fortalecimento da rede de agricultores de hortas comunitárias de Belo Horizonte por meio da promoção de Encontros e da formação de grupos de comunicação. Participa da coordenação do Programa de Apoio Interinstitucional Brumadinho a Projetos De

Iniciação Científica e Extensão (2019), que congrega esforços de professores do Centro Universitário UNa e do Centro Universitário UniBH em favor da população de Brumadinho impactada pelo rompimento da Barragem. Esse Programa financia 6 projetos de intervenção e 2 de pesquisa no município com atuação em várias áreas do conhecimento.

## Maria Elizabeth Antunes Lima - https://lattes.cnpq.br/610242227926397

Psicóloga (UFMG). Mestre em administração (UFMG). Doutora em Sociologia do Trabalho (Universidade de Paris IX). Pós-doutoramento em Clínica da Atividade (CNAM -Paris). Professora Titular aposentada do Departamento de Psicologia da UFMG, onde criou e coordenou o Laboratório de Saúde Mental e Trabalho. Ministrou diversas disciplinas no curso de graduação em psicologia e em cursos de pós-graduação (especialização em psicologia do trabalho, especialização em engenharia de segurança do trabalho, especialização em ergonomia; mestrado e doutorado em psicologia da UFMG). Foi coordenadora do Núcleo de Estudos do Trabalho Humano (NESTH) na UFMG e do curso de Especialização em Psicologia do Trabalho (UFMG). Autora e co-autora de alguns livros, diversos artigos e capítulos de livros sobre temas como gestão do trabalho, saúde mental no trabalho, uso de substâncias psicoativas nos contextos laborais. Autora do livro Os equívocos da excelência (Ed. Vozes, 1996); co-organizadora e co- autora do livro L.E.R.: dimensões ergonômicas e psicossociais. Belo Horizonte, Health, 1997. Co-organizadora e co-autora da coletânea Álcool e trabalho revisitando conceitos à luz de novas descobertas (Ed. Juruá, 2015). Atuou junto ao Ministério Público do Trabalho (MG) em diagnóstico em torno de aspectos psicossociais relativos às condições de saúde e trabalho de vigilantes patrimoniais, resultando na publicação da coletânea O cotidiano dos vigilantes - trabalho, saúde e adoecimento (FUMARC, 2010) da qual é co-organizadora e co-autora. Realizou assessorias em diversas empresas públicas e privadas, em questões relacionadas com os problemas de saúde mental e segurança no trabalho, uso de álcool e outras substâncias psicoativas nos contextos de trabalho. Atualmente, desenvolve pesquisas em torno da inovação social e realiza diagnósticos em saúde ocupacional, elaborando laudos em torno de acidentes e adoecimento no trabalho, com ênfase no adoecimento mental.

## Eugênio Paceli Haten Diniz - Lattes: http://lattes.cnpq.br/4589611926544228

Pesquisador da Fundacentro-MG desde 1987. Doutor em Saúde Pública - ênfase em Epidemiologia (UFMG/2015), Mestre em Engenharia de Produção - ênfase em Ergonomia (UFMG/2003), Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho (UFMG), Engenheiro Industrial Eletricista (CEFET-MG). No doutorado em Epidemiologia realizou pesquisa qualitativa e quantitativa produzindo e analisando dados primários e secundários. Coordena e participa de projetos de pesquisa e atividades educativas/eventos na área de Análise de







IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ATINGIDA

Acidentes/incidentes, Ergonomia, Higiene Ocupacional Saúde e Segurança do Trabalhador (SST). É consultor Ad hoc de periódicos (RBSO; CSP-Fiocruz, dentre outros). É autor de artigos e de capítulos de livros sober SST. É professor e orientador de monografias dos cursos de Especialização em Ergonomia (UFMG), Engenharia de Segurança da PUC-Minas e Medicina do Trabalho da FCMMG. Participa de bancas de qualificação e de defesa de mestrado e doutorado em Ergonomia, Saúde Pública e Segurança e Saúde do Trabalhador.

#### Airton Tavares de Almeida Junior - <a href="http://lattes.cnpg.br/6095774418025053">http://lattes.cnpg.br/6095774418025053</a>

Graduado em Engenharia Elétrica-Eletrônica. Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho. Especialista em Higiene Ocupacional.Mestre em Tecnologias Energéticas e Nucleares. Doutor em Engenharia de Materiais. Pós-Doutor em Tecnologia Nuclear. Pesquisador da Fundacentro, desde 2005. Atua nas áreas de proteção radiológica e dosimetria. Como também, em estudo de materiais de blindagem utilizados contra as radiações ionizantes. Possui Registro na CNEN (nº AP-1644) para uso e manuseio de pequenas quantidades de radioisótopos, para fins de estudo e pesquisa.

## Maria Lúcia Miranda Afonso - http://lattes.cnpq.br/0096225144077511

Graduação em Psicologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (1976), Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (1981) e Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (1997). Pós doutorado em Psicologia Social pela UFSJ (2009), com bolsa da FAPEMIG. Foi professora de Psicologia Social, na UFMG, de 1977 a 2003, quando se aposentou, lecionando as disciplinas de Psicologia Social, Intervenção Psicossocial e Dinâmica de Grupo. Foi editora da revista eletrônica Pesquisas e Práticas Psicossociais, no período de agosto de 2006 a agosto de 2010. Desenvolveu pesquisas sobre relações de gênero, com bolsa da Fundação Carlos Chagas e teve projetos de pesquisa desenvolvidos com apoio do CNPq e FAPEMIG. Tem se dedicado ao estudo dos processos psicossociais na sociedade brasileira e sua interligação com a organização cultural, social e política. Nesse sentido, as expressões culturais são compreendidas dentro da formação social, como elementos que, ao mesmo tempo, traduzem e reinventam as possibilidades de significação do mundo, de vivência das relações, valores e práticas. Atualmente é professora do Mestrado em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local (mestrado profissional e interdisciplinar) do Centro Universitário UNA-BH, onde vem lecionando a disciplina de Metodologias de Intervenção Social e Família, Comunidade e Desenvolvimento Local e de Qualidade de vida e desenvolvimento local. Atuou como consultora para políticas e programas sociais na área da assistência social e da saúde, em instituições como Ministério do Desenvolvimento Social e do Combate à Fome, Prefeitura de Belo Horizonte e Prefeitura de Nova Lima. Tem experiência na área de Psicologia Social, com ênfase em Intervenção psicossocial, Família, Processos Grupais, Comunidades, Relações de Geração e de Gênero, atuando principalmente em intervenção e atenção psicossocial com grupos, famílias e comunidades no contexto das políticas públicas.



Num. 105776654 - Pág. 35



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br: 443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam? x=20022211481462400000104447673Número do documento: 20022211481462400000104447673

#### 7. Anexo II - ENTIDADES PARCEIRAS

## ESCRITÓRIO DE INTEGRAÇÃO - PUC MINAS

O Curso de Arquitetura e Urbanismo foi criado em 1991, e, com ele, o Escritório de Integração - o EI, um ambiente de ensino-aprendizagem em que à Extensão se associam a Pesquisa e o Ensino. No El são desenvolvidas e experimentadas práticas orientadas à formação do arquiteto- urbanista e à transformação do seu campo de atuação. Em sua primeira fase (1991- 2001), atendia a demandas da Arquidiocese de Minas Gerais, sobretudo projetos arquitetônicos de equipamentos comunitários. Numa segunda fase (2002-2004), ocupou-se de projetos habitacionais, de ações de recuperação ambiental de áreas urbanas e de programas de formação de trabalhadores da construção civil. Desde então em sua terceira fase, presta assessoria técnica direta a grupos sociais organizados na Região Metropolitana de Belo Horizonte, desenvolvendo e experimentando, colaborativamente, tecnologias sócio ambientais para as transformações sócio-espaciais em territórios a elas abertas - desde a Ocupação Esperança, entre Belo Horizonte e Santa Luzia, até o condomínio Jardim de Petrópolis, em Nova Lima. Em 2008, em parte com base na experiência do El, foi elaborado o Projeto Político Pedagógico – o PPP - do Curso (PUC Minas, 2008) e, a partir dele, implantado um novo currículo, em que à vinculação entre Ensino, Pesquisa e Extensão associa-se a superação de dicotomias históricas em nosso campo: entre teoria e prática, entre projeto e obra, entre imaginação e engenho, entre conhecimento técnico-científico e saber-fazer, entre o espaço e a sua produção social. Três temas passaram então a nortear nossas atividades: inclusão, sustentabilidade, tecnologia. Para tanto, foram se ampliando e se diversificando nossos ambientes de ensino- aprendizagem. Hoje, ao El, somam-se o Canteiro em Obras único entre as universidades privadas e um dentre os três existentes no Brasil - e os laboratórios de Conforto Ambiental, de Informática, de Maquetes e de Fabricação Digital. A ativação desses ambientes veio estreitando, aqui, as relações entre Ensino, Pesquisa e Extensão, à medida que se atualizava o PPP, ampliando-se e aprofundando-se o debate sobre aqueles três temas norteadores. O El ocupa-se em prestar assessoria técnica direta aos territórios no que se refere aos seus processos de urbanização, em diferentes frentes, que podem ser divididas em distintos momentos, e que, na prática, se sobrepõem. As diferenças se observam em função das urgências dos processos de negociação e violência que os moradores enfrentam em busca de seus direitos. No campo, o trabalho do El é redesenhado, diante dessas prioridades. Em cada contexto predomina um tipo de solicitação, que, embora possa permanecer ao longo do tempo da assessoria, exige a cada vez o desenvolvimento de produtos e serviços específicos.

BAUER, M. The narrative interview: comments on a technique of qualitative data collection, **Papers in Social Research Methods** – Qualitative Series, v. 1. London: London School of Economics, Methodology Institute, 1996. Disponível em: <a href="http://eprints.lse.ac.uk/2633/1/Narrativeinterviewing.pdf&gt">http://eprints.lse.ac.uk/2633/1/Narrativeinterviewing.pdf&gt</a>; Acesso em: 10 jun. 2018.

BITTENCOURT, Eduardo Moutinho Ramalho. AGIR NA URGÊNCIA, DECIDIR NA







#### IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ATINGIDA

INCERTEZA: desafios na integração entre o ensino e a extensão em disciplina a partir da assessoria técnica direta. In: Ressignificando a relação teoria e prática [recurso eletrônico]: reflexões sobre as práticas curriculares de extensão da PUC Minas / BARROS,;Ângela Batista Rodrigues de; ALBUQUERQUE, Lucimar Magalhães de; RESENDE, Márcia Colamarco Ferreira. Belo Horizonte: PUC-MG, 2019. E-book (320 p.: il.). Disponível em: http://portal.pucminas.br/imagedb/documento/DOC DSC NOME ARQUI20190603173459.pd f>. Acesso em: 16/06/2019.

CARVALHO, Edézio Teixeira. Geologia urbana para todos: uma visão de Belo Horizonte. Belo Horizonte: [s. n.], 2001.

Escritório de Integração. Assessoria técnica a ocupações urbanas: processos autônomos de urbanização. Relatório Final Projeto de Extensão: PROEX-2017/11440-1S coordenado por Viviane Zerlotini da Silva. Belo Horizonte, 2017.

JOVCHELOVITCH, Sandra; BAUER, Martin W. Narrative interviewing. London: London School of Economics, Methodology Institute. LSE Research Online, 2000. Disponível em: http://eprints.lse.ac.uk/2633/1/Narrativeinterviewing.pdf>. Acesso em jun 2018.

SILVA, Viviane Zerlotini da; ROCHA, Caroline Cristiane. Levantamento sócio-espacial: para compreender a autoprodução do espaço. Salvador: V Enanparq, 2018

SOUZA, M. L. de. Os conceitos fundamentais da pesquisa Sócio-espacial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

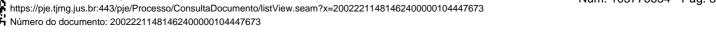
ZERLOTINI, Viviane et al. Assessoria Técnica a Ocupações Urbanas: processos autônomos de urbanização, Conecte-se! Revista Interdisciplinar de Extensão, Belo Horizonte, v. 2, n. 3, 2018 Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/conectese/article/view/17660>. Acesso

em 14 de mar.2019

#### **FUNDACENTRO - CRMG**

A Fundacentro é uma instituição Pública Federal com mais de 50 anos de existência, cuja missão exclusiva consiste em realizar pesquisas qualitativas e quantitativas em Segurança e Saúde do Trabalhador, produzir e difundir material didático e promover ações educativas e eventos nesse campo de atuação. Tanto a sede, situada em São Paulo-SP, quanto as diversas Unidades Regionais, localizadas em outros Estados, a Fundacentro tem se destacado ao atender demandas sociais e de instituições públicas, como as do Ministério Público do Trabalho, avaliando a exposição de trabalhadores aos agentes ambientais, estudando a organização, os riscos e as condições de trabalho e formulando propostas de melhorias dos processos laborais. Nos governos anteriores participou intensamente também de comissões tripartites para elaboração, atualização e revisão das Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde. No caso da Regional da Fundacentro em Minas Gerais, que é uma das parceiras nesse projeto, nos últimos anos tem se destacado pela grande diversidade de pesquisas, atividades, publicações e eventos realizados em parceria com a UFMG e outras instituições, abordando







temas contemporâneos. Como exemplo, logo após o rompimento das barragens de rejeitos de minério da Samarco, em Mariana, e da Vale, em Brumadinho, pesquisadores da Fundacentro, professores da UFMG e de outras universidades nacionais e internacionais, acentuaram as discussões que já vinham ocorrendo há algum tempo sobre a questão da mineração. Nos diversos debates foram discutidos os impactos socioeconômicos, o aprimoramento da gestão de prevenção de acidentes ampliados e do trabalho e principalmente, formulando com as comunidades e movimentos sociais, alternativas econômicas para que as regiões sejam menos dependentes da mineração.

#### INSEA – Instituto Nenuca de Desenvolvimento Sustentável

O Instituto Nenuca de Desenvolvimento Sustentável - INSEA é uma entidade de caráter técnico, sem fins lucrativos, de atuação de âmbito nacional, criada em 2001, com sede em Belo Horizonte-MG, tendo como missão promover o desenvolvimento sustentável com inclusão de pessoas e a defesa dos seus direitos. Atualmente as ações são desenvolvidas em Minas Gerais, Espírito Santo e Amazonas. O INSEA desenvolveu uma metodologia participativa, que vai do diagnóstico ao planejamento estratégico, priorizando o engajamento dos atores locais na construção de soluções voltadas para a melhoria da qualidade de vida, geração de trabalho e renda, preservação e recuperação ambiental, aliada com indicadores sociais, econômicos, culturais e ambientais construídos coletivamente, tendo como referência a AGENDA 2030 da ONU e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS.

