) (99) Não sabe/não respondeu</p>
cs06_2	<p>Nos dias em que o(a) Sr(a)/você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quantos minutos no total o(a) Sr(a)/você gastou fazendo essas atividades POR DIA?</p>	<p> _ _ minuto(s) (99) Não sabe/não respondeu</p>
	<p>As próximas perguntas são em relação ao tempo que o(a) Sr(a)/você gasta sentado(a) ao todo no trabalho, em casa, durante o tempo livre ou na escola (se pertinente). Isso inclui o tempo sentado(a) no escritório, visitando amigos, lendo e sentado(a) ou deitado(a) assistindo televisão.</p>	

cs07_1	Quantas horas POR DIA o(a) Sr(a)/você GASTA SENTADO(A) em UM DIA NORMAL DA SEMANA ? <i>Não considerar final de semana.</i> <i>Preencher com 0 se menos de 01 hora.</i>	_ _ hora(s) (99) Não sabe/não respondeu
cs07_2	Quantos minutos POR DIA o(a) Sr(a)/você GASTA SENTADO(A) em UM DIA NORMAL DA SEMANA ?	_ _ minuto(s) (99) Não sabe/não respondeu
cs08_1	Quantas horas POR DIA o(a) Sr(a)/você GASTA SENTADO(A) em UM FINAL DE SEMANA ? <i>Preencher com 0 se menos de 01 hora.</i>	_ _ hora(s) (99) Não sabe/não respondeu
cs08_2	Quantos minutos POR DIA o(a) Sr(a)/você GASTA SENTADO(A) em UM FINAL DE SEMANA ?	_ _ minuto(s) (99) Não sabe/não respondeu
cs09	O(A) Sr(a)/você conhece algum programa público no seu município de estímulo à prática de atividade física?	(0) Não (VÁ PARA cs11) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cs11)
cs10	O(A) Sr(a)/você participa desse programa?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
	As perguntas seguintes referem-se ao seu consumo de bebidas alcoólicas.	
cs11	Com que frequência o(a) Sr(a)/você costuma consumir alguma bebida alcoólica? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nunca (VÁ PARA cs17) (2) Menos de uma vez por mês (VÁ PARA cs17) (3) Uma vez ou mais por mês (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cs17)
cs12	QUANTOS DIAS POR SEMANA o(a) Sr(a)/você costuma tomar alguma bebida alcoólica?	_ dias por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Menos de um dia na semana (9) Não sabe/não respondeu
cs13	Em geral, NO DIA QUE O(A) SR(A)/VOCÊ BEBE , quantas doses de bebidas alcoólicas consome? Considerar que 1 dose de bebida alcoólica equivale a 1 lata de cerveja, 1 taça de vinho ou 1 dose de cachaça, whisky ou qualquer bebida destilada.	_ _ dose(s) por dia (0) se menos de uma dose por dia (99) Não sabe/não respondeu
cs15	PARA HOMENS: nos ÚLTIMOS 30 DIAS , o Sr/você chegou a consumir 5 ou mais doses de bebidas alcoólicas em uma única ocasião?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu

cs16	PARA MULHERES: nos ÚLTIMOS 30 DIAS , a Sra/você chegou a consumir 4 ou mais doses de bebidas alcoólicas em uma única ocasião?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
Para terminar esta seção, vou fazer algumas perguntas sobre fumo de cigarros industrializados. Por favor, não responda sobre produtos de tabaco que não fazem fumaça como rapé e fumo de mascar. Não considerar cigarro eletrônico.		
cs17	Atualmente o(a) Sr(a)/você fuma? <i>Se sim, perguntar se diariamente ou não.</i>	(0) Sim, diariamente (VÁ PARA cs20) (1) Sim, menos que diariamente (VÁ PARA cs20) (2) Não (9) Não sabe/não respondeu
cs18	E no passado, o(a) Sr(a)/você fumou?	(0) Sim, diariamente (1) Sim, menos que diariamente (2) Não, nunca fumou (VÁ PARA an01) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an01)
cs19	Há quantos ANOS parou de fumar? SOMENTE SE cs17=(2) e cs18=(0) OU cs18=(1)	___ ano(s) (0) Há menos de 1 ano (99) Não sabe/não respondeu
cs20	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando começou a fumar regularmente?	___ ano(s) (99) Não sabe/não respondeu
cs21	Em média, quantos cigarros o(a) Sr(a)/você fuma ou fumava por dia?	___ cigarro(s) por dia (00) Menos de um cigarro por dia (99) Não sabe/não respondeu

Bloco AN: Alimentação e Nutrição

CONSUMO ALIMENTAR		
Agora irei fazer algumas perguntas sobre sua alimentação. Considere tudo que comeu em casa, na escola, na rua, em lanchonetes, restaurantes ou qualquer outro lugar.		
an01	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA , o(a) Sr(a)/você costuma comer verdura ou legume COZIDO , como couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha? Não considerar batata, mandioca ou inhame.	___ dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an03) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an03)

an02	Em geral, QUANTAS VEZES POR DIA o(a) Sr(a)/você come verdura ou legume COZIDO ? Não considerar batata, mandioca ou inhame. <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) 1 vez por dia (1) 2 vezes por dia (2) 3 vezes ou mais por dia (9) Não sabe/não respondeu
an03	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA o(a) Sr(a)/você costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume CRU ?	<input type="text"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an05) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an05)
an04	Em geral, QUANTAS VEZES POR DIA o(a) Sr(a)/você come esse tipo de salada? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) 1 vez por dia (1) 2 vezes por dia (2) 3 vezes ou mais por dia (9) Não sabe/não respondeu
an05	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA o(a) Sr(a)/você costuma comer frutas?	<input type="text"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an07) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an07)
an06	Em geral, QUANTAS VEZES POR DIA o(a) Sr(a)/você costuma comer frutas? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) 1 vez por dia (1) 2 vezes por dia (2) 3 vezes ou mais por dia (9) Não sabe/não respondeu
an07	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA o(a) Sr(a)/você costuma tomar suco de frutas natural? Considerar suco natural o extraído diretamente da fruta ou da polpa de fruta ou suco concentrado.	<input type="text"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an10) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an10)
an08	Em geral, QUANTAS VEZES POR DIA o(a) Sr(a)/você costuma tomar suco de frutas natural? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) 1 vez por dia (1) 2 vezes por dia (2) 3 vezes ou mais por dia (9) Não sabe/não respondeu
an09	O(A) Sr(a)/você adiciona açúcar ao suco de frutas natural?	(0) Não (1) Sim (2) Às vezes (9) Não sabe/não respondeu

an10	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA o(a) Sr(a)/você costuma comer feijão?	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (9) Não sabe/não respondeu
an11	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA o(a) Sr(a)/você costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito)?	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an13) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an13)
an12	Quando come carne vermelha, o(a) Sr(a)/você costuma: <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Tirar o excesso de gordura visível (1) Comer com gordura (9) Não sabe/não respondeu
an13	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA o(a) Sr(a)/você costuma comer frango/galinha?	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an15) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an15)
an14	Quando come frango/ galinha, o(a) Sr(a)/você costuma: <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Tirar a pele (1) Comer com a pele (9) Não sabe/não respondeu
an15	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA o(a) Sr(a)/você costuma comer peixe?	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (9) Não sabe/não respondeu
an16	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA o(a) Sr(a)/você costuma tomar refrigerante ou suco artificial (suco de pó)? Não considerar suco de caixinha.	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an18) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an18)
an17	Qual o tipo do refrigerante ou suco artificial (de pó) o(a) Sr(a)/você usa? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Normal (1) <i>Diet, light</i> , zero (2) Ambos (9) Não sabe/não respondeu
an18	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA o(a) Sr(a)/você costuma tomar qualquer tipo de leite de origem animal, como vaca e cabra (não vale leite de soja)?	<input type="checkbox"/> dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (VÁ PARA an20) (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA an20)

an19	Qual o tipo de leite que o Sr(a)/você toma? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Integral (1) Desnatado ou semidesnatado (2) Os dois tipos (9) Não sabe/não respondeu
an20	Em QUANTOS DIAS DA SEMANA o(a) Sr(a)/você costuma comer doces, tais como pedaços de bolo ou torta, chocolates, balas, biscoitos, bolachas doces, dentre outros?	□ dia(s) por semana (preencher de 1 a 7 dias) (0) Nunca ou menos de uma vez por semana (9) Não sabe/não respondeu