O INSEA possui uma equipe técnica multidisciplinar, formada por profissionais de diversas áreas. Ao longo dos últimos 18 anos, o INSEA atuou em mais de 250 cidades brasileiras, com grupos excluídos e marginalizados como quilombolas, povos indígenas, catadores de materiais recicláveis, população em situação de rua, pequenos agricultores e moradores urbanos em condições de vulnerabilidade social. São várias experiências organizativas na aplicação de tecnologias sociais, formação comunitária, capacitação profissional e organização de grupos comunitários, incubação de grupos produtivos, realização de eventos de âmbito nacional/ internacional e publicações diversas fundamentas nos direitos humanos, políticas públicas, ferramentas e instrumentais metodológicos, pesquisas e estudos.

Com os povos indígenas, o INSEA vem apoiando a sua organização inter-étnica, dando o suporte e apoio na criação inicial do COPIMG - Conselho dos Povos Indígenas de Minas Gerais, nos eventos do Abril Indígena e na divulgação das suas lutas. O apoio aos povos indígenas também se dá pelo histórico de atuação de quadros da entidade, que durante muitos anos foram os responsáveis pelo trabalho de assessoria técnica no processo de luta territorial dos Povos Indígenas em MG, ES, Sul e Extremo Sul da Bahia, sendo amplos conhecedores da cultura indígena.

Nos últimos 06 anos, o INSEA vem pautando sua atuação pela construção de ecossistemas sustentáveis, buscando construir novos modelos de desenvolvimento territorial sem a mineração, buscando integrar as inciativas de produção de alimento saudáveis e agroecológicos (hortas comunitárias), a geração de energias renováveis (óleo de macaúba, óleos de fritura, biogás), a recuperação de áreas degradas e nascentes, o tratamento do lixo







## IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ATINGIDA

urbano com destinação adequada, entre outras iniciativas locais produtivas para construção de um novo modelo econômico fundamentado na Economia da Funcionalidade e da Cooperação. Este modelo está centrado em novas diretrizes ecológicas, de serviços com forte protagonismo dos atores sociais e na preservação da vida humana e dos ecossistemas. Esta atuação ocorre em parceria com a Embaixada da França no Brasil e na cooperação técnica com a Escola de Economia de Paris (Laboratório ATEMIS) e a região de Hauss de France, território impactado pela mineração e a UFMG. As ações são desenvolvidas em Belo Horizonte, Esmeraldas, Brumadinho, municípios da Estrada Real.



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br: 443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam? x = 20022211481462400000104447673

Número do documento: 20022211481462400000104447673



# Avaliação dos impactos no Uso do Tempo pós desastre

ambiental: um estudo quantitativo e qualitativo

(SIEX: 302858)

Pesquisadora coordenadora: Rosangela Gomes da Mota de Souza, Ph.D., professora adjunta em atividade na UFMG, com vínculo permanente, DE, na unidade Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Departamento de Terapia Ocupacional.

Área de conhecimento: Fisioterapia e Terapia Ocupacional

## **Belo Horizonte**

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Departamento de Fisioterapia

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

2019





Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



# **SUMÁRIO**

| 1.RESUMU  | 1  |
|---|----|
| 2. DADOS DA EQUIPE  | 3  |
| 3. ÁREA DE CONHECIMENTO                                       | 7  |
| 4. INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES                                 | 8  |
| 5.OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS                               | 9  |
| 6. INTRODUÇÃO   | 10 |
| 7. METODOLOGIA PROPOSTA                                       | 16 |
| 7.1. Delineamento   | 16 |
| 7.2. Abordagem quantitativa                                   | 17 |
| 7.3. Abordagem quantitativa                                   | 22 |
| 7.4. Definição da amostra e coleta de dados                   | 25 |
| 7.5. Procedimentos para coleta de dados                       | 27 |
| 8. Descrição das etapas e atividades a serem desenvolvidas    | 28 |
| 9. Plano orçamentário   | 35 |
| 10. REFERÊNCIAS BILIOGRÁFICAS                                 | 37 |
| 11. ANUÊNCIAS INSTITUCIONAIS                                  | 42 |
| ANEXOS  |    |
| ANEXO I - MÓDULO I - CHEFE DA FAMÍLIA. QUESTIONÁRIO DE        | 43 |
| IDENFICAÇÃO SOCIOECONÔMICO                                    |    |
| ANEXO II - MÓDULO II – ADULTOS, CRIANÇAS E JOVENS ACIMA DE 14 | 55 |
| ANOS  |    |
| ANEXO III - MÓDULO III - CRIANÇAS E ADOLESCENTES ABAIXO DE 14 | 75 |
| ANOS CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ATINGIDA – IMPACTO DO        |    |
| DESASTRE  |    |
| ANEXO IV - DIÁRIO DO USO DO TEMPO                             | 79 |
| ANEXO V - PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL                        | 80 |
| ANEXO VI - PLANO ORÇAMENTO – ESTIMATIVA DE LIBERAÇÃO MENSAL   | 82 |
|   |    |

0





#### 1. RESUMO

Em 25 de Janeiro de 2019 houve o rompimento da Barragem I da Mina 'Córrego do Feijão', em Brumadinho (Minas Gerais). Este fato ocasionou uma série de consequência e impactos pessoais, sociais, ambientais, econômicos e em patrimônios por longa extensão territorial, especialmente na Bacia do Rio Paraopeba. Considerando que os desastres têm uma natureza complexa e dinâmica devidos os múltiplos e relacionados processos sociais, econômicos, ambientais, culturais e sanitários, há o desafio de se produzir conhecimentos em uma perspectiva sistêmica e interdisciplinar. Considerando a magnitude do desastre em Brumadinho, esse estudo terá como finalidade identificar e caracterizar, de maneira sistêmica, a população atingida pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão. A partir destas informações, será elaborado relatório analítico abordando a caracterização da população atingida, identificando-se a natureza e intensidade dos impactos e sugerindo-se estratégias para mitigação dos mesmos. Para tal, é proposta neste projeto a realização de um estudo exploratório transversal e descritivo. Destacam-se na metodologia duas etapas da pesquisa, a saber, (1) etapa quantitativa - com a aplicação do questionário "Identificação e Caracterização Social, Econômica e Cultural da População Atingida pelo Rompimento da Barragem do Córrego do Feijão", com o objetivo de identificar e caracterizar a população atingida; e (2) etapa qualitativa - cujos dados coletados irão ocorrer a partir de entrevistas semiestruturadas por meio do instrumento "Questionário sobre Uso do Tempo pós-Desastre Ambiental' em grupos específicos, bem como uso da metodologia Photovoice, com objetivo de caracterizar os danos coletivos e de uso e aceso a bens e serviços público e privado. A construção de ambos instrumentos para coleta de dados foi baseada em uma série de questionários, inquéritos, pesquisas e documentos utilizados previamente em estudos que utilizaram a metodologia do IBGE para pesquisas em campo, estudos da Organização Mundial de Saúde em populações após desastre e estudos nacionais com populações expostas ao rompimento de barragem, bem como documentos oficiais do Estado de Minas Gerais Os resultados pretendem orientar ações e auxiliar os tomadores de decisão sobre a magnitude dos prováveis riscos para a saúde e direcionar suas escolhas sobre políticas e

1





programas prioritários para reduzir os danos e prevenir, inclusive, a gravidade das repercussões futuras. Este projeto encontra-se registrado no Sistema de Informação da Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (SIEX 302858).

Palavras-chave:desastre;usodotempo;impacto;meioambiente;necessidadesdesaúde.





Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



2. DADOS DA EQUIPE

Coordenadora (proponente): Profa. Rosângela Gomes da Mota de Souza

Departamento de Terapia Ocupacional, Escola de Educação Física, Fisioterapia

e Terapia Ocupacional, UFMG.

Responsável por coordenar todas as atividades do projeto, articulando o trabalho de campo. Possui experiência em Saúde Coletiva, Gestão de Serviços

da Rede de Atenção Psicossocial e ampla experiência na abordagem

qualitativa.

Graduada em Terapia Ocupacional pela USP (1997), mestre em Psicologia do Desenvolvimento Humano pela Universidade de São Paulo (2002), Doutora em Ciências da Saúde pela UNIFESP na subárea Saúde Coletiva/Ciências Humanas (2014), Pós-doutorado em Terapia Ocupacional Social pela UFSCAR (2016). Desenvolveu atividades assistenciais e de gestão no período de 1997 até 2015 em serviços públicos de Atenção Primária à Saúde e Rede de Atenção Psicossocial. Desde 2015 tem desenvolvido atividades de ensino, pesquisa e extensão no Departamento de Terapia Ocupacional da UFMG nas seguintes temáticas: terapia ocupacional social, direitos sociais, justiça ocupacional, políticas sociais relacionadas aos contextos

de pessoas/grupos/comunidades em risco e vulnerabilidade social.

Subcoordenadora: Profa. Iza de Faria-Fortini

Departamento de Terapia Ocupacional, Escola de Educação Física, Fisioterapia

e Terapia Ocupacional, UFMG.

Responsável por coordenar as atividades referentes à elaboração do instrumento quantitativo de coleta de dados, bem como análise destas

informações; coordenar e executar os trabalhos de campo. Possui experiência

na validação de instrumentos de coleta de dados e ampla experiência na

abordagem quantitativa.

Professora dos Curso de Graduação em Terapia Ocupacional EEFFTO/UFMG e Coordenadora do Curso de Mestrado em Estudos da Ocupação EEFFTO/UFMG. Possui mestrado e doutorado em Ciências da Reabilitação pela EEFFTO/UFMG. Participa como integrante do NEUROGroup (UFMG) onde desenvolve estudos relacionados aos temas modelos de funcionalidade, avaliação funcional e desenvolvimento e

adaptação transcultural de instrumentos de avaliação.

3



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



Colaboradores

Prof. José Alfredo Oliveira Debortoli

Departamento de Educação Física, Escola de Educação Física, Fisioterapia e

Terapia Ocupacional, UFMG.

Participará das atividades referentes à elaboração do instrumento qualitativo de

coleta de dados, bem como análise destas informações principalmente no que

tange à temática populações indígenas e comunidades tradicionais; auxiliará na

coordenação e execução dos trabalhos de campo.

Professor dos Cursos de Graduação em Educação Física EEFFTO/UFMG; Professor do Programa de Pós-

Graduação em Estudos do Lazer EEFFTO/UFMG; e Professor do Mestrado Profissional Educação e Docência FaE/UFMG. Possui Mestrado em Educação pela FaE/UFMG e Doutorado em Educação pela

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Cursou Pós-Doutorado no Programa de Pós-Graduação

em Antropologia Social da UnB. Participa da Coordenação do Núcleo de Estudos sobre Aprendizagem na

Prática Social - NAPrática, onde desenvolve estudos relacionados com os temas: Infância, Cultura, Saberes

Tradicionais e Educação.

Profa. Carolyne Reis Barros

Departamento de Psicologia, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.

**UFMG** 

Participará das atividades referentes à elaboração do instrumento qualitativo de

coleta de dados, bem como análise destas informações, principalmente no que

tange à temática do trabalho; auxiliará na coordenarção e execução dos

trabalhos de campo.

Professora do Curso de Graduação FAFICH/UFMG. Possui mestrado em Psicologia pelo Programa de

Pós-Graduação em Psicologia da UFMG e doutorado em Psicologia pelo Programa de Pós-Graduação em

Psicologia Social do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. Participa como coordenadora do Laboratório de Estudos sobre Trabalho, Cárcere e Direitos Humanos, onde desenvolve estudos

relacionados com os temas direitos humanos e trabalho. Atuou como Coordenadora Executiva de várias

pesquisas e cursos de formação em Direitos Humanos voltados para agentes públicos e lideranças

comunitárias.

4



 $Assinado\ eletronicamente\ por:\ FABIANO\ TEODORO\ DE\ REZENDE\ LARA\ -\ 22/02/2020\ 11:48:15$  https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673

Número do documento: 20022211481462400000104447673

#### Profa. Luciana Assis Costa

Departamento de Terapia Ocupacional, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, UFMG.

Participará das atividades referentes à elaboração do instrumento qualitativo de coleta de dados, bem como análise destas informações, principalmente no que tange à temática juventude e vulnerabilidade social; auxiliará na coordenarção e execução dos trabalhos de campo.

Doutora em Sociologia pela Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora Adjunto do Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais. Pesquisadora do Núcleo de Estudos em Gestão e Políticas Públicas - PUBLICUS - DCP-UFMG e do Laboratório de Grupos, Instituições e Redes Sociais - LAGIR- FAFICH- UFMG. Coordenadora do Núcleo de Estudos de Exclusão e Políticas Sociais - NEOPolis. Docente Colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Reabilitação. Membro Permanente do Programa de Pós-Graduação em Estudos do Lazer - EEFFTO/UFMG.

## Profa. Ana Amélia Cardoso Rodrigues

Departamento de Terapia Ocupacional, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, UFMG.

Participará das atividades referentes à elaboração do instrumento quantitativo de coleta de dados, bem como análise destas informações, principalmente no que tange à temática infância e transtornos do desenvolvimento (autismo); auxiliará na coordenarção e execução dos trabalhos de campo.

Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de Minas Gerais (2003) e mestre (2006) e doutora em Ciências da Reabilitação (2011) pela mesma universidade. Professora Adjunta do Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais. Docente permanente do curso de Mestrado em Estudos da Ocupação e da Especialização em Transtornos do Espectro do Autismo. Tem experiência na área de Terapia Ocupacional, docência e pesquisa, com ênfase em Desenvolvimento Infantil, atuando principalmente nos seguintes temas: transtorno do espectro do autismo, transtorno do desenvolvimento da coordenação, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade, avaliação do desenvolvimento e desempenho infantil, integração sensorial, inclusão escolar, transtornos de aprendizagem. Coordenadora do PRAIA - Programa de Atenção Interdisciplinar ao Autismo.

5



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br: 443/pje/Processo/Consulta Documento/list View.seam? x = 20022211481462400000104447673

Número do documento: 20022211481462400000104447673

Número do documento: 20030415244158000000105662883

#### Profa. Andréia de Fátima Nascimento

Departamento de Medicina Social da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

Participará das atividades referentes à elaboração do instrumento quantitativo de coleta de dados, bem como análise destas informações, principalmente no que tange à temática epidemiologia, saúde mental e avaliação de serviços.

Possui graduação em Medicina pela Universidade de São Paulo (1993), mestrado em Medicina (Medicina Preventiva) pela Universidade de São Paulo (2000) e doutorado em Medicina (Medicina Preventiva) pela Universidade de São Paulo (2003). Atualmente é docente no Departamento de Medicina Social da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Tem experiência nas áreas de Psiquiatria e Saúde Mental e de Epidemiologia de Agravos e Doenças Não Transmissíveis. Atualmente desenvolve pesquisas nas áreas de Avaliação de Serviços de Saúde Mental e epidemiologia de agravos e doenças não transmissíveis.

#### Profa. Renata Bellenzini

Departamento de Psicologia, Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Participará das atividades referentes à elaboração do instrumento qualitativo de coleta de dados, bem como análise destas informações, principalmente no que tange à temática saúde coletiva, saúde sexual e reprodutiva e psicologia social.