Bloco CG: Condições gerais de saúde

	SAÚDE GERAL	
	Nesta seção falaremos a respeito da sua saúde.	
cg01	Em geral, como o(a) Sr(a)/você avalia a sua saúde? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Muito boa ou excelente (1) Boa (2) Regular (3) Ruim (4) Muito ruim (9) Não sabe/não respondeu
cg02	Comparado há 2 ANOS ATRÁS , o(a) Sr(a)/você diria que sua saúde: <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Melhorou (1) Ficou na mesma (2) Piorou (9) Não sabe/não respondeu
qv01	Como o(a) Sr(a)/você avalia sua qualidade de vida? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Muito ruim (2) Ruim (3) Nem ruim nem boa (4) Boa (5) Muito boa (9) Não sabe/não respondeu
	Agora vou fazer algumas perguntas sobre suas medidas físicas.	
mf14	Por favor, me informe a sua altura:	□□□□ cm (999) Não sabe/não respondeu
mf20	Por favor, me informe o seu peso:	□□□□, □□ kg (999) Não sabe/não respondeu
	Agora vou lhe fazer algumas perguntas sobre diagnósticos de doenças que tenham sido feitos POR MÉDICOS.	
cg03	Algum médico já lhe disse que o(a) Sr(a)/você tem colesterol alto?	(0) Não (VÁ PARA cg05) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg05)
cg04	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando o médico disse que tinha colesterol alto?	□□□□ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu

cg05	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você teve infarto do coração?	(0) Não (VÁ PARA cg09) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg09)
cg06	Com que idade o(a) Sr(a)/você teve infarto do coração? <i>Se mais de uma vez considerar a primeira.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg09	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tem angina do peito?	(0) Não (VÁ PARA cg11) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg11)
cg10	Com que idade o médico lhe disse que o(a) Sr(a)/você tinha angina do peito?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg11	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tem insuficiência cardíaca?	(0) Não (VÁ PARA cg13) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg13)
cg12	Com que idade o médico lhe disse que tinha insuficiência cardíaca?	____ anos (999) Não sabe/não respondeu
cg13	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você teve acidente vascular cerebral (derrame)?	(0) Não (VÁ PARA cg17) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg17)
cg14	Com que idade o médico lhe disse que o(a) Sr(a)/você teve derrame? <i>Se mais de uma vez considerar a primeira.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg17	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tem asma ou bronquite asmática? Não considerar bronquite crônica.	(0) Não (VÁ PARA cg19) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg19)
cg18	Com que idade o médico lhe disse que o(a) Sr(a)/você tinha asma ou bronquite asmática?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg19	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tem enfisema, bronquite crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)?	(0) Não (VÁ PARA cg21) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg21)
cg20	Com que idade o médico lhe disse que o(a) Sr(a)/você tinha enfisema, bronquite crônica ou DPOC?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg21	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tem artrite ou reumatismo?	(0) Não (VÁ PARA cg23) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg23)

cg22	Com que idade o médico lhe disse que o(a) Sr(a)/você tinha artrite ou reumatismo?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg23	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tem gastrite ou úlcera?	(0) Não (VÁ PARA cg25) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg25)
cg24	Com que idade o médico lhe disse que tinha gastrite ou úlcera?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg25	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tem ou teve alguma doença do fígado? Não considerar hepatite.	(0) Não (VÁ PARA cg27) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg27)
cg26	Com que idade o médico lhe disse que tinha ou teve alguma doença do fígado?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg27	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tem insuficiência renal crônica?	(0) Não (VÁ PARA cg29) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg29)
cg28	Com que idade o médico lhe disse que tinha insuficiência renal crônica?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg29	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tem epilepsia ou sofre convulsões?	(0) Não (VÁ PARA cg31) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg31)
cg30	Com que idade o médico lhe disse que tinha epilepsia ou sofria convulsões?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg31	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tem problema crônico de coluna, como dor nas costas, no pescoço, lombalgia, dor ciática, problemas nas vértebras ou disco?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg32	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tem ou teve câncer?	(0) Não (VÁ PARA cg34) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg34)
cg33	Com que idade o médico lhe disse que o(a) Sr(a)/você tem ou teve câncer?	____ anos (999) Não sabe/não respondeu
cg34	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você teve pneumonia?	(0) Não (VÁ PARA cg36) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg36)
cg35	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando o médico lhe disse que teve pneumonia? <i>Se mais de uma vez, considerar a ÚLTIMA.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu

cg36	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você teve dengue?	(0) Não (VÁ PARA cg40) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg40)
cg37	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando o médico lhe disse que teve dengue? <i>Se mais de uma vez, considerar a ÚLTIMA.</i>	____ ____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg40	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você teve Zika?	(0) Não (VÁ PARA cg41_1) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg41_1)
cg41	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando o médico lhe disse que teve Zika? <i>Se mais de uma vez, considerar a ÚLTIMA.</i>	____ ____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg41_1	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você teve coronavírus?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg42	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você teve doença de Chagas?	(0) Não (VÁ PARA cg46) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg46)
cg43	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando o médico lhe disse que tinha doença de Chagas?	____ ____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg46	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você teve leishmaniose?	(0) Não (VÁ PARA cg50) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg50)
cg47	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando o médico lhe disse que teve leishmaniose? <i>Se mais de uma vez, considerar a ÚLTIMA.</i>	____ ____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg50	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você teve esquistossomose ou xistose?	(0) Não (VÁ PARA cg52) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg52)

cg51	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando o médico lhe disse que teve esquistossomose ou xistose? <i>Se mais de uma vez, considerar a ÚLTIMA.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg52	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você teve hepatite?	(0) Não (VÁ PARA cg54) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg54)
cg53	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando o médico lhe disse que teve hepatite?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg54	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tinha alguma doença ou problema na tireoide?	(0) Não (VÁ PARA cg56) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg56)
cg55	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando o médico lhe disse que tinha doença ou problema na tireoide?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg56	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tinha lupus (eritematoso sistêmico)?	(0) Não (VÁ PARA cg58) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg58)
cg57	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando o médico lhe disse que tinha lupus (eritematoso sistêmico)?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg58	Algum médico já lhe disse que o(a) Sr(a)/você tem hipertensão arterial (pressão alta)?	(0) Não (VÁ PARA cg65) (1) Sim (2) Sim, apenas durante a gravidez (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg65)
cg59	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando o médico disse que tinha hipertensão (pressão alta)? <i>Considere a idade na qual o(a) Sr(a)/você recebeu o diagnóstico.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg60	O(a) Sr(a)/você toma remédio para hipertensão (pressão alta)?	(0) Não (VÁ PARA cg65) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg65)
cg61	Quantos remédios para hipertensão (pressão alta) o(a) Sr(a)/você está tomando?	____ remédio(s) (99) Não sabe/não respondeu