Doutorado em Saúde Coletiva (Departamento de Medicina Preventiva-USP-2014), com Bolsa CAPES. Mestrado em Psicologia Social e do Trabalho (USP-2008), Especialista em Psicologia Clínica em Saúde da Mulher (UNICAMP-2003), Graduação em Psicologia (UFSCar-2002). Professora Adjunta do Curso de Graduação em Psicologia e do Programa de Mestrado em Psicologia da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (Linha de pesquisa: Psicologia e Processos Psicossociais). Professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Clínica (PPGGC/UFSCar). Atua nas disciplinas da graduação: Psicologia e Saúde I e II , Psicologia Social I e II , Psicologia e Processos Grupais, Estágio Básico I e II e Estágios Especializados de Psicologia em Saúde na rede do SUS (áreas: Rede de Atenção Psicossocial, Saúde Mental, DST/Aids, Atenção Primária-Estratégia Saúde da Família, Política Nacional de Humanização). Pesquisadora do NEPAIDS/USP e do QUALIAIDS/USP, grupos de pesquisa do CNPQ/USP. Líder do grupo de pesquisa CNPQ/UFMS Políticas, Programas e Processos Comportamentais e Psicossociais em Saúde-PCEPsi. Áreas de atuação: Saúde Coletiva, Psicologia Social, Psicologia da Saúde, Saúde Mental, Atenção Primária em Saúde, HIV/Aids, Saúde Sexual e Reprodutiva, Saúde da Mulher, Saúde do Adolescente e Jovem, Relação entre Saúde e Direitos Humanos.

6



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br: 443/pje/Processo/Consulta Documento/list View.seam? x = 20022211481462400000104447673

Número do documento: 20022211481462400000104447673

## 3. ÁREA DE CONHECIMENTO DO PROPONENTE

Área de conhecimento (CAPES): 4.08.00.00-8 - Fisioterapia e Terapia

Ocupacional

Área específica: Terapia Ocupacional

Comitê Assessor: MS - Educação Física, Fonoaudiologia, Fisioterapia e

Terapia Ocupacional



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673

Número do documento: 20022211481462400000104447673



## 4. INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

## a) Universidade Federal de Minas (UFMG)

- Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
  - Departamento de Terapia Ocupacional
  - Departamento de Educação Física
- Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
  - Departamento de Psicologia

## b) Santa Casa de São Paulo

- Faculdade de Ciências Médicas, Departamento de Medicina Social

## c) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

- Faculdade de Ciências Humanas, Departamento de Psicologia



3





## 5. OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

## 5.1. Objetivo geral

O objetivo geral do presente estudo será identificar e caracterizar, de maneira sistêmica, a população atingida pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão.

## 5.2. Objetivos específicos

Identificar e caracterizar a população atingida com relação a intensidade do impacto nos seguintes temas:

- a) Condições de saúde: doenças físicas, mentais, estresse, aspecto psicossociais, uso de medicamentos, uso abusivo de álcool e drogas;
- b) Educação: desempenho educacional e restrições ao acesso;
- c) Serviços básicos: disponibilidade, intensidade e uso de serviços e equipamentos de saúde, educação, transporte, cultura, turismo, lazer e outros, sejam públicos ou privados;
- d) Socioeconômicos: emprego, renda, patrimônio, consumo, acesso a bens e serviços e impactos em grupos específicos;
- e) Meios de subsistência: produção informal, domiciliar, cooperada, compartilhada e outras produções para consumo próprio ou coletivo;
- f) Populações ribeirinhas: convivência comunitária, lazer, atividades de subsistência, nas atividades culturais; na segurança alimentar e nutricional;
- g) Patrimônio cultural material e imaterial: uso, acesso e participação em manifestações artístico-culturais e demais obras, edificações e sítios históricos, paisagísticos e artísticos;
- h) Ambientais: qualidade do ar, ruído, vibração, acesso e qualidade da água e do solo:
- i) Estruturas urbanas e domiciliares: habitação, pavimentação, suprimento de água, transporte, saneamento e mobilidade.
- j) Segurança: auto percepção de segurança e proteção social.





Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



## 6. INTRODUÇÃO

Desastres, por natureza e definição, são eventos que resultam "...em uma séria interrupção do funcionamento normal de uma comunidade ou sociedade, afetando seu cotidiano... [envolvendo] simultaneamente, perdas materiais e econômicas, assim como danos ambientais e à saúde das populações, através de agravos e doenças que podem resultar em óbitos imediatos e posteriores...". Adicionalmente, em alguns casos também excedem "...a capacidade de uma comunidade ou sociedade afetada em lidar com a situação utilizando seus próprios recursos, podendo resultar na ampliação das perdas e danos ambientais e na saúde para além dos limites do lugar em que o evento ocorreu" (OPAS/MS, 2014, p. 9).

Estas características descritas acima podem ser aplicadas ao rompimento de uma das barragens da mina Córrego do Feijão, sob responsabilidade da empresa Vale, na tarde do dia 25 de janeiro em Brumadinho (MG).



Figura Nº1: Imagem da área soterrada após desastre da barragem. Fonte: IBAMA (2019).

Cerca de 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos úmidos de minério de ferro vazaram, alcançando de imediato toda a localidade de Córrego do Feijão e, posteriormente, a cidade de Brumadinho, o rio Paraopeba, seguindo em direção

10



ao rio São Francisco (ROMÃO *et al.*, 2019). Segundo nota técnica da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) (2019) a pluma de rejeitos atingiu o rio Paraopeba, e seguia em direção ao rio São Francisco, sendo que tal trajeto pode ser visualizado por meio de imagens de satélite (Sentinel-2) dos dias 22/01/2019 e 27/01/2019, as quais foram classificadas e vetorizadas para a obtenção da área soterrada, a área de impacto imediato correspondia a cerca de 2km do vale atingido pela onda de rejeitos. A Figura N°2 a área de impacto imediato após o rompimento da barragem.

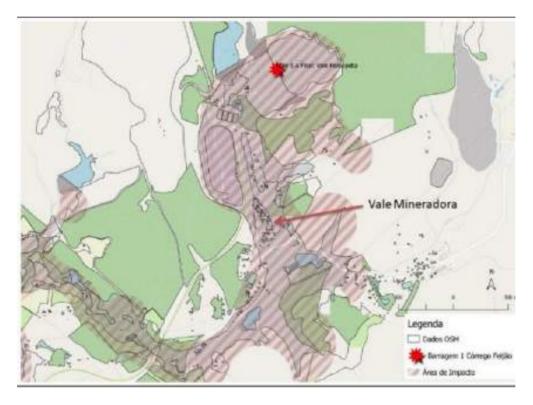


Figura Nº 2: Área de impacto imediato segundo Fiocruz (fev., 2019)

A onda de rejeitos de minério percorreu o vale do Córrego do Feijão, alcançando os córregos adjacentes até o leito do Rio Paraopeba, e, no caminho, atingiu residências e áreas rurais, animais domésticos e outras criações, bem como, as plantações da população local. A nascente do rio Paraopeba está localizada ao sul do município de Cristiano Otoni, no estado de Minas Gerais (MG); sua foz está localizada na represa de Três Marias, no município de

11



Felixlândia, também em MG. Seus principais afluentes são: o rio Macaúbas, o rio Betim, o rio Camapuã e o rio Manso; é um dos principais afluentes do rio São Francisco. Paraopeba, nome da língua Tupi, na qual a palavra "pará" significa "rio grande" ou "mar", e "peba" significa aquilo que é "plano" ou "chato". O rio Paraopeba tem 546,5 km de extensão, cobrindo 12.090 km2, e abrangendo cerca de 48 municípios, sendo que 35 deles têm sede na bacia do Paraopeba. No rio podiam ser encontrados os seguintes peixes: corvinas, curimbatás, surubins e dourados. Na figura N°3 é possível visualizar o espalhamento do rejeito até o Rio Paraopeba.

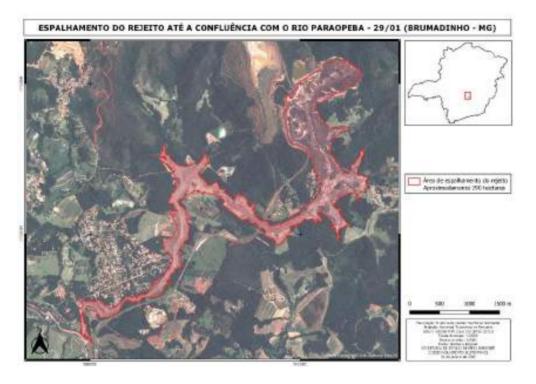


Figura Nº3: Espalhamento do rejeito até o Rio Paraopeba. Fonte: Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Disponível em:<a href="http://www.igam.mg.gov.br/">http://www.igam.mg.gov.br/</a>.

A cidade de Brumadinho foi a principal localidade atingida pelo desastre. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Brumadinho está localizada na cidade Minas Gerais, e segundo o censo de 2010, a população da cidade era de 33.973 pessoas; estima-se que em 2019 a

12



população seja de 40.103 pessoas. A cidade está situada a cerca de 49 km da capital do Estado, Belo Horizonte, e abrange um território de 639.434 km2, com densidade demográfica de 53,13 hab/km². Ainda, segundo o censo de 2010, havia 87 setores censitários na cidade de Brumadinho. Considerando os dados de setores censitários do IBGE (2010), e o mapa da área de impacto imediato produzido pela Fiocruz (2019) (Figura Nº4), é possível visualizar, em amarelo, os setores censitários potencialmente afetados pela lama de rejeitos.

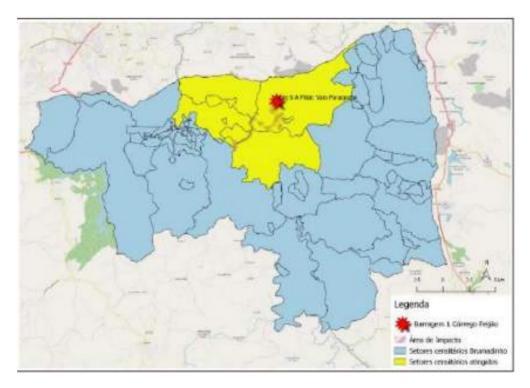


Figura N°4: Setores Censitários atingidos pelo impacto imediato segundo Fiocruz (fev., 2019).

O isolamento das pessoas pode ter sido agravado pelo fato de que as unidades de saúde, mesmo localizadas fora da área de impacto imediato, se localizam muito próximas ao rio Paraopeba, e podem ter sido afetadas. A condição de isolamento de pessoas e a perda de acesso aos serviços de saúde impactam nas doenças crônicas existentes na população (FREITAS, SILVA, MENEZES, 2016), além de provocar o surgimento de novas doenças mentais, mesmo após meses de ocorrido o desastre.





Portanto, desastres, como o ocorrido em Brumadinho (MG), podem ter efeitos a curto e longo prazos e se estender por centenas de quilômetros do local de origem. Segundo dados do Censo Demográfico de 2010, a lama de rejeitos atingiu nove setores censitários com população estimada em 3.485 pessoas e 1.090 domicílios, o que representa mais de 10% da população atingidos de forma direta e imediata (FREITAS et al., 2019). Considerando os dados do Censo Agropecuário de 2017, ao estimar um raio de 500 e 1.000 metros ao longo dos 18 municípios em que a lama atingiu o Rio Paraopeba, numa extensão aproximada de 250km, projeta-se que há, respectivamente, 147 e 424 comunidades (indígenas, quilombolas, silvicultores e pescadores artesanais) atingidas (ROMÃO et al., 2019; FREITAS et al., 2019). Embora oficialmente 138 pessoas sejam definidas oficialmente como desabrigadas, deve-se ressaltar a ocorrência em diversas populações com alterações nas condições de vida, de acesso a serviços de saúde e dos ecossistemas que produzem condições para a transmissão de doenças infecciosas (ROMÃO et al.. 2019; FREITAS et al., 2019). Adicionalmente, há múltiplas rupturas e perdas em seus territórios cotidianos, perdas essas simbólicas, culturais, econômicas, infraestrutura, familiares, amigos, vizinhanças e lugares de referência (FREITAS et al., 2019). Ademais, o número de indivíduos expostos pode ser ainda maior se consideramos populações que se beneficiam dos serviços ecossistêmicos (rios, solos e matas) para os diversos modos de vida, uso e ocupação do solo, como, por exemplo, o consumo de águas e produção agrícola com risco de contaminação ao longo do Rio Paraopeba (FREITAS et al., 2019). domicílios, estabelecimentos rurais e edificações afetados podem ser visualizados nas figuras Nº5 e Nº6.

14



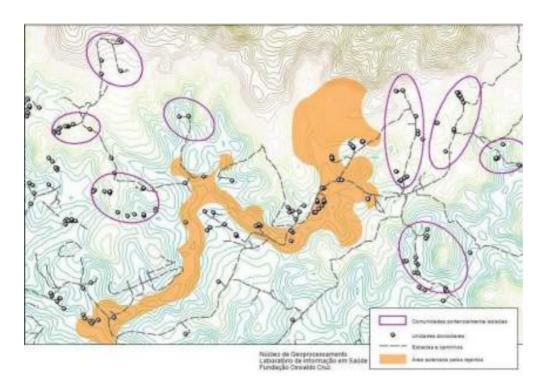
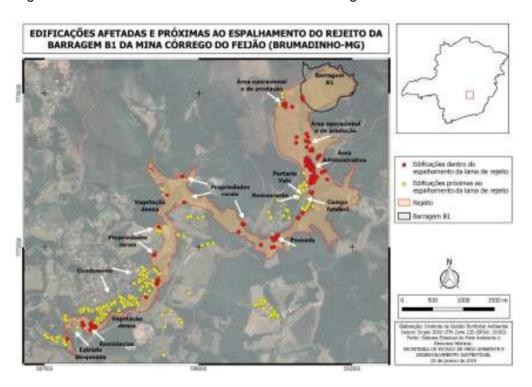


Figura N°5: Domicílios e estabelecimentos rurais atingidos.



15



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



Figura Nº6: Edificações afetadas pelo desastre. Fonte: Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Disponível em:<a href="http://www.igam.mg.gov.br/">http://www.igam.mg.gov.br/</a>.

Considerando que os desastres têm uma natureza complexa e dinâmica devidos os múltiplos e relacionados processos sociais, econômicos, ambientais, culturais e sanitários, há o desafio de se produzir conhecimentos em uma perspectiva sistêmica e interdisciplinar (FREITAS et al., 2019). Considerando a magnitude do desastre em Brumadinho, esse estudo terá como finalidade identificar e caracterizar, de maneira sistêmica, a população atingida pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão. A partir destas informações, será elaborado relatório analítico abordando a caracterização da população atingida, identificando-se a natureza e intensidade dos impactos e sugerindo-se estratégias para mitigação dos mesmos. Tratase, portanto, de uma avaliação de um cenário constituído pós-desastre. Os resultados pretendem orientar ações e auxiliar os tomadores de decisão sobre a magnitude dos prováveis riscos para a saúde e direcionar suas escolhas sobre políticas e programas prioritários para reduzir os danos e prevenir, inclusive, a gravidade das repercussões futuras.