cg62	Do total de remédios que o(a) Sr(a)/você está usando, quantos recebeu no Posto de Saúde ou na Farmácia do SUS?	____ remédio(s) (99) Não sabe/não respondeu
cg63	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS , o(a) Sr(a)/você diminuiu ou aumentou o número de comprimidos, diminuiu a dose partindo o comprimido ou ficou sem usar algum desses remédios por algum tempo?	(0) Não (VÁ PARA cg65) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg65)
cg64	Qual foi o <u>principal</u> motivo pelo qual o(a) Sr(a)/você diminuiu ou aumentou o número de comprimidos, partiu o comprimido ou deixou de usar o remédio? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Problemas financeiros (1) Dificuldade de obter o remédio no SUS ou Farmácia Popular (2) Dificuldade de buscar o remédio na farmácia ou não ter alguém que pudesse fazê-lo para o(a) Sr(a)/você (3) Por orientação médica (4) Porque me sentia melhor ou bem (5) Porque me sentia pior ou mal (6) Outro (9) Não sabe/não respondeu
cg65	Alguns médicos já lhe disse que o(a) Sr(a)/você tem diabetes (açúcar no sangue)?	(0) Não (VÁ PARA cg73) (1) Sim (2) Sim, apenas durante a gravidez (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg73)
cg66	Que idade o(a) Sr(a)/você tinha quando o médico disse que o(a) Sr(a)/você tinha diabetes?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg67	ATUALMENTE , por causa do diabetes o(a) Sr(a)/você toma insulina?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg68	ATUALMENTE , por causa do diabetes o(a) Sr(a)/você toma medicamentos orais, como hipoglicemiantes?	(0) Não (VÁ PARA cg73) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg73)
cg69	Quantos remédios para diabetes o(a) Sr(a)/você está tomando? SOMENTE SE cg68 = (1)	____ remédio(s) (99) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg71)

cg70	Do total de remédios que o(a) Sr(a)/você está usando, quantos recebeu no Posto de Saúde ou na Farmácia do SUS? SOMENTE SE cg68 = (1)	____ remédio(s) (99) Não sabe/não respondeu
cg71	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS , o(a) Sr(a)/você diminuiu ou aumentou o número de comprimidos, diminuiu a dose partindo o comprimido ou ficou sem usar algum desses remédios por algum tempo?	(0) Não (VÁ PARA cg73) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg73)
cg72	Qual foi o <u>principal</u> motivo pelo qual o(a) Sr(a)/você diminuiu ou aumentou o número de comprimidos, ou partiu o comprimido? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Problemas financeiros (1) Dificuldade de obter o remédio no SUS ou Farmácia Popular (2) Dificuldade de buscar o remédio na farmácia ou não ter alguém que pudesse fazê-lo para o(a) Sr(a)/você (3) Por orientação médica (4) Porque me sentia melhor ou bem (5) Porque me sentia pior ou mal (6) Outro (9) Não sabe/não respondeu
cg73	Algum médico já disse que o(a) Sr(a)/você tem algum problema psiquiátrico? Não considerar depressão. <i>Considerar esquizofrenia, transtorno bipolar, psicose, síndrome do pânico ou TOC (transtorno obsessivo compulsivo).</i>	(0) Não (VÁ PARA cg75) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg75)
cg74	Com que idade o médico lhe disse que tinha esse problema psiquiátrico? <i>Se mais de uma vez ou mais de um problema, considerar o primeiro diagnóstico.</i>	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
cg75	Algum médico já lhe disse que o(a) Sr(a)/você tem depressão?	(0) Não (VÁ PARA cg77) (1) Sim (9) Não sabe/ não respondeu (VÁ PARA cg77)
cg76	Com que idade o médico lhe disse que o(a) Sr(a)/você tinha depressão?	____ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu

cg77	Algun médico já lhe disse que o(a) Sr(a)/você tem ansiedade ou algum problema de sono?	(0) Não (<i>VÁ PARA cg79</i>) (1) Sim (9) Não sabe/ não respondeu (<i>VÁ PARA cg79</i>)
cg78	Com que idade o médico lhe disse que o(a) Sr(a)/você tinha ansiedade e/ou transtorno do sono?	_ _ _ ano(s) (999) Não sabe/não respondeu
PSICOFÁRMACOS		
Agora vou perguntar sobre alguns medicamentos usados no tratamento da depressão, ansiedade, problemas de sono ou qualquer outro problema psiquiátrico.		
cg79	O médico lhe receitou algum medicamento para tratamento desses problemas? SOMENTE SE cg73 OU cg75 OU cg77 = (1)	(0) Não (<i>VÁ PARA cg100</i>) (1) Sim (9) Não sabe/não se aplica (<i>VÁ PARA cg100</i>)
cg80	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , o(a) Sr(a)/você tomou algum medicamento receitado pelo médico para tratar esses problemas? SOMENTE SE cg73 OU cg75 OU cg77 = (1)	(0) Não (<i>VÁ PARA cg100</i>) (1) Sim (9) Não sabe/não se aplica (<i>VÁ PARA cg100</i>)
cg81	Quantos medicamentos o(a) Sr(a)/você está tomando ou tomou? SOMENTE SE CG73 OU CG75 OU CG77 = (1)	_ _ número de medicamentos (99) Não sabe/não se aplica
Agora vou registrar o(s) medicamento(s) que Sr(a)/você toma: Nome do primeiro/único medicamento:		

	Nome do(s) medicamento(s):	Há quanto tempo em anos e meses usa esse medicamento de maneira contínua? <1 mês: anotar 00 (99) Não sabe/não lembra	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , deixou de usar o medicamento? (0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu	Onde o (a) Sr(a)/você obteve o medicamento? (0) Posto de Saúde do SUS (1) Farmácia Popular (2) Farmácia Privada (comprado) (3) Plano de Saúde (4) Outro (9) Não sabe/não respondeu <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>
cg82	cg82_2	cg82_3 Meses <input type="text"/> <input type="text"/> cg82_4 Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	cg82_5 <input type="text"/>	cg82_6 <input type="text"/>
cg83		Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
cg84		Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
cg85		Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
cg86		Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
cg87		Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
cg88		Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
cg89		Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
cg90		Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
cg91		Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
cg92		Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
cg93		Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Agora vou perguntar de sinais e sintomas que o(a) Sr(a)/você sentiu nos ÚLTIMOS 30 DIAS .				

cg100	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS , o(a) Sr(a)/você teve chiado no peito?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg101	O(A) Sr(a)/você teve tosse seca?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg102	O(A) Sr(a)/você teve algum tipo de irritação nasal?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg104	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS o(a) Sr(a)/você teve algum tipo de irritação ou coceira na pele?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg105	O(A) Sr(a)/você teve algum episódio de cólicas ou dores abdominais? <i>Não considerar cólica menstrual.</i>	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg107	O(A) Sr(a)/você teve náusea, enjoo ou vômito?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg108	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS o(a) Sr(a)/você teve algum episódio de febre?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg110	O(A) Sr(a)/você teve dormências ou câibras em alguma parte do corpo?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg111	O(A) Sr(a)/você teve algum episódio de tontura ou desmaio?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg111_1	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS , o(a) Sr(a)/você teve falta de ar ou dificuldades para respirar?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg111_2	O(A) Sr(a)/você teve perda de paladar ou olfato (não sentia cheiro ou gosto das coisas)?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
cg113	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS , por quantos dias o(a) Sr(a)/você sentiu que sua saúde física não estava boa?	____ dia(s) (0) Nenhum dia (99) Não sabe/não respondeu
cg114	Nos ÚLTIMOS 30 DIAS , por quantos dias o(a) Sr(a)/você sentiu que sua saúde mental não estava boa?	____ dia(s) (0) Nenhum dia (99) Não sabe/não respondeu
	COVID-19	
	Agora vou fazer algumas perguntas sobre a epidemia da COVID-19.	