## 7. METODOLOGIA PROPOSTA

## 7.1 Delineamento

A pesquisa tem como objetivo realizar um estudo exploratório transversal e descritivo. Destacam-se na metodologia duas etapas da pesquisa, a saber, (1) etapa quantitativa – com a aplicação do questionário "Identificação e Caracterização Social, Econômica e Cultural da População Atingida pelo Rompimento da Barragem do Córrego do Feijão", com o objetivo de identificar e caracterizar a população atingida; e (2) etapa qualitativa - cujos dados coletados irão ocorrer a partir de entrevistas semiestruturadas por meio do instrumento "Questionário sobre Uso do Tempo pós-Desastre Ambiental' em grupos específicos, bem como uso da metodologia *Photovoice*, com objetivo de caracterizar os danos coletivos e de uso e aceso a bens e serviços público e

16



Num. 105776654 - Pág. 57

Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



privado. A construção de ambos instrumentos para coleta de dados foi baseada em uma série de questionários, inquéritos, pesquisas e documentos utilizados previamente em estudos que utilizaram a metodologia do IBGE para pesquisas em campo (USP, 2015; IBGE, 2015), estudos da Organização Mundial de Saúde em populações após desastre (OPAS, 2015) e estudos nacionais com populações expostas ao rompimento de barragem, bem como documentos oficiais do Estado de Minas Gerais (ESTADO DE MINAS GERAIS, 2016; VORMITTAG et al., 2017; LEONARDO et al., 2017). Para apresentação desta proposta, elaborou-se versão preliminar destes instrumentos, que será posteriormente validada por meio de reunião de comitê dos especialistas envolvidos no projeto e realização de testes pilotos nas áreas indicadas. Este projeto encontra-se registrado no Sistema de Informação da Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (SIEX 302858).

## 7.2 Abordagem quantitativa

#### Referencial teórico

A constelação particular de fatores de risco físico e psicológico a qual a população, após a ocorrência de um desastre, está exposta é definida pela natureza do evento. Desta forma, a identificação e avaliação das necessidades de recuperação e reconstrução emergenciais devem ser adaptadas à situação específica em análise, bem como aos agentes estressores aos quais à população está exposta (SHULTZ; NERIA, 2013) [ou 2016]. Desta forma, para construção do "Identificação e Caracterização Social, Econômica e Cultural da População Atingida pelo Rompimento da Barragem do Córrego do Feijão" utilizou-se como referencial teórico a metodologia *Trauma Signature (TSIG) Analysis*, proposta por Shultz e Neria (2013). A TSIG é um método baseado em evidências que examina a interrelação entre a exposição da população a um desastre e o impacto, interconectado, nos aspectos físico e psicológico. Assim, objetiva-se obtenção de subsídios intervenção efetiva considerando-se a saúde física, mental e suporte psicossocial aos indivíduos (SHULTZ; NERIA, 2013).

Nesta perspectiva, são consideradas as particularidades do evento, uma vez que cada desastre tem características distintas, ou seja, uma 'assinatura' peculiar. Desta forma, a TSIG analisa as exposições dos sobreviventes de desastres a fatores de risco empiricamente documentados para sofrimento

17



físico, psíquico e distúrbios de saúde mental. Consistente com *Disaster Ecology Model*, modelo teórico ao qual a TSIG está ancorada, pressupõe-se que cada desastre expõe a população afetada a uma nova constelação de 'força de danos', subcategorizadas em exposições a perigos, perdas de infraestrutura e permanência de mudanças relacionadas ao evento. A compreensão da 'assinatura', ou seja, a característica peculiar do evento, pode servir como um preditor chave das necessidades de saúde mental e apoio psicossocial. Desta forma, objetiva-se caracterizar qualitativa e quantitativamente os riscos específicos e os resultados potenciais associados, fornecendo subsídios para o planejamento de abordagens pós-desastre.

Assim, optou-se, para identificar e caracterizar a população atingida e especificar os impactos do desastre, indicando a intensidade do seu acometimento, a identificação por autoavaliação das percepções dos indivíduos quanto a sua saúde física, mental e social, e ao atendimento das necessidades que lhes garantissem saúde e qualidade de vida, bem como abordar sua relação com o ambiente pós desastre.

Neste sentido, o instrumento preliminar de coleta de dados proposto consiste em uma adaptação do instrumento utilizado por Vormittag e colaboradores (2017) e nos resultados da pesquisa qualitativa realizada por Leonardo e colaboradores (2017). Ambas tiveram como objetivo avaliar a situação de saúde da população após o rompimento da barragem do Fundão no município de Mariana/MG. Adicionalmente, a fim de analisar as particularidades referentes ao evento em tela, considerou-se as informações disponíveis por meio dos Relatórios das Comissões Parlamentares de Inquérito – Rompimento da Barragem de Brumadinho (CAMARA DOS DEPUTADOS, Brasília, Outubro/2019) e Barragem de Brumadinho (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, Belo Horizonte, Setembro/2019).

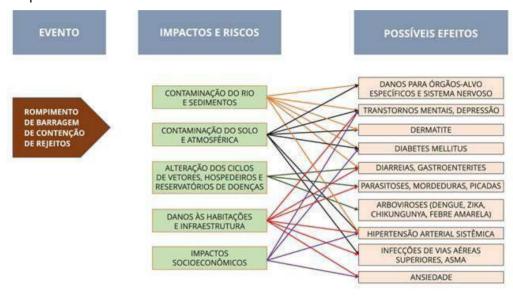
A elaboração da versão preliminar do instrumento de coleta de dados foi direcionada a partir da compreensão que desastres podem causar impactos diretos e indiretos na saúde humana e nos determinantes de saúde (OPAS, 2015; FREITAS et al., 2019). Estes impactos podem ser melhor compreendidos quando exploradas as inter-relações entre os tipos de eventos e suas consequências no ambiente e na sociedade afetada (WHO & UNCCD, 2012; OPAS, 2015; FREITAS, 2019). Neste sentido, Freitas e colaboradores (2019),

18



considerando o rompimento de barragem de contenção de rejeitos ocorrido na barragem de Função em Mariana/MG, sistematizaram o conjunto de impactos e riscos ambientais, assim como a interposição dos efeitos sobre a saúde (Fig. N°7).

Figura N°7. Potenciais efeitos relacionados aos impactos e riscos causados pelo desastre.



Fonte: Freitas e colaboradores, 2019

Adicionalmente, deve-se considerar que os impactos decorrentes de um desastre ocorrem em diferentes momentos (Fig. Nº 8). Em curto prazo de tempo, no período de horas a alguns dias, há a maior parte de registro de óbitos e feridos, bem como se realizam as repostas de resgate e urgência, caracterizando-se a fase de resgate. Em seguida, na fase de recuperação, que ocorre entre dias a meses após o evento, é comum a intensificação de doenças não transmissíveis em pacientes já acometidos por estas, bem como ocorrência de doenças infecciosas, transmissíveis por vetores ou não, como dengue, hepatite A, diarreia, intoxicações, lesões de pele, doenças respiratórias. Num período maior de tempo, entre meses e anos após o desastre, os impactos na saúde se relacionam aos transtornos psicossociais e comportamentais, doenças cardiovasculares e intensificação de doenças crônicas, caracterizando a fase de



Num. 105776654 - Pág. 60

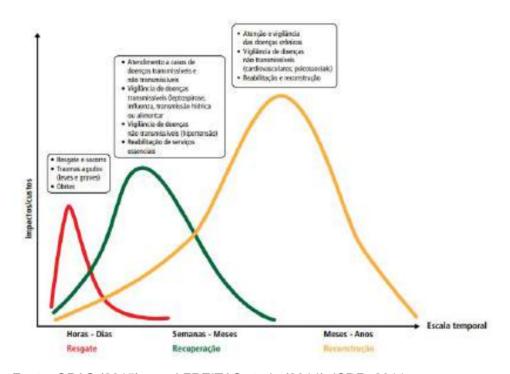


Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673

reconstrução (OPAS, 2015). Nessa fase, ressalta-se o impacto nos aspectos sociais e de qualidade de vida, bem como a relação com o trabalho, segurança e violência e meio ambiente (FREITAS, 2014; OPAS, 2015, WHO, 2015).

Porém, conforme mostra a Figura N°8, poderá haver interposição das respostas e impactos após a ocorrência de um desastre, bem como tempos de respostas mais rápidos ou mais prolongados que as previsões habituais (OPAS, 2015).

Figura Nº8. Resposta de saúde ao longo do tempo após a ocorrência de um desastre



Fonte: OPAS (2015), apud FREITAS et al., (2014); ISDR, 2011.

#### Instrumento de coleta de dados

A versão preliminar do 'Questionário de Caracterização da População Atingida' é composta por três módulos:

Módulo 1 - Questionário de Identificação Socioeconômico (ANEXO I): respondido pelo chefe da família, abrange dados de identificação da família

20



participante do estudo e seus membros; características de moradia atual (tipo, acesso a bens e serviços básicos – consumo de água, iluminação elétrica, esgoto, coleta pública de lixo; percepção de segurança; características de moradia anterior ao desastre, no caso de mudança em decorrência da ruptura da barragem (se aplicável) e características socioeconômicas do chefe da família (escolaridade, atividade remunerada e renda média mensal dos membros da família e pessoas que moram no domicílio).

Módulo 2 (ANEXO II): questionário estruturado individual de autoavaliação aplicado aos membros das famílias, maiores de 14 anos, por meio de entrevista. Composto por questões quantitativas que abrangem os impactos socioeconômico; ambientais; na saúde; na educação; nas estruturas urbanas e domiciliares; no patrimônio cultural, material e imaterial; nas populações ribeirinhas; nos serviços básicos; nos meios de subsistência e na segurança.

A versão preliminar do instrumento contempla itens que abrangem a fase de recuperação e reconstrução após o desastre (OPAS, 2015), no que tange a morbidade aguda e crônica, doenças transmissíveis e não transmissíveis, incapacidades funcionais, alterações comportamentais e psicológicas, neurológicas e mentais, aspectos sociais e de qualidade de vida. Para elaboração dos itens, foram consultados uma série de questionários, inquéritos, pesquisas e documentos (USP, 2015; IBGE, 2015; OPAS, 2015; GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2016; VORMITTAG et al., 2017; LEONARDO et al., 2017 ), bem como os dados disponíveis sobre a saúde da população acometida pelo desastre (SENADO FEDERAL, Outubro/2019; ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, Setembro/2019). Desta forma, na versão preliminar do instrumento são propostas questões que mensuram a autopercepção de saúde; morbidade desde o desastre; doenças crônicas, mentais neurológicas ou psicológicas; saúde emocional/comportamental e qualidade de vida (autopercepção e perfil do estilo de vida – prática de atividade física, tabagismo e etilismo). Para mensuração da percepção da magnitude do impacto do desastre, foram elaboradas 15 questões, abrangendo os objetivos específicos da presente chamada, que serão respondidas pelos participantes em uma escala de 0 (discordo totalmente) a 10 (concordo totalmente). Segundo metodologia proposta por Souza e colaboradores (2016), esses escores serão

21



convertidos para gravidade da percepção do impacto: nenhum impacto; impacto leve; impacto moderado; impacto grave ou impacto completo.

Módulo 3 (ANEXO III): questionário estruturado individual aplicado aos pais ou responsáveis de crianças e adolescentes menores de 14 anos, por meio de entrevista. Composto por questões quantitativas que abrangem os impactos na educação, ocorrência de doenças e alterações comportamentais em crianças e adolescentes. Para avaliação das alterações comportamentais, utilizou-se referencial proposto por Reissman e colaboradores (2009), que classificou as alterações mais comuns, considerando a faixa etária e as características do desenvolvimento desta população.

## 7.3 Abordagem qualitativa

#### Referencial teórico

O modo como as pessoas usam seu tempo podem revelar informações fundamentais sobre suas atividades, e podem ser utilizados para avaliar impactos após eventos que produzem drásticas modificações na vida cotidiana das coletividades atingidas por desastres ambientais (IBGE, 2009). Estudos sobre o Uso do Tempo podem revelar os impactos nas vidas das pessoas atingidas por desastres, impactando nas condições de saúde, educação, bem como nas condições socioeconômicas, ambientais, nas estruturas urbanas e domiciliares, no patrimônio cultural material e imaterial, no acesso aos serviços básicos, nos meios de subsistência e condições de segurança (EDGELOW, 2019; WFOT, 2009). O Uso do Tempo pode variar conforme a condição de gênero, o contexto geográfico, a cultura e questões étnico-raciais, o estágio do ciclo de vida, a rede de suporte social, o acesso a rede de serviços e bens sociais, o status de trabalho e renda, os fatores socioeconômicos, as condições de saúde etc. (AGUIAR, 2011; AOTA, 2015; FONTOURA, ARAUJO, 2016; NUNES, 2015). Os estudos sobre o Uso do Tempo também têm contribuído para compreender como diferenças significativas de pessoas com deficiência (PCD), em situação de sofrimento psíquico, em situações de vulnerabilidade social, e outras condições podem afetar as oportunidades ocupacionais podendo levar à privação ocupacional (BEJERHOLM, EKLUND, 2004; EDGELOW, KRUPA 2011; LEUFSTADIUS et al. 2006; LIBERMAN et al. 1982; SUTO, FRANK, 1994; FIELDHOUSE, 2000; EKLUND et al. 2009). Os atingidos pelo rompimento da





barragem certamente sofreram mudanças no Uso do Tempo – seja em relação aos ritmos diários ou padrões ocupacionais temporais afetando a estruturação e organização da vida cotidiana e coletiva, impactando na qualidade de vida e sensação de bem-estar, nos processos de produção de saúde e adoecimento, na interação e participação social (AUBIN et al. 1999; BEJERHOLM, EKLUND, 2007; EKLUND, LEUFSTADIUS, 2007; GOLDBERG et al. 2002).

Assim, a metodologia do Uso do Tempo pós desastre poderá apontar, mensurar e qualificar necessidades da população atingida pelo rompimento da barragem (PERSSON et al. 2001; VELDE, FIDLER, 2002). Neste projeto, os questionários sobre Uso do Tempo serão aplicados em grupos específicos (pessoa com deficiência, pessoa com transtorno mental, pessoa com transtornos decorrentes do uso de substância psicoativas, idosos, comunidades ribeirinhas e comunidades ribeirinhas) para avaliar os danos coletivos e de uso e acesso a bens e serviços públicos e privado nestas populações vulneráveis.

## Instrumento de coleta de dados

Para caracterização do Uso do Tempo pós desastre, será utilizado o instrumento 'Diário do Uso do Tempo' e a metodologia *Photovoice*.