cg114_1	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , o(a) Sr(a)/você fez algum teste da COVID-19 com secreções do seu nariz ou garganta? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Não fez o exame (1) Fez o exame e deu negativo (2) Fez o exame e deu positivo (considerar essa opção se o(a) entrevistado(a) teve pelo menos um exame positivo) (9) Não sabe/não respondeu
cg114_2	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , o(a) Sr(a)/você fez algum teste rápido em gotícula de sangue do seu dedo ou outro teste em sangue coletado na veia? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Não fez o exame (1) Fez o exame e deu negativo (2) Fez o exame e deu positivo (considerar essa opção se o(a) entrevistado(a) teve pelo menos um exame positivo) (9) Não sabe/não respondeu
cg114_3	O(A) Sr(a)/você perdeu algum familiar ou amigo em decorrência da COVID-19? <i>Considerar como familiar pais, filhos, irmãos, avós, tios, primos e netos.</i>	(0) Não (VÁ PARA cg114_7) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA cg114_7)
cg114_4	Quantos familiares ou amigos faleceram?	___ familiar(es) ou amigo(s) (99) Não sabe/não respondeu
	Ainda sobre a epidemia da COVID-19, agora considere o que fez com mais frequência, NOS ÚLTIMOS 15 DIAS .	
cg114_7	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , o(a) Sr(a)/você saiu de casa para realizar alguma atividade que não seja trabalhar, comprar alimentos, remédios ou ir a algum serviço de saúde? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Algumas vezes (2) Raramente (3) Nunca (4) Não saiu de casa (VÁ PARA cg114_10) (9) Não sabe/não respondeu
cg114_8	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , o(a) Sr(a)/você usou máscara quando saiu de casa? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Algumas vezes (2) Raramente (3) Nunca (4) Não saiu de casa (SE cg114_7=4) (9) Não sabe/não respondeu
cg114_9	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , no caso de sair de casa, o(a) Sr(a)/você lavou as mãos com água e sabão ou usou álcool gel quando retornou para casa? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Algumas vezes (2) Raramente (3) Nunca (4) Não saiu de casa (SE cg114_7=4) (9) Não sabe/não respondeu

cg114_10	Nos ÚLTIMOS 15 DIAS , o(a) Sr(a)/você evitou tocar a região dos olhos, boca e nariz? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Algumas vezes (2) Raramente (3) Nunca (9) Não sabe/não respondeu
cg114_11	Por causa da epidemia da COVID-19, o(a) Sr(a)/você recebeu, por pelo menos um mês, o auxílio emergencial do governo federal?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu

Bloco US: Uso de serviços de saúde

	PLANO DE SAÚDE	
	Agora, falaremos sobre o uso dos serviços de saúde.	
us01	O(A) Sr(a)/você possui plano de saúde particular, de empresa ou órgão público? <i>Não considerar plano odontológico.</i>	(0) Não (VÁ PARA us04) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA us04)
us02	Há quanto tempo o(a) Sr(a)/você possui esse plano de saúde? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Menos de 6 meses (1) Entre 6 meses e 1 ano (2) Entre 1 ano e 2 anos (3) Mais de 2 anos (9) Não sabe/não respondeu
us03	Quem pagou a última mensalidade do plano de saúde? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Você mesmo (2) Você com ajuda de outra pessoa (3) Cônjuge ou outro familiar (4) Outra pessoa (5) Vale (6) Outra empresa/empregador (9) Não sabe/não respondeu
	CONSULTAS MÉDICAS E COM OUTROS PROFISSIONAIS	
	Agora vou perguntar sobre as consultas que realizou nos ÚLTIMOS 12 MESES .	
us04	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , quantas vezes o(a) Sr(a)/você consultou um médico?	<input type="text"/> vez(es) (0) Não consultou (VÁ PARA us12) (99) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA us12)

us05	<p>Como o(a) Sr(a)/você conseguiu a ÚLTIMA consulta médica?</p> <p><i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Foi direto ao serviço de saúde sem marcar consulta (1) Agendou a consulta previamente (2) Foi encaminhado por outro serviço ou profissional de saúde (incluindo equipe de Saúde da Família) (3) Atendimento de emergência (4) Outro (9) Não sabe/não respondeu</p>
us06	<p>Das consultas médicas realizadas nos ÚLTIMOS 12 MESES, quantas foram com especialistas?</p> <p><i>Especialistas: cardiologista (médico do coração), neurologista, geriatra, endocrinologista, cirurgião, ortopedista, oftalmologista, otorrinolaringologista, psiquiatra, entre outros.</i></p>	<p>____ ____ consulta(s)</p> <p>(00) Nenhuma (99) Não sabe/não respondeu</p>
us07	<p>Das consultas realizadas nos ÚLTIMOS 12 MESES, quantas vezes a consulta foi no domicílio?</p>	<p>____ ____ vez(es)</p> <p>(00) Nenhuma (99) Não sabe/não respondeu</p>
FONTE REGULAR DE SERVIÇOS DE SAÚDE		
Agora vou perguntar sobre os serviços de saúde que costuma usar quando precisa, mesmo que não tenha usado recentemente.		
us12	<p>Existe um profissional ou serviço de saúde que o(a) Sr(a)/você costuma procurar quando está doente ou precisa de orientação sobre saúde?</p>	<p>(0) Não (VÁ PARA us17) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA us17)</p>
us13	<p>Desde quando o(a) Sr(a)/você costuma procurar esse serviço ou profissional de saúde?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Menos de 1 ano (1) 1 a 2 anos (2) Mais de dois anos (9) Não sabe/não respondeu</p>

us14	<p>Qual profissional o(a) Sr(a)/você costuma procurar quando está doente ou necessita de orientações?</p> <p>Considerar a opção que procura com mais frequência.</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Médico de posto de saúde (incluindo centro de saúde e Programa de Saúde da Família-PSF)</p> <p>(1) Enfermeira de posto de saúde (incluindo centro de saúde e PSF)</p> <p>(2) Agente comunitário de Saúde</p> <p>(3) Médico ou enfermeiro da UPA</p> <p>(4) Médico ou enfermeiro de hospital público</p> <p>(5) Médico ou enfermeiro particular (incluindo consultório, clínica e hospitais particulares)</p> <p>(6) Outro</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>
us34	<p>O(A) Sr(a)/você recomendaria para outra pessoa os médicos ou profissionais do serviço de saúde que costuma procurar quando necessita?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Sim, todos ou a maioria deles</p> <p>(1) Sim, alguns deles</p> <p>(2) Não, nenhum deles</p> <p>(8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>
Quando o(a) Sr(a)/você procura QUALQUER serviço ou profissional de saúde, com que frequência o(a) Sr(a)/você:		
us17	<p>Acha fácil conseguir uma consulta médica?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Sempre</p> <p>(1) Na maioria das vezes</p> <p>(2) Raramente</p> <p>(3) Nunca</p> <p>(8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>
us18	<p>Consegue uma consulta médica no prazo de 24 horas quando está doente?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Sempre</p> <p>(1) Na maioria das vezes</p> <p>(2) Raramente</p> <p>(3) Nunca</p> <p>(8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>
us19	<p>Quando o(a) Sr(a)/você procura QUALQUER serviço ou profissional de saúde, com que frequência espera mais de 30 minutos antes de ser atendido por um profissional de saúde?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Sempre</p> <p>(1) Na maioria das vezes</p> <p>(2) Raramente</p> <p>(3) Nunca</p> <p>(8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional</p> <p>(9) Não sabe/não respondeu</p>