Na primeira etapa será aplicado por meio de entrevista face a face o 'Diário do Uso do Tempo' (ANEXO IV) na população selecionada para o estudo. Os participantes desta etapa do projeto serão selecionados durante a realização das entrevistas para identificação e caracterização da população. Para aplicação do 'Diário do Uso do Tempo' serão realizadas duas entrevistas, considerando as atividades realizadas nas 24 horas do dia anterior à entrevista, sendo um dos dias referente ao fim de semana (sábado ou domingo) e o outro dia, referente à semana (segunda-feira a sexta-feira) (AGUIAR, 2010). Desta forma, busca-se apreender a rotina dos indivíduos em um dia típico e atípico da rotina, buscando-se identificar os impactos do desastre nas atividades de trabalho/educação, acesso a bens e serviços, participação em manifestações artísticos, culturais e de lazer e convivência comunitária.

A etapa seguinte consiste no emprego da metodologia do *Photovoice* (metodologia qualitativa), que será utilizada para mapear os danos coletivos ambientais e socioculturais, e o uso e acesso a bens e serviços públicos e privados. O método do *Photovoice* é uma metodologia de pesquisa participativa,

23



criadas em meados de 1990 por Wang e Burris (1997) as quais propuseram um método de investigação baseado na produção e discussão de fotografias tiradas por membros de uma determinada comunidade. Os principais objetivos da metodologia de investigação do photovoice são: permitir que as pessoas registrem e reflitam sobre questões coletivas e de suas comunidades; promover o diálogo crítico e o conhecimento sobre questões importantes da comunidade ou coletivo, e alcançar a proposição de estratégias que possam alcançar atores chaves nos processos decisórios da participação social e vida política.

A metodologia de pesquisa ação do photovoice pode ser organizada em nove etapas (WANG, BURRIS, 1997; WANG, 1998; WANG, 1999), as quais serão descritas a seguir:

1ª etapa: consiste em selecionar e recrutar pessoas que detêm autoridade para tomar decisões e oferecer soluções para as problemáticas levantadas nas discussões em grupo, como decisores políticos ou líderes da comunidade. No caso da pesquisa em tela, a proposta de trazer mapear os danos coletivos ambientais e socioculturais, e o uso e acesso a bens e serviços públicos e privados, será apresentada às comunidades afetadas. Após, o livre e detalhado esclarecimento sobre os objetivos deste procedimento metodológico, serão aceitos como sujeitos de pesquisa, aqueles que queiram participar livremente do processo do photovoice.

2ª etapa: os sujeitos escolhidos serão organizados em grupos de sete a dez pessoas; este número tem sido considerado prático e ideal para permitir boa comunicação e interação grupal.

3ª etapa: apresentação da metodologia do photovoice aos participantes e à discussão em grupo. Nesse momento, serão apresentadas algumas perspectivas sobre Cidadania e Cena Pública, a fim de problematizar as diferentes possibilidades de (in)visibilidade pública dos problemas coletivos, comunitários e sociais. Pretende-se enfatizar que o objetivo será avaliar as questões subjacentes ao ato de fotografar, como os possíveis riscos, a responsabilidade e o compromisso ético, entre outros.

4ª etapa: Finalização dos combinados éticos do trabalho em grupo, e obtenção, por escrito, do consentimento dos participantes, específicos para a abordagem do photovoice.

24



Número do documento: 20022211481462400000104447673



<u>5ª etapa:</u> os participantes devem selecionar um tema inicial para as fotografias, por meio de *brainstorm* e discussões em grupo. Os temas sugeridos serão sugeridos a partir das questões relativas aos possíveis danos coletivos ambientais e socioculturais, e os impactos no uso e acesso a bens e serviços públicos e privados às comunidades afetadas, causadas após o desastre da barragem.

<u>6ª etapa:</u> os participantes utilizarão as câmaras de seu próprio aparelho celuar, e técnicas básicas de fotografia serão ensinadas cuidadosamente, de modo a não inibir a criatividade do grupo.

 $7^{a}$  etapa: consiste em prover o tempo para os participantes tirarem as fotografias.

8ª etapa: discussão das fotografias em grupo.

A discussão em grupo será organizada em três estágios, que compreende: (1) Seleção das fotografias; (2) Contextualização e, ou contar histórias a partir das fotografias, a partir de questões derivadas do acrônimo SHOWeD - What do you see here? (O que você vê aqui?), What is really happening here? (O que está realmente acontecendo aqui?), How does this relate to our lives? (Como isso se relaciona com as nossas vidas?), Why does this situation, concern, or strength exist? (Por que esta situação, preocupação ou luta existem?), What can we do about it? (O que podemos fazer sobre isso?). Estas questões poderão ser adaptadas, tanto pelos pesquisadores, quanto pelos sujeitos de pesquisa; (3) Codificação de problemas, temas ou teorias que emergiram das fotografias, acerca dos possíveis danos coletivos ambientais e socioculturais, e os impactos no uso e acesso a bens e serviços públicos e privados às comunidades afetadas, causadas após o desastre da barragem.

Por fim, planeja-se com os participantes uma forma de compartilhar as fotografias e suas histórias com a sociedade em geral, ou alguma outra forma específica.

## 7.4 Definição da amostra e coleta dos dados

A metodologia para definição da amostra populacional do estudo seguirá metodologia utilizada pelo IBGE em pesquisas de campo. A definição da

25



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



amostra, em cada campanha de coleta de informações, será definida por equipe a ser contratada.

Para a campanha de coleta de informações 01, referentes aos municípios de Brumadinho e Sarzedo, a identificação da população atingida terá como referência o tamanho populacional de 100 mil indivíduos. Esta projeção considera a estimativa populacional para 2019 do IBGE, de 40.103 e 32.752 indivíduos, residentes nos municípios de Brumadinho e Sarzedo, respectivamente. O tamanho amostral para caracterização dos impactos decorrentes do desastre foi calculado para obter uma precisão de 5%, com indice de confiança de 95%. Após ajustes para populações finitas, considerandose a taxa de não resposta de 20%, o tamanho estimado da amostra foi de 325 indivíduos.

Para a campanha de coleta de informações 02, referente as populações próximas ao rio Paraopeba em uma faixa de até 1000 metros das suas margens (excluindo-se a população dos municípios de Sarzedo e Brumadinho), será contratada equipe especializada para avaliação geoespacial com objetivo de identificar a população atingida. Em seguida, considerando-se o tamanho populacional de 150 mil indivíduos, o tamanho amostral para caracterização dos impactos decorrentes do desastre foi calculado para obter uma precisão de 5%, com indice de confiança de 95%. Após ajustes para populações finitas, considerando-se a taxa de não resposta de 20%, o tamanho estimado da amostra para esta campanha é de 327 indivíduos.

Por fim, a campanha de coleta de informações 03, referente as populações dos municípios de Betim, Curvelo, Esmeraldas, Florestal, Fortuna de Minas, Igarapé, Juatuba, Maravilhas, Mário Campos, Martinho Campos, Papagaios, Pará de Minas, Paraopeba, Pequi, Pompéu, São Joaquim de Bicas e São José da Varginha. Em seguida, considerando-se o tamanho populacional de 150 mil indivíduos, o tamanho amostral para caracterização dos impactos decorrentes do desastre foi calculado para obter uma precisão de 5%, com indice de confiança de 95%. Após ajustes para populações finitas, considerando-se a taxa de não resposta de 20%, o tamanho estimado da amostra para esta campanha é de 327 indivíduos.

A seleção dos participantes será realizada por equipe técnica especializada, tendo como referência as metodologias utilizadas pelo IBGE em pesquisas de

26





Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673

Num. 105776654 - Pág. 67

Num. 106992269 - Pág. 68

campo. Serão realizadas entrevistas domiciliares, porta a porta, em todas as campanhas de coleta de dados. As famílias selecionadas serão visitadas e convidadas a participar do estudo. Quando a família aceitar participar, todos os membros poderão responder a entrevista. O chefe da família responderá ao Questionário Módulo 1 (ANEXO I), indicando em seguida os membros da sua família, que serão convidados a participar do estudo e responder aos questionários individuais. Quando um membro da família aceitar participar, este responderá ao Questionário de Caracterização da População Atingida - Módulo 2 (ANEXO II). No caso das crianças até 14 anos, os questionários serão respondidos pelos responsáveis legais (ANEXO III). Antes da realização destes procedimentos, a equipe será treinada, desde o ponto de vista objetivo da aplicação dos instrumentos de coleta de dados, quanto em relação ao contato ético e sensível com a população alvo desta pesquisa.

Para elaboração das bases de dados primárias e tratadas da coleta de informações, bem como relatório analítico com a identificação e caracteriza contratação da população atingida, identificação dos impactos e de sua intensidade, será contrata equipe técnica especializada.

#### 7.5 Procedimentos para coleta de dados

Os questionários serão validados antes do início da coleta de dados. A princípio será realizada reunião entre a equipe de pesquisadores para analisar adequação, relevância e clareza dos itens. Assim, será produzida a versão préfinal dos instrumentos de coleta de dados.

Em seguida, será realizada aplicação da versão pré-final na população alvo. Para tal, serão selecionadas, no mínimo, três famílias para execução desta etapa. Será selecionada uma família residente em cada localidade pertencente aos locais de realização das campanhas de coleta de informações 01, 02 e 03, de modo a garantir representatividade no processo de validação do instrumento. A entrevista com os participantes visa analisar a compreensão e relevância dos itens, bem como o tempo destinado para aplicação completa do instrumento de pesquisa. Assim, após a aplicação dos questionários, será solicitado ao indivíduo assinalar o nível de compreensão da questão, bem como sua relevância. Alterações nos itens do questionario serão realizadas pelos

27





Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15

https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673

Número do documento: 20022211481462400000104447673

pesquisadores quando for assinalada dificuldade de compreensão ou baixa relevância (acima de 80% da amostra).

Após esta etapa, será produzida a versão final do instrumento de coleta de dados. A equipe de entrevistadores são será treinada para a aplicação dos questionários em campo, de forma a garantir a confiabilidade das informações coletadas. Adicionalmente, haverá treinamento para utilização da metodologia Photovoice.

Em todas as fasesdo projeto haverá reuniões de orientação semanais com a pesquisadora coordenadora e discentes (pós-graduação/graduação/apoio técnico), docentes pesquisadores e colaboradores para coordenação, supervisão, orientação, acompanhamento e discussão, bem como acompanhamento das atividades e nálise dos relatórios técnicos desenvolvidos.

Ressalta que em todas as etapas deste projeto serão adotados os seguintes cuidados éticos, ao se identificarem demandas para cuidados: articulação com a rede de serviços, para a qual poderemos indicar, referenciar as pessoas para os processos de cuidado.

## 8. DESCRIÇÃO DAS ETAPAS E ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

O presente projeto contempla as seguintes etapas de execução, descritas abaixo:

| Duração prevista para o projeto <sup>(i)</sup> |             |  |
|--|-------------|--|
| Mês/Ano início                                 | Mês/Ano fim |  |
| 01/2020  | 01/2022     |  |

(i) Duração prevista para o projeto: é o prazo de utilização dos recursos do projeto



Num. 105776654 - Pág. 69

28

| Item |  |  |  | Duração           | prevista <sup>(*)</sup> |
|------|--|--|--|-------------------|-------------------------|
| Meta | Meta   | Atividades   | Indicador Físico   | Mês/Ano<br>início | Mês/Ano<br>fim          |
| 1    | Elaborar abordagem<br>metodológica   |  |  | 01/20             | 02/20                   |
| 1.1  |  | Definição da<br>abordagem<br>metodológica utilizada<br>no projeto  | Metodologia de identificação e caracterização da população atingida padronizada e validada | 01/20             | 02/20                   |
|      |  | Avaliar as atividades executadas na etapa  | Relatório parcial de atividades  | 02/20             | 02/20                   |
| 2    | Elaborar versão<br>preliminar dos<br>instrumentos de coleta<br>de dados                              |  |  | 02/20             | 03/20                   |
| 2.1  |  | Efetuar reunião de<br>comitê de especialistas<br>para elaboração da<br>versão preliminar dos<br>instrumentos de coleta<br>de dados | Versão preliminar do<br>questionário de coleta<br>de dados                                 | 02/02             | 03/20                   |
| 2.2  |  | Avaliar as atividades executadas na etapa  | Relatório parcial de atividades  | 03/20             | 03/20                   |
| 3    | Elaborar versão final<br>dos instrumentos de<br>coletas de dados                                     |  |  | 04/20             | 05/20                   |
| 3.1  |  | Realizar teste da versão<br>pré-final com a<br>população alvo, nos três<br>locais de campanha de<br>coleta de informações          | Versão pré-final do instrumento de coleta de dados   | 04/20             | 05/20                   |
| 3.2  |  | Realizar reunião de<br>comitê de especialistas<br>para elaboração da<br>versão final dos<br>instrumentos de coleta<br>de dados     | Versão final do instrumento de coleta de dados   | 05/20             | 06/20                   |
| 3.3  |  | Avaliar as atividades executadas na etapa  | Relatório parcial de atividades  | 06/20             | 06/20                   |
| 4    | Delimitar o plano<br>operacional de coleta<br>de informações<br>contendo três<br>campanhas de coleta |  |  | 06/20             | 08/20                   |

29



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



| Item |  |  |  | Duração prevista <sup>(*)</sup> |                |
|------|--|--|--|---------------------------------|----------------|
| Meta | Meta   | Atividades   | Indicador Físico   | Mês/Ano<br>início               | Mês/Ano<br>fim |
| 4.1  |  | Realizar avaliação geoespacial para delimitação da população atingida, considerando as populações próximas ao rio em uma faixa de até 1000 metros das margens do rio Paraopeba | Documento com<br>caracterização da<br>população atingida no<br>espaço delimitado   | 06/20                           | 07/20          |
| 4.2  |  | Realizar seleção da<br>amostra, contemplando<br>as três campanhas de<br>coleta e dados   | Documento com<br>descrição do plano de<br>recrutamento e seleção<br>da amostra,<br>contemplando as três<br>campanhas de coleta<br>de dados | 06/20                           | 08/20          |
| 4.3  |  | Avaliar as atividades executadas na etapa  | Relatório parcial de atividades  |                                 |                |
| 5    | Campanha de coleta de<br>informações 01<br>(Brumadinho e<br>Sarzedo) |  |  | 09/20                           | 12/21          |
| 5.1  |  | Realizar seleção e<br>treinamento dos<br>avaliadores   | Manual de treinamento de avaliadores   | 09/20                           | 10/20          |
| 5.2  |  | Avaliar a população<br>selecionada:<br>'Questionário de<br>Caracterização da<br>População Atingida'  | Base de dados primária<br>e tratada de coleta de<br>informações e<br>respectiva instruções de<br>uso                                       | 10/20                           | 12/21          |
| 5.3  |  | Avaliar a população<br>selecionada –<br>'Questionário Uso do<br>Tempo Pós-Desastre' e<br>Photovoice  | Base de dados primária<br>e tratada de coleta de<br>informações e<br>respectivas instruções<br>de uso                                      | 10/20                           | 12/20          |
| 5.4  |  | Avaliar as atividades executadas na etapa  | Relatório parcial de atividades  | 12/20                           | 12/20          |

30



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



| Item |  |   |   | Duração           | prevista <sup>(*)</sup> |
|------|--|---|---|-------------------|-------------------------|
| Meta | Meta   | Atividades  | Indicador Físico  | Mês/Ano<br>início | Mês/Ano<br>fim          |
| 6    | Campanha de coleta de informações 02 (populações próximas ao rio em uma faixa de até 1000 metros das margens do rio Paraopeba) |   |   | 01/21             | 03/21                   |
| 6.1  |  | Avaliar a população<br>selecionada:<br>'Questionário de<br>Caracterização da<br>População Atingida' | Base de dados primária<br>e tratada de coleta de<br>informações e<br>respectiva instruções de<br>uso  | 01/21             | 03/21                   |
| 6.2  |  | Avaliar a população<br>selecionada –<br>'Questionário Uso do<br>Tempo Pós-Desastre' e<br>Photovoice | Base de dados primária<br>e tratada de coleta de<br>informações e<br>respectivas instruções<br>de uso | 01/21             | 03/21                   |
| 6.3  |  | Avaliar as atividades executadas na etapa   | Relatório parcial de atividades   | 01/21             | 03/21                   |
| 7    | Campanha de coleta de informações 03 (populações próximas ao rio em uma faixa de até 1000 metros das margens do rio Paraopeba) |   |   | 04/21             | 06/21                   |
| 7.1  |  | Avaliar a população<br>selecionada:<br>'Questionário de<br>Caracterização da<br>População Atingida' | Base de dados primária<br>e tratada de coleta de<br>informações e<br>respectiva instruções de<br>uso  | 04/21             | 06/21                   |
| 7.2  |  | Avaliar a população<br>selecionada –<br>'Questionário Uso do<br>Tempo Pós-Desastre' e<br>Photovoice | Base de dados primária<br>e tratada de coleta de<br>informações e<br>respectivas instruções<br>de uso | 04/21             | 06/21                   |
| 7.3  |  | Avaliar as atividades executadas na etapa   | Relatório parcial de atividades   | 06/21             | 06/21                   |

31



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



| Item |  |   |   | Duração prevista <sup>(*)</sup> |                |
|------|--|---|---|---------------------------------|----------------|
| Meta | Meta   | Atividades  | Indicador Físico  | Mês/Ano<br>início               | Mês/Ano<br>fim |
| 8    | Realizar análise<br>comparativa das bases<br>de dados primárias e<br>tratadas, considerando<br>as três campanhas de<br>coleta de informações |   |   | 07/21                           | 08/21          |
| 8.1  |  | Identificar e caracterizar<br>a população atingida<br>pelo desastre   | Relatório analítico<br>indicando o<br>cumprimento dos<br>objetivos da chamada   | 07/21                           | 08/21          |
| 8.2  |  | Identificar os impactos<br>aos quais a população<br>foi exposta, bem como<br>sua intensidade                              | Relatório analítico<br>indicando o<br>cumprimento dos<br>objetivos da chamada   | 07/21                           | 08/21          |
| 8.3  |  | Avaliar as atividades executadas na etapa   | Relatório parcial de atividades   | 08/21                           | 08/21          |
| 9    | Realizar análise de<br>sugestões para<br>mitigação de impactos   |   |   | 08/21                           | 10/21          |
| 9.1  |  | Elaborar relatório com<br>sugestões para<br>mitigação de impactos<br>em cada uma das áreas<br>de coleta de<br>informações | Relatório analítico com<br>sugestões para<br>mitigação dos impactos<br>para cada uma das<br>áreas de coleta de<br>informações                         | 08/21                           | 10/21          |
| 9.2  |  | Avaliar as atividades executadas na etapa   | Relatório parcial de atividades   |                                 |                |
| 10   | Elaborar relatório<br>consolidado contendo<br>todas as atividades<br>executadas no projeto   |   |   | 09/21                           | 10/21          |
| 10.1 |  | Elaborar relatório<br>descrevendo todas as<br>atividades executadas<br>no projeto   | Entrega dos resultados<br>em formato de relatório,<br>tabelas, gráficos e<br>bases de dados,<br>contendo todas<br>atividades executadas<br>no projeto | 09/21                           | 10/21          |





Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



| Item |   |  |   | prevista <sup>(*)</sup> |                |
|------|---|--|---|-------------------------|----------------|
| Meta | Meta  | Atividades   | Indicador Físico  | Mês/Ano<br>início       | Mês/Ano<br>fim |
| 11   | Elaborar relatório<br>consolidado com<br>sugestões para<br>mitigação de impactos  |  |   | 10/21                   | 11/21          |
|      |   | Elaborar relatório<br>consolidado com<br>sugestões para<br>mitigação de impactos   | Entrega dos resultados<br>em formato de relatório,<br>tabelas, gráficos e<br>bases de dados,<br>contendo sugestões<br>para mitigação de<br>impactos | 10/21                   | 11/21          |
| 12   | Apresentar resultados<br>dos relatórios para a<br>equipe do CTC e partes<br>interessadas em<br>linguagem adequada a<br>público não<br>especializado |  |   | 12/21                   | 12/21          |
| 12.1 |   | Apresentar os<br>resultados do projeto,<br>elaborados nos<br>relatórios consolidados,<br>as partes interessadas<br>por meio de linguagem | Apresentação dos<br>resultados do projeto<br>por meio de recursos<br>gráficos e audiovisuais.   | 12/21                   | 12/21          |





Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673







Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



#### 9. PLANO ORCAMENTÁRIO

O plano orçamentário é descrito no quadro abaixo, sendo especificado no Anexo V. O valor previsto para liberação mensal de recurso está especificado no Anexo VI.

Para efetuação da proposta orçamentária, foi previsto uma amostra de 979 indivíduos avaliados nas três campanhas de coleta de dados. Assim, para execução das atividades deste projeto, está prevista a contratação de duas pesquisadoras/extensionista doutoras (P2) para coordenação das atividades, com bolsa de duração de 24 meses. Adicionalmente, está prevista a contratação de um bolsista estudante de doutorado (30h/semana), um bolsista estudante de mestrado (30h/semana), e cinco bolsistas estudantes de graduação/iniciação (20h/semana), sendo todas as bolsas dos estudantes com duração de 12 meses.

Para elaboração do plano operacional, estipulou-se a duração média das entrevistas de duas a duas horas e trinta minutos. Desta forma, cada estudante de graduação, a qual dedicará uma carga horária de 16 horas por semana de atividades em campo, poderá realizar em torno de seis avaliações por semana. Considerando a equipe de cinco estudantes graduação, será possível realizar em torno de 30 avaliações por semana. Assim, cada campanha de coleta de informações poderá ser executada em aproximadamente 12 semanas.

Conforme o plano operacional proposto, está prevista a realização de avaliação em campo duas vezes por semana. Assim, o custo com transporte foi estimado considerando o deslocamento durante 12 semanas, duas vezes por semana, em cada campanha de coleta de dados.

Adicionalmente, está prevista a aquisição de material de consumo e permanente estritamente necessário para a realização das atividades do projeto. Ademais, a contratação de serviços de terceiros para impressão de material gráfico (formulários de coleta de dados e fotografias), bem como serviço de delimitação do plano amostral, geoprocessamento e análise estatística, está prevista, conforme descrito no corpo do projeto.

Os membros da equipe serão cadastrados no SIEX e serão preenchidos os Termos de Compromisso que garantem a cobertura pelo seguro da UFMG

35



https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673

Número do documento: 20022211481462400000104447673



## Plano orçamentário - Avaliação dos impactos no Uso do Tempo pós desastre ambiental: um estudo quantitativo e qualitativo

| Material permanente                                 | Valor Unitário                                  | Valor total     | Justificativa  |
|---|---|-----------------|--|
| Notebook processador intel core                     | R\$ 4.500,00                                    | R\$ 9.000,00    | Equipamento utilizado para coleta  |
| i7,8GB, 1TB, 15,6", Ful HD Placa                    | 1100  | 0.1/00          | das informações no campo   |
| 2gb   | Utilização do recurso:                          | 01/20           | 1  |
| Drive de armazenamento externo (1TB)                | R\$ 500,00                                      | R\$ 1.000,00    | Equipamento para armazenamento dos dados do projeto  |
|   | Utilização do recurso:                          |                 |  |
| Pen drive (64 GB)                                   | R\$ 100,00                                      | R\$ 400,00      | Equipamento para armazenamento dos dados do projeto  |
|   | Utilização do recurso:                          | 01/2020         |  |
| Material de consumo                                 | Valor   |                 | Justificativa  |
| Material de papelaria                               | R\$ 1.431,50                                    |                 | Aquisição de materiais necessários para desenvolvimento do projeto (lápis, caneta, prancheta, quadro branco, caneta para quadro branco).   |
|   | Utilização do recurso:                          | 01/2020         |  |
| Equipamentos de identificação e proteção individual | R\$ 2.230,00                                    |                 | Aquisição de camisetas para identificação dos avaliadores em campo e protetor solar.   |
|   | Utilização do recurso:                          | 08/2020         | Sampo o prototor solar.  |
| Serviço de terceiros                                | Valor   | 33,2020         | Justificativa  |
| Serviço de impressão gráfica                        | R\$ 10.000,00                                   |                 | Impressão de questionários para  |
| , ,   | Utilização do recurso:                          | 08/2020         | coleta de dados  |
| Serviço de impressão gráfica                        | R\$ 2.000,00                                    |                 | Impressão de fotografias   |
|   | Utilização do recurso:                          | 09/2020         | produzidas durante campanhas de coleta de dados qualitativos.  |
| Serviço de delimitação do plano<br>amostral         | R\$ 10.000,00<br>Utilização do recurso:         | 05/2020         | Contratação de serviçode pessoa jurídica para delimitação do plano amostral, com especificação da população e sua estratificação, alocação da amostra nos estratos, criação de segmentos, seleção de setores e domicílios, conforme metodologia utilizada pelo IBGE para pesquisas de campo. |
| Serviço de avaliação por geoprocessamento           | R\$ 25.000,00<br>Utilização do recurso:         | 05/2020         | Contratação de serviço de pessoa jurídica para delimitação, por meio de dados geoespaciais, da população atingida nas proximidades do rio Paraopeba em uma faixa de até 1000 metros de suas margens, excluindo-se as populações dos municípios de Sarzedo e Brumadinho.                      |
| Serviço de análise estatística                      | R\$ 15.000,00<br>Utilização do recurso:         | 10/2020         | Contratação de serviço de pessoa jurídica para elaboração, alimentação e análise do banco de dados.  |
| Serviço de registro fotográfico                     | R\$ 5.000,00<br>Utilização do recur<br>08/2020  | so: a partir de | Contratação de serviço de pessoa<br>física para realização de registro<br>fotográfico durante campanha de<br>coleta de dados qualitativos  |
| Serviço de transporte                               | R\$ 37.500,00<br>Utilização do recur<br>03/2020 | so: a partir de | Contratação de serviço de pessoa jurídica para deslocamentos nas campanhas de coleta de dados.   |

36







| Honorários do pesquisador   | Valor Unitário | Valor total    | Justificativa   |
|---|----------------|----------------|---|
| Profa. Rosângela Gomes da Mota<br>de Souza<br>Professor<br>pesquisador/Extensionista Doutor<br>(P2)<br>Período: 01/20 a 01/22 | R\$ 9.373,43   | R\$ 224.962,32 | Coordenação das atividades do projeto.  |
| Profa. Iza de Faria-Fortini<br>Professor<br>pesquisador/Extensionista Doutor<br>(P2)<br>Período: 01/20 a 01/22                | R\$ 9.373,43   | R\$ 224.962,32 | Sub-coordenação das atividades do projeto   |
| Bolsista estudante de doutorado<br>Período: 09/20 a 08/21<br>(12 meses)   | R\$ 6.314,74   | R\$ 75.776,88  | Contratação de um estudante, que será responsável pela coordenação das atividade nas campanhas de coleta de informações; auxiliará na elaboração dos relatórios parciais e finais do projeto  |
| Bolsista estudante de mestrado<br>Período: 09/20 a 08/21<br>(12 meses)  | R\$ 4.420,32   | R\$ 53.043,84  | Contratação de um estudante, que será responsável por auxiliar o bolsista de doutorado, especificamente no que tange as questões operacionais nas campanhas de coleta de informações; auxiliará na elaboração dos relatórios parciais e finais do projeto |
| Bolsista estudante de graduação/iniciação Período: 09/20 a 08/21 (12 meses)   | R\$ 1.458,71   | R\$ 87.522,60  | Contratação de cinco estudantes de graduação para realização de coleta nas campanhas de coleta de informações por meio de entrevistas face a face no domicíio dos participantes.  Total:R\$ 784.829,46  |

#### 10. REFERÊNCIAS BILIOGRÁFICAS

AGUIAR, N. Mudanças no uso do tempo na sociedade brasileira. *Rev Ciên Sociais*. 2011;34:73-106.

AOTA. Estrutura da prática da terapia ocupacional: domínio e processo. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, 2015; 26(ed.esp.):1-49.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Comissão Parlamentar de Inquérito – Barragem de Brumadinho. Belo Horizonte, Set. 2019. Relatório completo. <Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/parlamentar-de-inquerito/56a-legislatura/cpi-rompimento-da-barragem-de-brumadinho/documentos/outros-documentos/relatorio-final-cpi-assembleia-legislativa-mg> Acesso em: 08 dez 2019.

AUBIM, G.; HACHEY, R.; MERCIER, C. Meaning of Daily Activities and Subjective Quality of Life in People with Severe Mental Illness. *SCANDINAVIAN JOURNAL OF OCCUPATIONAL THERAPY* 1999;6:53–62

BEJERHOLM, U.; EKLUND, M. Occupational engagement in persons withschizophrenia: Relationships to self-relat-ed variables, psychopathology, and quali-ty of life. *Am J Occup Ther* 2017;61:21–32; 2007.

37



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



BEJERHOLM, U.; EKLUND, M. Time Use and Occupational Performance Among Persons with Schizophrenia. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2004;20(1): 27-47.

CAMARA DOS DEPUTADOS. Comissão Parlamentar de Inquérito – Rompimento da Barragem de Brumadinho. Brasília, Outubro de 2019. Relatório completo. <Disponível em:

https://www.camara.leg.br/internet/comissoes/cpi/cpibruma/RelatorioFinal.pdf> Acesso em: 08 dez 2019.

EDGELOW M, KRUPA T. Randomized controlled pilot study of an occupational time-use intervention for people with serious mental illness. *Am J Occup Ther*. 2011;65:267-76.

EDGELOW, M.M., et al. Cramm Occupational therapy and posttraumaticstress disorder: A scoping review. *Canadian Journal of Occupational Therapy* 2019; 86(2):148-157.

EKLUND, M. et al. Time Use among People with Psychiatric Disabilities: Implications for Practice. *Psychiatric Rehabilitation Journal* 2009;32(3):177–191.