us20	<p>Consegue pedir informações por telefone quando precisa de atendimento em saúde, tanto faz se no serviço de saúde ou diretamente com um médico?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu</p>
us21	<p>Quando vai a uma consulta médica, algum acompanhante tem que deixar de trabalhar ou perder o seu dia de trabalho para levá-lo?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu</p>
us22	<p>Quando o(a) Sr(a)/você procura QUALQUER serviço ou profissional de saúde, com que frequência é atendido(a) pelo mesmo médico que o atendeu da(s) vez(es) anterior(es)?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu</p>
us23	<p>O médico que lhe atende ouve suas queixas com atenção?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu</p>
us15	<p>O seu atendimento médico dura o tempo necessário?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (9) Não sabe/não respondeu</p>
	<p>Quando o(a) Sr(a)/você procura QUALQUER serviço ou profissional de saúde, com que frequência O MÉDICO OU OUTRO PROFISSIONAL que lhe atende:</p>	
us24	<p>Explica coisas a respeito da sua saúde ou tratamento, de forma que o(a) Sr(a)/você possa entender?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu</p>

us25	Sabe sobre todos os medicamentos que o(a) Sr(a)/você está tomando? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu
us26	O MÉDICO ou OUTRO PROFISSIONAL que lhe atende é capaz de resolver a maioria dos seus problemas de saúde? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu
us27	Pergunta sobre a saúde dos outros membros da sua família ou sobre suas condições de vida e as da sua família (ex: saneamento básico, água encanada, esgoto, alimentação, emprego)? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu
us28	O MÉDICO ou OUTRO PROFISSIONAL que lhe atende sabe quais são os seus principais problemas de saúde (ou seja, possui ficha ou prontuário com essas informações)? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu
us29	Fala com o(a) Sr(a)/você sobre os resultados da sua consulta com especialista? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu
us30	O MÉDICO ou OUTRO PROFISSIONAL que lhe atende o ajuda a marcar exames ou consulta com especialista? <i>Ler as alternativas para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (7) Não precisa realizar consulta com clínico geral para encaminhamento ao especialista (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu

us31	Ouve suas queixas cuidadosamente? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu
us32	O MÉDICO ou OUTRO PROFISSIONAL que lhe atende pergunta sobre suas ideias e opiniões sobre seu tratamento? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu
us33	Realiza atividades que melhoram as condições de vida da sua comunidade? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sempre (1) Na maioria das vezes (2) Raramente (3) Nunca (8) Nunca procurou nenhum serviço ou profissional (9) Não sabe/não respondeu
HOSPITALIZAÇÕES		
us35	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , o(a) Sr(a)/você foi internado(a) em um hospital por 24 horas ou mais?	(0) Não (VÁ PARA us39) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA us39)
us36	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , quantas vezes o(a) Sr(a)/você esteve internado(a)? <i>Considere uma vez aquela na qual a pessoa foi internada, por pelo menos 24 horas, e teve alta.</i>	_ _ _ _ internação(ões) (99) Não sabe/não respondeu
us37	Na ÚLTIMA internação, por quantos dias o(a) Sr(a)/você ficou no hospital?	_ _ _ _ _ dia(s) (999) Não sabe/não respondeu
us38	O(A) Sr(a)/você recomendaria para outra pessoa os médicos ou profissionais do hospital onde ficou internado pela última vez? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Sim, todos ou a maioria deles (1) Sim, alguns deles (2) Não, nenhum deles (9) Não sabe/não respondeu
ATENDIMENTO DE URGÊNCIA (domicílio/hospital/pronto socorro/UPA)		

us39	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , o(a) Sr(a)/você procurou atendimento de urgência em saúde?	(0) Não (<i>VÁ PARA us42</i>) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA us42</i>)
us40	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , quantas vezes o(a) Sr(a)/você procurou atendimento de urgência em saúde?	_ _ _ atendimento(s) (99) Não sabe/não respondeu
us41	Onde o(a) Sr(a)/você procurou esse atendimento? <i>Se houver mais de um, responder para o último atendimento recebido</i>	(0) UPA (Unidade de Pronto Atendimento) (1) Pronto socorro ou emergência de hospital público (2) Pronto socorro ou emergência de hospital privado (3) Policlínica (pública) (4) Unidade Básica de Saúde (5) Consultório ou clínica particular (6) No domicílio, atendido por médico ou outro serviço particular (7) No domicílio, atendido por médico ou algum serviço público (8) Outro (99) Não sabe/não respondeu
EXAMES PREVENTIVOS		
Agora vou perguntar sobre o tempo que faz que o(a) Sr(a)/você realizou alguns exames.		
us42	Há quanto tempo o(a) Sr(a)/você mediu a pressão arterial? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Um ano ou menos (1) Mais de um ano até dois anos (2) Mais de dois anos até três anos (3) Mais de três anos até quatro anos (4) Mais de quatro anos até cinco anos (5) Mais de cinco anos (6) Nunca (9) Não sabe/não respondeu
us43	Há quanto tempo o(a) Sr(a)/você fez exame de colesterol no sangue? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Um ano ou menos (1) Mais de um ano até dois anos (2) Mais de dois anos até três anos (3) Mais de três anos até quatro anos (4) Mais de quatro anos até cinco anos (5) Mais de cinco anos (6) Nunca (9) Não sabe/não respondeu

us44	Há quanto tempo o(a) Sr(a)/você fez exame de glicemia ou açúcar no sangue? <i>Não considere exame de glicemia capilar (por gota de sangue).</i> <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Um ano ou menos (1) Mais de um ano até dois anos (2) Mais de dois anos até três anos (3) Mais de três anos até quatro anos (4) Mais de quatro anos até cinco anos (5) Mais de cinco anos (6) Nunca (9) Não sabe/não respondeu
us45	Há quanto tempo o(a) Sr(a)/você fez pesquisa de sangue nas fezes? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Um ano ou menos (1) Mais de um ano até dois anos (2) Mais de dois anos até três anos (3) Mais de três anos até quatro anos (4) Mais de quatro anos até cinco anos (5) Mais de cinco anos (6) Nunca (9) Não sabe/não respondeu
Somente para mulheres:		
us46	Há quanto tempo a Sra/você fez exame de colo de útero ou Papanicolau? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Um ano ou menos (1) Mais de um ano até dois anos (2) Mais de dois anos até três anos (3) Mais de três anos até quatro anos (4) Mais de quatro anos até cinco anos (5) Mais de cinco anos (6) Nunca (9) Não sabe/não respondeu
us47	Há quanto tempo a Sra/você fez exame de mamografia? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Um ano ou menos (1) Mais de um ano até dois anos (2) Mais de dois anos até três anos (3) Mais de três anos até quatro anos (4) Mais de quatro anos até cinco anos (5) Mais de cinco anos (6) Nunca (9) Não sabe/não respondeu
Somente para homens:		
us48	Há quanto tempo o Sr/você fez exame de próstata (manual)? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Um ano ou menos (1) Mais de um ano até dois anos (2) Mais de dois anos até três anos (3) Mais de três anos até quatro anos (4) Mais de quatro anos até cinco anos (5) Mais de cinco anos (6) Nunca (9) Não sabe/não respondeu

us49	Há quanto tempo o Sr/você fez exame de sangue para verificar alterações na próstata, chamado PSA? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Um ano ou menos (1) Mais de um ano até dois anos (2) Mais de dois anos até três anos (3) Mais de três anos até quatro anos (4) Mais de quatro anos até cinco anos (5) Mais de cinco anos (6) Nunca (9) Não sabe/não respondeu
VACINAS		
us50	Nos ÚLTIMOS 12 MESES , o(a) Sr(a)/você tomou vacina contra gripe?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
us51	O(A) Sr(a)/você já tomou vacina contra febre amarela?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
us52	O(A) Sr(a)/você já tomou vacina contra coronavírus?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu

Bloco SM: Saúde mental e aspectos psicossociais

	Agora irei perguntar algumas questões relacionadas à religião e a seus sentimentos.	
sm01	O(A) Sr(a)/você tem alguma religião, crença religiosa ou espiritual?	(0) Não (VÁ PARA sm07) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (VÁ PARA sm07)
sm02	Com que frequência o(a) Sr(a)/você vai a uma igreja, templo ou outro encontro religioso? Considere também encontros religiosos virtuais. <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Mais de uma vez por semana (2) Uma vez por semana (3) Duas ou três vezes por mês (4) Algumas vezes por ano (5) Uma vez por ano ou menos (6) Nunca (9) Não sabe/não respondeu
sm03	Com que frequência o(a) Sr(a)/você dedica o seu tempo a atividades religiosas individuais, como preces, rezas, meditações, leitura da Bíblia ou outros textos religiosos? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Mais de uma vez por semana (2) Uma vez por semana (3) Duas ou três vezes por mês (4) Algumas vezes por ano (5) Uma vez por ano ou menos (6) Nunca (9) Não sabe/não respondeu
TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO - Post-Traumatic Stress Disorder Checklist - Civilian Version (PCL-C)		

	<p>Agora irei ler uma lista de problemas e de queixas que as pessoas às vezes apresentam como uma reação a situações de vida estressantes.</p> <p>Por favor, indique o quanto o(a) Sr(a)/você foi incomodado(a) por estes problemas durante os ÚLTIMOS 30 DIAS.</p>	
sm07	<p>Memória, pensamentos e imagens repetitivos e perturbadores referentes a uma experiência estressante do passado?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm08	<p>Sonhos repetitivos e perturbadores referentes a uma experiência estressante do passado?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm09	<p>Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por de repente, agir ou sentir como se uma experiência estressante do passado estivesse acontecendo de novo (como se você estivesse revivendo)?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm10	<p>Sentir-se muito chateado ou preocupado quando alguma coisa lembra você de uma experiência estressante do passado?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm11	<p>Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por sentir sintomas físicos (por exemplo, coração batendo forte, dificuldade de respirar, suores) quando alguma coisa lembra você de uma experiência estressante do passado?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu</p>

sm12	Evitar pensar ou falar sobre uma experiência estressante do passado ou evitar ter sentimentos relacionados a esta experiência? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm13	Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por evitar atividades ou situações porque elas lembram uma experiência estressante do passado? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm14	Dificuldades para lembrar-se de partes importantes de uma experiência estressante do passado? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm15	Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por perda de interesse nas atividades de que você antes costumava gostar? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm16	Sentir-se distante ou afastado das outras pessoas? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm17	Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por sentir-se emocionalmente entorpecido ou incapaz de ter sentimentos amorosos pelas pessoas que lhe são próximas? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm18	Sentir como se o(a) Sr(a)/você não tivesse expectativas para o futuro? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu

sm19	Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por ter problemas para pegar no sono ou para continuar dormindo? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm20	Sentir-se irritável ou ter explosões de raiva? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm21	Durante os ÚLTIMOS 30 DIAS o quanto você foi incomodado por ter dificuldades para se concentrar? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm22	Estar “superalerta”, vigilante ou “em guarda”? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
sm23	Sentir-se tenso ou facilmente sobressaltado? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(1) Nada (2) Um pouco (3) Médio (4) Bastante (5) Muito (9) Não sabe/não respondeu
TRANSTORNO DEPRESSIVO Versão em português do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> (PHQ-9), extraída e modificada de Fraguas Jr. et al. 14.		
Agora vamos falar sobre como o(a) Sr(a)/você tem se sentido nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS .		
sm24	Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , quantos dias o(a) Sr(a)/você teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu

sm25	<p>Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS, quantos dias o(a) Sr(a)/você se sentiu para baixo, deprimido(a) ou sem perspectiva?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm26	<p>Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS, quantos dias o(a) Sr(a)/você teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm27	<p>Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS, quantos dias o(a) Sr(a)/você se sentiu cansado(a) ou com pouca energia?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm28	<p>Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS, quantos dias o(a) Sr(a)/você teve falta de apetite ou comeu demais?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm29	<p>Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS, quantos dias o(a) Sr(a)/você se sentiu mal consigo mesmo(a) ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesmo(a)?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu</p>
sm30	<p>Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS, quantos dias o(a) Sr(a)/você teve dificuldade para se concentrar nas coisas (como ler o jornal ou ver televisão)?</p> <p><i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i></p>	<p>(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu</p>

sm31	Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , quantos dias o(a) Sr(a)/você teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitado(a) que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm32	Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , quantos dias o(a) Sr(a)/você pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto(a)? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm33	Considerando as ÚLTIMAS DUAS SEMANAS , os sintomas anteriores lhe causaram algum tipo de dificuldade para trabalhar ou estudar ou tomar conta das coisas em casa ou para se relacionar com as pessoas? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhum dia (1) Menos de uma semana (2) Uma semana ou mais (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
TRANSTORNO DE ANSIEDADE - General Anxiety Disorder 7 itens		
Durante as ÚLTIMAS DUAS SEMANAS com que frequência o(a) Sr(a)/você foi incomodado(a) pelos problemas que irei apresentar:		
sm34	Sentir-se nervoso(a), ansioso(a) ou muito tenso(a) <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm35	Não ser capaz de impedir ou de controlar as preocupações <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm36	Durante as ÚLTIMAS DUAS SEMANAS com que frequência você foi incomodado por preocupar-se muito com diversas coisas <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu

sm37	Dificuldade para relaxar <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm38	Durante as ÚLTIMAS DUAS SEMANAS com que frequência você foi incomodado por ficar tão agitado(a) que se torna difícil permanecer sentado(a) <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm39	Ficar facilmente aborrecido(a) ou irritado(a) <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
sm40	Durante as ÚLTIMAS DUAS SEMANAS com que frequência você foi incomodado por sentir medo como se algo horrível pudesse acontecer <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Nenhuma vez (1) Vários dias (2) Mais da metade dos dias (3) Quase todos os dias (9) Não sabe/não respondeu
AVALIAÇÃO DO SONO - Avaliação da qualidade do sono – Relatório Prisma-Mariana		
Sobre o seu sono, gostaria de saber.		
sm41	Com que frequência o(a) Sr(a)/você apresentou dificuldade para dormir nos ÚLTIMOS 30 DIAS ? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) 3 ou mais vezes por semana (1) 1 ou 2 vezes por semana (2) Menos de 1 vez por semana (3) Nenhuma nos últimos 30 dias (9) Não sabe/não respondeu
sm42	Como o(a) Sr(a)/você considera sua qualidade do sono? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Ótima (1) Boa (2) Regular (3) Ruim (4) Péssima (9) Não sabe/não respondeu
AVALIAÇÃO DA RESILIÊNCIA - Brief Resilience Scale		
Por favor, indique em que medida o(a) Sr(a)/você concorda com cada uma das afirmações que vou ler a seguir:		

sm43	Costumo me recuperar rapidamente de momentos difíceis <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Nem concordo, nem discordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente (9) Não sabe/não respondeu
sm44	Tenho dificuldades em passar por momentos estressantes <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Nem concordo, nem discordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente (9) Não sabe/não respondeu
sm45	Não costumo demorar para me recuperar de eventos estressantes <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Nem concordo, nem discordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente (9) Não sabe/não respondeu
sm46	É difícil me recompor quando algo ruim acontece <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Nem concordo, nem discordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente (9) Não sabe/não respondeu
sm47	Costumo levar um longo tempo para superar os contratempos em minha vida <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Nem concordo, nem discordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente (9) Não sabe/não respondeu