EKLUND, M., & LEUFSTADIUS, C. Occupational factors and aspects ofhealth and wellbeing in individuals withpersistent mental illness living in the community. *Canadian Journal of OccupationalTherapy*, 2007;74:303–313.

FIELDHOUSE, J. Occupational scienceand community mental health: Usingoccupational risk factors as a frameworkfor exploring chronicity. *British Journal ofOccupational Therapy* 2000;63:211–217.

FONTOURA, N.; ARAUJO, C. *Uso do tempo e gênero*. Rio de Janeiro: UERJ, 2016. 268 p.

FREITAS CM et al. Da Samarco em Mariana à Vale em Brumadinho: desastres em barragens de mineração e Saúde Coletiva. *Cad. Saúde Pública* 2019; 35(5):e00052519.

FREITAS CM et al. Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. *Ciênc. saúde coletiva [online]*. 2014;19(9):3645-3656.

FREITAS CM, SILVA MA, MENEZES FC. O desastre na barragem de mineração da Samarco: fratura exposta dos limites do Brasil na redução de risco de desastres. *Ciênc Cult (São Paulo)* 2016; 68:25-30.

FREITAS, CM et al. Da Samarco em Mariana à Vale em Brumadinho: desastres em barragens de mineração e Saúde Coletiva. *Cad. Saúde Pública* 2019; 35(5):e00052519.

GOLDBERG, B., BRINTNELL, E. S., & GOLDBERG, J. The relationship between engagement in meaningful activities and quality of life in persons disabled by mental illness. *Occupational Therapy in Mental Health* 2002;18(2):17-44.

38



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana. Relatório - Grupo da Força - Tarefa - Decreto nº 46.892/2015. Avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana-MG. Belo Horizonte, 2016. < Disponível em: http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2016/DESASTRE\_MARIAN A/Relat%C3%B3rios/Relatorio final.pdf > Acesso em: 08 dez 2019.

IBGE - Instituto de Geografia e Estatística. *Pnad Contínua. Questionário.* IBGE, 2015 < Disponível em: <a href="http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/instrumentos\_de\_coleta/doc3099.pdf">http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/instrumentos\_de\_coleta/doc3099.pdf</a>>. Acesso em: 08 dez 2019.

IBGE. Pesquisa de uso do tempo: manual de entrevista. IBGE, Rio de Janeiro, 2009.

ISDR. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction – Revealing risk, redefining development. Geneva: United Nations; 2011.

LEONARDO F, IZOTON J, VALIM H, CREADO E, TRIGUEIRO A, SILVA B, DUARTE L, SANTANA N. Rompimento da barragem de Fundão (SAMARCO/VALE/BHP BILLITON) e os efeitos do desastre na foz do Rio Doce, distritos de Regência e Povoação, Linhares (ES). Relatório de pesquisa. GEPPEDES. 2017.

LEUFSTADIUS, C. et al. Meaningfulness in daily occupations among individuals with persistent mental illness. *Journal of Occupational Science* 2008;15(1):27-35.

LIBERMAN, R., NEUCHTERLEIN, K., & WALLACE, C. Social skills training and thenature of schizophrenia. In J. Corran & P.Monti (Eds.), Social skills training. New York: Guilford Press. 1982, pp.5–56.

MATOS, F.; DIAS, R. Consórcios intermunicipais e a bacia hidrográfica do rio Paraopeba. *Espacios*, vol. 32, n.4, 1-6, 2011. Disponível em:<a href="https://www.revistaespacios.com/a11v32n04/113204112.html">https://www.revistaespacios.com/a11v32n04/113204112.html</a>. Acesso em: 05 dez. 2019.

NUNES AC, EMMEL MLG. O uso do tempo nas atividades cotidianas de crianças de classe popular de 9 a 12 anos. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*. 2015;26(2):176-85.

OPAS. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Desastres Naturais e Saúde no Brasil*. 2. ed. Brasília, 2015. 2 v. (Série de Desenvolvimento Sustentável e Saúde 2). Acesso em: 08 dez 2019.

PERSSON, D.; *ERLANDSSON*, L-K.; EKLUND, M.; IWARSSON, S. Value dimensions, meaning, and complexity in human occu-pation – a tentative structure for analysis. *Scandinavian Journal of OccupationalTherapy* 2001;8:7–18.

39



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



PFEFFERBAUM, R.L., et al. Assessing community resilience: ACART survey application in an impoverished urban community. *Disaster Health* 2016;3(2):45-56.

REISSMAN DB, SCHREIBER MD, SHULTZ JM, URSANO RJ. *Disaster mental and behavioral health*. In: KOENIG KL, SCHULTZ CH (eds.), *Disaster Medicine*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2010, pp. 103–112.

ROMÃO A et al. Avaliação preliminar dos impactos sobre a saúde do desastre da mineração da Vale (Brumadinho, MG). In: DESASTRE DA VALE EM BRUMADINHO: Impactos sobre a saúde e desafios para a gestão de riscos, 2019, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ENSP, ICICT, IOC, 2019.

SHULTZ, J.M., et al. The trauma signature of 2016 Hurricane Matthew and the psychosocial impact on Haiti. *Disaster Health* 2016;3(4):121-138.

SOUZA, MAP et al. Características e demandas funcionais de usuários de uma rede local de reabilitação: análise a partir do acolhimento. *Ciênc. saúde coletiva* 2016; 21(10):3277-3286.

SUTO, M.; FRANK, G. Future time per-spective and daily occupations of personswith chronic schizophrenia in a board andcare home. *American Journal ofOccupational Therapy* 1994;48:7–18.

UNITED NATIONS. Guide to producing statistics on time use: measuring paid and unpaid word. United Nations, New York, 2005.

UNITED NATIONS. *International Classification of Activities for Time-Use Statistics*. 2016 (ICATUS 2016). ONU, 2016.

USP. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. *Inquérito de Saúde no Município de São Paulo. ISA CAPITAL 2015.* Questionário completo. Disponível em:<a href="http://www.fsp.usp.br/isa-sp/pdf/questionarioisa2008.pdf">http://www.fsp.usp.br/isa-sp/pdf/questionarioisa2008.pdf</a> >. Acesso em: 08 dez 2019.

VELDE, B.; FIDLER, G. Lifestyle Performance: A model for engaging the power of occupation. Thorofare, NJ: SLACK, Inc. 2002.

VORMITTAG, E.M.P.A.A.; OLIVEIRA, M.A.; RODRIGUES, C.G.; GLERIANO, J.S. Avaliação dos riscos em saúde da população afetada pelo desastre de Mariana. Relatório de pesquisa. Instituto Saúde e Sustentabilidade. 2018.

WANG, C.C. et al. Photovoice as a participatory health promotion strategy. *Health Promotion International* 1998; 13(1):75–86.

WANG, C.C. Photovoice: A participatory action research strategy applied to women's health. *Journal of Women's Health* 1999;8:185–192.

WANG, C.C.; BURRIS, M.A. Photovoice: Concept, methodology, and use for participatory needs assessment. *Health Education and Behavior*,1997;24:369–387.

40



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



WELCH, A.E. et al. Translating research into action: An evaluation of the World TradeCenter Health Registry's Treatment Referral Program. *Disaster Health* 2014; 2:97-105.

WFOT. *Position paper: human displacement.* World Federation of Occupational Therapists (WFOT), 2012.



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673

Num. 105776654 - Pág. 82

41



## 11. ANUÊNCIAS INSTITUCIONAIS

- 11.1 Registro SIEX No. 302858 (Arquivo Anexo No. 01 CENEX).
- 11.2 Parecer e Anuência do Departamento de Terapia Ocupacional, e aprovação da Congregação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG (Arquivo Anexo No. 02 CENEX).
- 11.3 Parecer Técnico do Cenex (Arquivo Anexo No. 03 CENEX).



Num. 105776654 - Pág. 83



42

## **ANEXO I**

## MÓDULO I - CHEFE DA FAMÍLIA

## QUESTIONÁRIO DE IDENFICAÇÃO SOCIOECONÔMICO

| 01. Data://                            |  |                             |                               |                          |       |  |  |
|--|--|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------|--|--|
| 02. Horário início:: Horário término:: |  |                             |                               |                          |       |  |  |
| 03. Resul                              | tado da entrevista:  |                             |                               |                          |       |  |  |
|  | <ul> <li>i. Não encontrou o selecionado no local (marcar após 2ª tentativa)</li> <li>ii. Recusa</li> </ul> |                             |                               |                          |       |  |  |
| Identifica                             | iii. Outro. Qual?  |                             |                               |                          |       |  |  |
| Apenas o                               | chefe (responsáve  | el) da família resp         | onderá ao M                   | ódulo 1                  |       |  |  |
| 04. Núme                               | ero de identificação d   | la familia entrevista       | ada                           |                          |       |  |  |
| End                                    |  |                             |                               | Nº                       |       |  |  |
|  |  |                             |                               |                          |       |  |  |
| Tel:                                   | (  | Cel:                        | e-mail                        | :                        |       |  |  |
| Nome do                                | selecionado:   |                             |                               |                          |       |  |  |
| 05. Quad                               | lro de pessoas que   | e residem no me             | smo domicílio                 | o (familiares e          | não   |  |  |
| Identificação                          | Nome   | Relação com o               | Sexo                          | Data de                  | Idade |  |  |
| do morador                             |  | responsável pelo domicílio* | (M) masculino<br>(F) feminino | nascimento<br>dd/mm/aaaa |       |  |  |
| 1                                      |  |                             |                               |                          |       |  |  |
| 2                                      |  |                             |                               |                          |       |  |  |
| 3                                      |  |                             |                               |                          |       |  |  |
| 4                                      |  |                             |                               |                          |       |  |  |
| 5                                      |  |                             |                               |                          |       |  |  |
| 6                                      |  |                             |                               |                          |       |  |  |
| 7                                      |  |                             |                               |                          |       |  |  |

43



Num. 105776654 - Pág. 84

Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673

| 9  |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 10 |  |  |  |

| * 1- conjuge; 2- filho ou enteado; 3 – pai ou mãe; 4- padrasto ou madrasta; 5- sogrou ou sogra; 6- neto ou neta | 1; 87- |
|---|--------|
| oisneto ou bisneta; 8- irmão ou irmã; 9- avô ou avó; 10- outra relação familiar não especificada                | _; 11- |
| outra relação não familiar:   |        |

#### Sobre o domicílio atual

## 06 Tipo de domicílio atual

- 1. Particular (reside apenas uma família)
- 2. Coletivo (reside mais de uma família ou outras pessoas sem parentesco convivendo no mesmo domicílio)
- 3. 999 NS
- 4. 99 NR

## 06a O domicílio atual é um(a):

- 1. Apartamento em prédio
- 2. Casa
- 3. 999 NS
- 4. 99 NR

## 06c A quem pertence o domicílio atual ou quem paga o aluguel?

- 1. Próprio morador
- 2. Familiar
- 3. Amigo
- 4. Vale
- 5. Governo municipal/estadual/federal
- 6. É alugado/eu pago aluguel
- 7. É alugado/outra pessoa paga aluguel
- 8. 999 NS
- 9. 99 NR

44



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



6d No domicílio atual, de que maneira se dá o consumo de água no domicílio? (assinalar a alternativa mais frequente)

- 1. Água encanada de rede pública
- 2. Caminhão pipa
- 3. Rio ou nascente
- 4. Poço artesiano
- 5. Outros
- 6. 999 NS
- 7. 99 NR

6e No domicílio atual, tem iluminação elétrica?

- 1. Não
- 2. Sim
- 999. NS
- 99. NR

6f No domicílio atual, há coleta de esgoto na rede pública?

- Não
- 2. Sim
- 999. NS
- 99. NR

6g No domicílio atual, tem coleta pública de lixo?

- Não
- 2. Sim
- 999. NS
- 99. NR

6h No domicílio atual, tem banheiro dentro de casa?

- Não
- 2. Sim
- 999. NS
- 99. NR

6i No domicílio atual, em relação ao bairro em que o(a) Sr.(a) mora, avaliando os aspectos de violência e segurança, o(a) Sr.(a) o classificaria como:

- 1. Muito seguro
- 2. Relativamente seguro
- 3. Um pouco violento
- 4. Muito violento

999. NS

45



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



#### 99. NR

Pensando desde o desastre, entre os acontecimentos que eu citar, gostaria de saber se o(a) Sr.(a) presenciou ou ouviu falar que algum deles tenha ocorrido EM SEU BAIRRO onde o o(a) Sr.(a) mora atualmente

#### 6j Alguém sendo assaltado?

- 1. Não assistiu e nem ouviu falar
- 2. Apenas ouviu falar, não assistiu
- 3. Assitiu

999. NS

99. NR

#### 6k Algum tiroteio ou alguém recebendo um tiro?

- 1. Não assistiu e nem ouviu falar
- 2. Apenas ouviu falar, não assistiu
- 3. Assitiu

999. NS

99. NR

## 6l Alguem que foi assassinado?

- 1. Não assistiu e nem ouviu falar
- 2. Apenas ouviu falar, não assistiu
- 3. Assitiu

999. NS

99. NR

6m Alguém sendo agredido fisicamente?

46



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



- 1. Não assistiu e nem ouviu falar
- 2. Apenas ouviu falar, não assistiu
- 3. Assitiu

99. NR

## 6n Alguém andando com armas de fogo na rua uqe não eram policiais?

- 1. Não assistiu e nem ouviu falar
- 2. Apenas ouviu falar, não assistiu
- 3. Assitiu

999. NS

99. NR

#### 60 Mulheres sendo vítimas de violência sexual?

- 1. Não assistiu e nem ouviu falar
- 2. Apenas ouviu falar, não assistiu
- 3. Assitiu

999. NS

99. NR

## 6p Saques em lojas ou mercados?

- 1. Não assistiu e nem ouviu falar
- 2. Apenas ouviu falar, não assistiu
- 3. Assitiu

999. NS

99. NR

47



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



A 7 O seu domicílio atual é o mesmo de morava antes do desastre?

1. Não (seguir para a 7a) 2. Sim (Seguir para o Bloco B)

999. NS (pular para o Bloco B) 99. NR (pular para o Bloco B)

#### Sobre o domicílio anterior:

7a Você mudou para o domicílio atual porque seu domicílio anerior foi afetado pelo desastre?

1. Não (pular para o Bloco B) 2. Sim (seguir para a 7b)

999. NS (pular para o Bloco B) 99. NR (pular para o Bloco B)

7b Qual o tipo de domicílio anterior:

- 1. Particular (reside apenas uma família)
- 2. Coletivo (reside mais de uma família ou outras pessoas sem parentesco convivendo no mesmo domicílio)

999. NS

99. NR

7c O domicílio anterior era um(a):

- 1. Apartamento em prédio
- 2. Casa

999. NS

99. NR

7d O domicílio anterior era: 1. Alugado 2. Próprio 999. NS 99. NR

7e A quem pertencia o domicílio anterior?