Bloco DE: Características do desastre

	Agora vou fazer algumas perguntas sobre o rompimento da barragem.	
de01	O(A) Sr(a)/você perdeu casa ou alguma propriedade (terra, sítio, lotes, etc.)?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
de02	O(A) Sr(a)/você perdeu algum animal de estimação?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
de03	O(A) Sr(a)/você perdeu o emprego ou as condições de trabalho, como plantação, pesca, etc.?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
de04	O(A) Sr(a) considera que sua situação de trabalho mudou após o rompimento da barragem? <i>Ler as opções para o(a) entrevistado(a).</i>	(0) Não (1) Sim, piorou (2) Sim, melhorou (9) Não sabe/não respondeu

de05	O(A) Sr(a)/você tem AMIGOS que foram mortos ou estão desaparecidos?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
------	---	--

Bloco MU: Saúde da mulher – Mulheres com 18 a 59 anos

	Nesta seção falaremos da sua vida reprodutiva.	
mul4	A Sra/você estava grávida no momento do rompimento da barragem?	(0) Não (<i>VÁ PARA mul6</i>) (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu (<i>VÁ PARA mul6</i>)
mul5	Essa gravidez gerou um filho nascido vivo?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu
mul6	A Sra/você está grávida nesse momento?	(0) Não (1) Sim (9) Não sabe/não respondeu

Bloco MB: Coleta de material biológico

	<p>Este bloco destina-se ao registro da coleta de sangue e de urina de cada pessoa do domicílio.</p> <p>Deve ser utilizado tanto para a coleta como para a recoleta do material.</p> <p>O bloco somente deve ser preenchido quando, <u>de fato, a coleta for realizada ou para registrar de forma definitiva que a coleta não será realizada.</u></p> <p>É possível realizar uma coleta e até 3 recoletas de material biológico.</p> <p>O programa controla o que já foi feito no bloco. Sempre é possível refazer a coleta e, no caso de recoleta, preencher o primeiro bloco de recoleta não realizado.</p> <p>No caso de uma coleta e três recoletas já terem sido realizada e o entrevistador entrar novamente no bloco, ele pode refazer a coleta ou refazer a terceira recoleta.</p>
colesterol	Colesterol (mg/dL)
colesterol_hdl	Colesterol HDL (mg/dL)
colesterol_ldl	Colesterol LDL (calculado) (mg/dL)
colesterol_vldl	Colesterol VLDL (mg/dL)
triglicérides	Triglicérides (mg/dL)
creatinina_serica	Creatinina sérica (mg/dL)
creatinina_afro	Creatinina sérica afro-descendentes (ml/min/1.73m ²)
creatinina_outras	Creatinina sérica outras etnias (ml/min/1.73 m ²)
ureia_serica	Ureia sérica (mg/dL)
hbglico	Hemoglobina glicada (%)
tgo	TGO (U/L)
tgp	TGP (U/L)
pcr	Proteína C Reativa ultra-sensível (mg/dL)
covid_igg	Anticorpos anti SARS-CoV-2 IgG (sorologia) (AU/mL)
covid_igg_interpretacao	Anticorpos anti SARS-CoV-2 IgG (interpretação)
covid_igm	Anticorpos anti SARS-CoV-2 IgM (sorologia)
covid_igm_interpretacao	Anticorpos anti SARS-CoV-2 IgM (interpretação)

cadmio	Cadmio (urina) ($\mu\text{g/g}$ creatinina)
arsenico	Arsenico (urina) ($\mu\text{g/g}$ creatinina)
mercurio	Mercúrio (urina) ($\mu\text{g/g}$ creatinina)
chumbo	Chumbo sangue total ($\mu\text{g/dL}$)
manganes	Manganês sangue total ($\mu\text{g/L}$)
covid_iga	Anticorpos anti SARS-CoV-2 Elisa IGA (sorologia)
covid_iga_interpretacao	Anticorpos anti SARS-CoV-2 Elisa IGA (interpretação)
eritrocitos	Hemograma eritrócitos ($10^6/\text{mm}^3$)
hemoglobina	Hemograma hemoglobina (g/dL)
hematocrito	Hemograma hematócrito (%)
hemograma_vcm	Hemograma VCM (fl)
hemograma_hcm	Hemograma HCM (pg)
hemograva_chcm	Hemograma CHCM (g/dL)
hemograma_rdw	Hemograma RDW (%)
hemograma_observacao	Hemograma observação
plaquetas	Hemograma plaquetas (mil/mm^3)
plaquetas_observacao	Hemograma plaquetas observação
leucocitos	Hemograma leucócitos totais (%)
neutrófilos	Hemograma neutrófilos
blastos	Hemograma blastos (%)
promielocitos	Hemograma promielócitos (%)
mielocitos	Hemograma mielócitos (%)
metamielocitos	Hemograma metamielócitos (%)
bastonetes	Hemograma bastonetes (%)
segmentados	Hemograma segmentados (%)
eosinofilos	Hemograma eosinófilos (%)
basolifos	Hemograma basófilos (%)
linfócitos_tipicos	Hemograma linfócitos típicos (%)
linfócitos_atipicos	Hemograma linfócitos atípicos (%)
linfócitos_totais	Hemograma linfócitos totais (%)

monocitos	Hemograma monócitos (%)
-----------	-------------------------

MÓDULO CARACTERIZAÇÃO DO INFORMANTE

Este bloco visa obter informações sobre o informante auxiliar ou substituto.

ci01	<p>Entrevistador: Alguma parte ou a totalidade do questionário foi respondida por um informante que não o(a) próprio(a) entrevistado(a)?</p> <p>Atenção: as perguntas a seguir NÃO SE REFEREM AO(A) ENTREVISTADO(A). Referem-se ao informante auxiliar que porventura tenha ajudado o(a) entrevistado(a) a responder às perguntas.</p>	<p>(0) Não (<i>Encerre a entrevista</i>) (1) Sim</p>
ci03	Qual a idade do informante?	<p>_ _ _ _ anos (999) Sem Informação</p>
ci04	<p>Qual o sexo do informante? <i>(Considere o sexo do nascimento)</i></p>	<p>(0) Feminino (1) Masculino</p>

ci05	Qual a escolaridade do informante (última série cursada)	<ul style="list-style-type: none"> (0) Nunca estudou (1) 1º ano do ensino fundamental (2) 2º ano do ensino fundamental ou 1º série do 1º grau (antigo primário) (3) 3º ano do ensino fundamental ou 2º série do 1º grau (antigo primário) (4) 4º ano do ensino fundamental ou 3º série do 1º grau (antigo primário) (5) 5º ano do ensino fundamental ou 4º série do 1º grau (antigo primário) (6) 6º ano do ensino fundamental ou 5º série do 1º grau (antigo ginásio) (7) 7º ano do ensino fundamental ou 6º série do 1º grau (antigo ginásio) (8) 8º ano do ensino fundamental ou 7º série do 1º grau (antigo ginásio) (9) 9º ano do ensino fundamental ou 8º série do 1º grau (antigo ginásio) (10) 1º ano do ensino médio ou 1º série do 2º grau (11) 2º ano do ensino médio ou 2º série do 2º grau (12) 3º ano do ensino médio ou 3º série do 2º grau (antigo colegial: normal, científico, clássico) (13) Superior incompleto (14) Superior completo (15) Especialização/residência médica (16) Mestrado (17) Doutorado (99) Não sabe/não respondeu
ci06	Qual a relação de parentesco do informante com o(a) entrevistado(a)?	<ul style="list-style-type: none"> (1) Marido/esposa/companheiro(a) (2) Filho(a) (3) Genro/nora (4) Neto(a) (5) Irmão/irmã (6) Outro parente (7) Sem relação de parentesco (9) Não sabe/não respondeu
ci07	O(A) informante reside com o(a) entrevistado(a)?	<ul style="list-style-type: none"> (0) Não (1) Sim

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Consentimento para entrevista individual, medidas antropométricas e pressão arterial

Título da Pesquisa: Saúde Brumadinho: estudo longitudinal sobre as condições relacionadas à saúde após rompimento da barragem de rejeitos de mineração, na população de Brumadinho, Minas Gerais

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa desenvolvida em Brumadinho pela Fundação Oswaldo Cruz de Minas Gerais - Fiocruz Minas. Esse documento é para esclarecê-lo sobre essa pesquisa, detalhando todos os procedimentos, os riscos e os benefícios envolvidos. Por favor, leia as informações com atenção e fique à vontade para perguntar e esclarecer todas as suas dúvidas.

Dados do participante da pesquisa

Nome: _____
 Documento de identidade: _____
 Data de nascimento: ____/____/_____
 Endereço: _____
 Telefone: _____

Por que esta pesquisa está sendo realizada?

Essa pesquisa está sendo realizada para conhecer as condições de saúde da população de Brumadinho e saber como as pessoas usam os serviços de saúde do município. As informações fornecidas pelos moradores nessa pesquisa poderão contribuir com a melhoria dos serviços de saúde do município, pois teremos conhecimento sobre as demandas que esse serviço poderá receber ao longo do tempo. Conhecendo essas condições, todo serviço de saúde poderá se preparar melhor para atender a toda população.

Como será a minha participação?


Será realizada uma entrevista e um exame físico. Essa entrevista terá duração de, aproximadamente, 50 minutos, e serão feitas perguntas sobre condições econômicas, contato com água, percepção do local onde mora, hábitos de vida, problemas de saúde e utilização dos serviços de saúde. Além da entrevista, faremos medidas de pressão arterial, peso e altura, se você permitir. A entrevista e as medidas serão feitas na sua residência e a equipe de pesquisa foi treinada em todos os procedimentos pelos pesquisadores da Fiocruz Minas.

Como as informações do questionário e do exame serão tratadas pelos pesquisadores?

A sua participação será mantida em completo sigilo e todas as informações fornecidas serão totalmente confidenciais e não serão divulgadas para ninguém ou para nenhuma empresa. Essas informações serão usadas apenas para os objetivos dessa pesquisa. As informações serão coletadas em um pequeno computador de mão e seus dados pessoais, como nome, endereço e outras informações pessoais serão transformadas em códigos, não aparecendo nenhuma identificação pessoal. Os dados pessoais e os documentos assinados serão mantidos em total segurança, e apenas a coordenação da pesquisa terá acesso a essas informações.

Rubrica do participante: _____

Página 1 de 3

Rubrica do pesquisador: 

Data: ____/____/____



Sou obrigado a participar ou posso mudar de ideia?

Sua participação é voluntária e você pode interromper a entrevista ou o exame físico, mesmo depois de ter concordado em participar, a qualquer momento. Você também tem a liberdade para não responder a qualquer pergunta que for feita. Em caso de recusa ou interrupção da entrevista ou do exame, você não será exposto a qualquer tipo de constrangimento ou penalidade.

Quais são os riscos dessa pesquisa?

Riscos físicos não são esperados em função de sua participação em responder o questionário e fazer as medidas de peso, altura e de pressão arterial. Pode haver risco de que suas informações sejam vistas por outras pessoas, mas para evitar isso, iremos usar códigos e seus dados pessoais não irão aparecer em nenhum momento.

Quais são meus direitos e benefícios?

Qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não nesse termo de consentimento, lhe dará direito à assistência integral e gratuita, pelo tempo que for necessário, e à uma indenização. Todas as despesas com essa pesquisa serão de responsabilidade do pesquisador, ou seja, você não terá nenhum custo por causa dos procedimentos ou exames que serão feitos. Se for necessário seu deslocamento por causa da pesquisa, será garantido o ressarcimento das despesas do participante e de seu acompanhante, não apenas para transporte e alimentação, mas para todo gasto decorrente de sua participação.

Ao final da entrevista e da coleta das medidas, você receberá os resultados das medidas feitas, de forma totalmente gratuita, permitindo conhecer os valores coletados, inclusive da sua pressão arterial. Se algum desses exames estiver alterado, você será orientado a procurar o serviço de saúde da sua região para monitoramento dessa condição.

Por quanto tempo essa pesquisa será realizada?

Essa pesquisa será realizada por muitos anos, para que as mudanças nessas informações sejam avaliadas e possam ajudar o serviço de saúde a se preparar melhor para atender à população. Mas, nesse momento, iremos fazer essa entrevista e esses exames por quatro anos, uma vez por ano, em 2021, 2022, 2023 e 2024. Mesmo aceitando participar nesse momento, você poderá recusar a participar em qualquer outro momento ao longo desses quatro anos.


Como posso ter mais informações sobre a pesquisa?

Caso tenha qualquer dúvida, pode perguntar ao entrevistador, que está visitando sua casa, ou entrar em contato com o coordenador da pesquisa ou com o Comitê de Ética em Pesquisa, que é o órgão responsável pelo esclarecimento de qualquer dúvida relacionada aos procedimentos éticos e pelo recebimento de eventuais denúncias sobre a condução dessa pesquisa.

Contato da coordenação da pesquisa: Sérgio William Viana Peixoto Instituto René Rachou – Fiocruz Minas Av. Augusto de Lima, 1715, Barro Preto, Belo Horizonte – MG. CEP: 30190-009 Telefone: (31) 3349-7846 E-mail: sergio.peixoto@fiocruz.br	Comitê de Ética em Pesquisa da Fiocruz Minas Av. Augusto de Lima, 1715, Barro Preto, Belo Horizonte - MG CEP: 30190-009 Tel: (31) 3349-7825 E-mail: bernadete.santos@fiocruz.br Horário: 09:00h às 17:00h, de segunda a sexta-feira
--	--

Rubrica do participante: _____

Página 2 de 3

Rubrica do pesquisador: 

Data: ____/____/____



Autorização de minha participação:

Você aceita participar dessa pesquisa? () Sim. () Não (recusou)

Agora, vamos precisar do seu consentimento em cada uma das etapas:

Você aceita fazer a entrevista? () Sim () Não

Você aceita fazer as medidas:

de peso? () Sim () Não

de altura? () Sim () Não

de pressão arterial? () Sim () Não

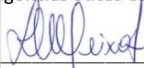
A assinatura desse termo de consentimento indica que você compreendeu o que é esperado da pesquisa e que aceita participar de cada uma das etapas que autorizou, mesmo podendo interromper sua participação a qualquer momento.

Esse termo de consentimento foi elaborado em duas vias. Após a sua confirmação em participar, uma via ficará com o pesquisador responsável e a outra com você.

Data: ____ / ____ / ____ Nome do entrevistador: _____

Assinatura do participante


Eu, Sérgio William Viana Peixoto, declaro que todos os procedimentos desta pesquisa foram explicados ao participante e que cumprirei com as exigências éticas estabelecidas nas leis existentes e descritas nesse termo.



Assinatura do pesquisador

Rubrica do participante: _____

Página 3 de 3

Rubrica do pesquisador: 

Data: ____ / ____ / ____