1. Próprio morador

48



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



- 2. Familiar
- 3. Amigo
- 4. Vale
- 5. Governo municipal/estadual/federal
- 6. Era alugado e eu pagava o aluguel
- 7. Era alugado e outra pessoa pagava o aluguel

99. NR

7f No domicílio anterior, de que maneira se dava o consumo de água? (assinalar a alternativa mais frequente)

- 8. Água encanada de rede pública
- 2. Caminhão pipa 3.
  - Rio

ou nascente

- 4. Poço artesiano 5. Outros
- 999. NS

99. NR

No domicílio anterior, tinha iluminação elétrica?

- 1. Não
- 2. Sim
- 999. NS
- 99. NR

7h No domicílio anterior, tinha coleta de esgoto na rede pública?

- 1. Não
- 2. Sim
- 999. NS
- 99. NR

7i No domicílio anterior, tinha coleta pública de lixo?

- 1. Não
- 2. Sim
- 999. NS
- 99. NR

7j No domicílio anterior, tinha banheiro dentro de casa?

- 1. Não
- 2. Sim
- 999. NS
- 99. NR

49



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



7k Quanto tempo o(a) Sr.(a) mourou no domicílio anterior?

Menos de um ano 2. 2 a 10 anos 3. 11 a 20 anos 4. 21 anos ou mais
 999 NS 99 NR

7l No domicílio anterior, avaliando os aspectos de violência e segurança, o(a) Sr.(a) o classificaria como:

- 1. Muito seguro
- 2. Relativamente seguro
- 3. Um pouco violento
- 4. Muito violento

999. NS

99. NR

7m O bairro que o(a) Sr.(a) mora ATUALMENTE, comparado ao que o(a) Sr.(a) morava antes do desastre avaliando os aspectos de violência e seguranço, o(a) Sr.(a) considera:

- 1. que houve uma piora
- 2. que não se alterou
- 3. que ouve uma melhora

999. NS

99. NR

## CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO CHEFE DA FAMÍLIA

01 O Sr.(a) sabe ler e escrever?

1. Não 2. Sim 999. NS 99. NR

02 Qual o curso mais elevado que frequentou, concluindo pelo menos uma série?

50



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



- 1. Alfabetização de adultos
- 2. Ensino fundamental ou 1º grau regular seriado
- 3. Ensino fundamental ou 1º grau regular não seriado
- 4. Supletivo (ensino fundamental ou 1º grau)
- 5. Ensino médio ou 2º grau regular seriado
- 6. Ensino médio ou 2º grau regular não seriado
- 7. Supletivo (ensino médio ou 2º grau)
- 8. Pré vestibular
- 9. Superior graduação
- 10. Superior mestrado ou doutorado

99. NR

Perguntas relacionadas ao trabalho

Na semana de referência do dia \_\_\_\_ de \_\_\_\_, o(a) sr.(a) exercia alguma atividade remunerada?

(ATENÇÃO: trabalho remunerado é aquele pelo qual a pessoa recebia dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios, como moradia, alimentação, experiência profissional, etc.)

1. Não (pular para 08 ) 2. Sim 999. NS 99. NR

04 Na semana de referência do dia \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, a atividade remunerada do(a) sr.(a) era:

Para a pessoa que teve mais de um trabalho, ou seja, para a pessoa ocupada em mais de um empreendimento na semana de referência, adotaram-se os seguintes critérios, obedecendo-se a ordem enumerada, para definir o principal desse período:

- 1º) O trabalho da semana de referência, no qual teve maior tempo de permanência;
- 2º) Em caso de igualdade de tempo de permanência, considerou-se como principal o trabalho remunerado da semana de referência ao qual a

31



pessoa normalmente dedicava maior número de horas semanais nos últimos 365 dias.

- 1. Agricultor
- 2. Trabalhador doméstico
- 3. Militar (inclui corpo de bombeiros)
- 4. Empregado do setor privado
- 5. Empregado do setor público (inclusive empresas de economia mista)
- 6. Empregado do terceiro setor, associações, sindicatos,
- 7. Empregador (ATENÇÃO: Lembre-se que empregadores tem pelo menos um empregado remunerado)
- 8. Conta própria (ATENÇÃO: Lembre-se que trabalhadores por conta própria não tem empregados remunerados)
- 9. Trabalhador não remunerado em ajuda a conta própria (BICO)
- 10. Estágio
- 11. Outro

999.NS

99.NR

- 05. Esta atividade remunerada que possuia na semana de referência era a mesa de antes do desastre?
- 1. Não (pular para B06) 2. Sim 999. NS 99. NR
- 06 Neste trabalho antes do destastre, o(a) senhor(a) era:
- 1. Agricultor
- 2. Trabalhador doméstico
- 3. Militar (inclui corpo de bombeiros)
- 4. Empregado do setor privado
- 5. Empregado do setor público (inclusive empresas de economia mista)
- 6. Empregado do terceiro setor, associações, sindicatos,
- 7. Empregador (ATENÇÃO: Lembre-se que empregadores tem pelo menos um empregado remunerado)

52



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



- 8. Conta própria (ATENÇÃO: Lembre-se que trabalhadores por conta própria não tem empregados remunerados)
- 9. Trabalhador não remunerado em ajuda a conta própria (BICO)
- 10. Estágio
- 11. Outro

999.NS

99.NR

07 A atividade remunerada do(a) Sr.(a) foi afetada pelo desastre:

1. Não 2. Sim 999. NS 99. NR Qualquer resposta, pular para B09

08 Por que motivo o(a) sr.(a) não possui um trabalho remunerado de referência?

- 1. Sou dona de casa
- 2. Não trabalho, nem trabalhava antes da semana de referência
- 3. Fui demitido do trabalho anterior à semana de referência
- 4. Sou aposentado
- 5. Não consegui trabalhar mais depois do desastre
- 6. Tive que deixar o trabalho para dar assistência a alguém da familia
- 7. Outro

999. NS

99. NR

09 Qual a classe de rendimento dos moradores do domicílio na semana de referência? (Valor do salário mínimo de referência:R\$xxx,xx)

Observação: Inclui o rendimento somado de todos os membros da família e das pessoas que moram no seu domicílio.

- 1. Menos de ½ salário mínimo
- 2. Entre ½ e 1 salário mínimo

53



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



- 3. Mais de 1 e até 2 salários minimos
- 4. Mais de 2 e até 3 salários minimos
- 5. Mais de 3 e até 4 salários minimos
- 6. Mais de 4 e até 5 salários minimos
- 7. Mais de 5 e até 7 salários minimos
- 8. Mais de 7 e até 10 salários minimos

99. NR

- 10. Qual era a classe de rendimento dos moradores do domicílio antes do desastre? (Valor do salário mínimo de referência:R\$xxx,xx)
  - 1. Menos de ½ salário mínimo
  - 2. Entre ½ e 1 salário mínimo
  - 3. Mais de 1 e até 2 salários minimos
  - 4. Mais de 2 e até 3 salários minimos
  - 5. Mais de 3 e até 4 salários minimos
  - 6. Mais de 4 e até 5 salários minimos
  - 7. Mais de 5 e até 7 salários minimos
  - 8. Mais de 7 e até 10 salários minimos

999. NS

99.NR



54





#### ANEXO II

## MÓDULO II - ADULTOS, CRIANÇAS E JOVENS ACIMA DE 14 ANOS CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ATINGIDA - IMPACTO DO **DESASTRE**

#### IDENTIFICAÇÃO DA ENTREVISTA

#### **BLOCO A**

IDENTIFICAÇÃO DA ENTREVISTA

Abrir a entrevista Módulo II para todos os representantes de uma família. Os

adultos e adolescentes coma mais de 14 anos respondem seu próprio questionário. Os responsáveis respondem para menores de 14 anos incompletos e incapazes. 01. Número de identificação da família / / 02. Código do entrevistador \_\_\_/\_\_ 03. Código de quem responderá a entrevista (coluna 1 - identificador do morador) / 04. Código do selecionado (a pessoa da família a que se refere a entrevista) 05. Data de nascimento: \_\_\_/\_\_/ 06. Sexo 1 Masculino 2. Feminino 07. Sobre a entrevista 07a recusa da entrevista (para cada morador listado), especificar: 07b data de realização da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_/ 07c Horário início: \_\_\_:\_\_ Horário término: : 08. Diga uma palavra, que na sua opinião, definiria o desastre? 09. Comparado a antes do desastre, como o Sr.(a) classificaria sua saúde em geral, agora?

- 1. Muito melhora agora do que antes do desastre
- 2. Um pouco melhor agora do que antes do desastre

55



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



- 3. Igual estava antes do desastre
- 4. Um pouco pior agora do que antes do desastre
- 5. Muito pior agora do que antes do desastre 999. NS 99.NR

| MORBIDA   | DE I                | BLOCO B         |                |
|---|---------------------|-----------------|----------------|
|   |                     |                 |                |
| MORBIDADE desde   | e o DESASTRE        |                 | B1             |
|   |                     |                 |                |
| 01a O(A) Sr.(a) teve algum prob   | lema de saúde o     | lesde o desast  | re?            |
| 1. Não (Pular para B2)  | 2. Sim              |                 |                |
| 999. NS (Pular para B2)   | 99. NR (Pular pa    | ara C2)         |                |
| 01b Qual foi o principal problema desastre?   | ı de saúde que o    | (a) Sr.(a) teve | ou tem desde o |
| Há quanto tempo o(a) Sr.(a) teve  |                     | •               |                |
| 01c Há outros problemas de saú principal, desde o desastre?                                       | de que o(a) Sr.(a   | i) tem ou teve, | alem do        |
| 1. Não  |                     |                 |                |
| Enumere até dois outros prob  | olemas:             |                 |                |
| 01c 1   |                     |                 |                |
| Há quanto tempo o(a) Sr.(a) t   | em esse problen     | na?             |                |
| 01c 2   |                     |                 |                |
| Há quanto tempo o(a) Sr.(a) t   | em esse problen     | na?             |                |
| 02 b Desde o desastre, o(a) Sr. habituais (afazeres domésticos, toproblemas de saúde referidos ac | trabalhar, ir à esc |                 |                |
| <ol> <li>Não</li> <li>Sim Especificar qual o p</li> </ol>   | roblema de saúc     | de:             |                |
|   |                     |                 | 56             |



99. NR

03 Além dos problemas de saúde referidos, desde o desastre, algum profissional de saude informou que o(a) sr.(a) tem:

1. Dengue 2. Chikungunya 3. Zika virus 4. Pneumonia

5. Resfriado ou gripe por vírus 6. Hepatite A 7. Leptospirose

8. Nenhuma doença acima 999. NS 99. NR

## DOENÇAS CRÔNICAS BLOCO B2

Vou perguntar a seguir sobre uma série de doenças cronicas e peço que o(a) Sr(a) me responda qual(is) dela(s) algum MÉDICO já lhe disse que o(a) Sr(a). tem.

Não aplicar em menores de 14 anos

01a Algum médico já lhe informou que o(a) Sr.(a) tem ou teve:

- 1. Hipertensão arterial ou pressão alta
- 2. Diabetes
- 3. Angina (dor no peito)
- 4. Infarto do miocardio
- 5. Arritmtia cardíaca
- 6. Acidente vascular cerebral (AVC) ou derrame
- 7. Câncer
- 8. Asma ou bronquite asmática
- Enfisema, bronquite crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)
- 10. Rinite ou sinusite crônica
- 11. Outra doença do pulmão?
- 12. Esquistossomose, Chagas ou Leishmniose?
- 13. Outra doença crônica além das que eu disse anteriormente? Qual?
- 14. Não (nunca me disseram que tive os problemas anteriormente citados)\_\_\_\_\_

999. NS

99.NR



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=2002221148146240000104447673

Número do documento: 20022211481462400000104447673

Num. 105776654 - Pág. 98

57

01b Desde o desastre sua doença?

1. não piorou 2. Piorou um pouco 3. Piorou 4. Melhorou

999.NS 99. NR

01c Quando foi que piorou ou melhorou?

- 1. no mes que ocorreu o desastre (janeiro de 2019)
- 2. de 2 a 6 meses após o desastre (fevereiro de 2019 a junho de 2019)
- 3. após 6 meses do desastre (de junho de 2019 em diante)

999. NS

99. NR

## DOENÇAS MENTAIS OU NEUROLÓGICAS OU PSICOLÓGICAS BLOCO B3

#### NÃO APLICAR PARA CRIANÇAS MENORES QUE 14 ANOS

1a O(a) Sr.(a) tem algum tipo de **problema** como:

- 1. Ansiedade ou stress (com diagnóstico)
- 2. Depressão
- 3. Depressão pós-parto
- 4. Sindrome do pânico
- 5. TOC (Transtorno obsessivo compulsivo)
- 6. Uso de drogas
- 7. Esquizofrenia
- 8. Mal de Alzheimer ou outro tipo de demência
- 9. Epilepsia ou convulsões
- 10.Ou algum outro?
- 11. Não, nunca me disseram que tive os problemas anteriormente citados.

01b Quando essa doença se iniciou?

- 1. Antes do desastre (antes de 25 de janeiro de 2019)  $\rightarrow$  ir para C3 01c
- 2. No mês que ocorreu o desastre (janeiro de 2019) → ir para C3 01d
- 3. De 2 a 6 meses após o desastre ( de fevereiro a junho de 2019)  $\rightarrow$  ir para C3 01d

58



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



- 4. Após 6 meses do desastre (de junho de 20109 em diante)  $\rightarrow$  ir para C3 01d
- 5. Desde que aconteceu o desastre

99.NR

01c Caso tenha sido antes do desastre, a doença piorou ou melhorou depois?

 Não piorou 2. Piorou um pouco NS 99. NR 3.Piorou

4. Melhorou 999.

01d O(A) Sr.(a) faz atualmente algum tratamento por causa do problema?

1. Não 2. Sim

999.NS

99. NR

#### SAUDE EMOCIONAL / COMPORTAMENTAL BLOCO C

Farei uma série de perguntas sobre problemas ou sintomas emocionais ou de comportamento que podem ter incomodado o(a) Sr.(a) DESDE O DESASTRE.

O(a) Sr(a) teve algum destes problemas, desde o desastre?

01a Desde o desastre, o(a) sr(a) tem ou teve:

- 1. Dificuldade de dormir ou insônia
- 2. Tem dores de cabeça frequentes
- 3. Tem tido sonolência
- 4. Tem tido apatia ou falta de interesse pelo que acontece
- 5. Assusta-se com facilidade
- 6. Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a) com excesso
- 7. Tem alteração do humor, estado muito irritado ou agressivo
- 8. Tem se sentido triste ultimamente
- 9. Tem chorado mais do que de costume
- 10. Encontra dificuldade para realizar com satisfação suas atividades diárias
- 11. Tem dificuldades para tomas decisões

59





- 12.Tem dificuldades no serviço, seu trabalho é penoso, lhe causa sofrimento (estudante: escola; dona de casa e aposentado: tarefas diárias)
- 13. Sente-se incapaz de desempenhar um papel útil na sua vida
- 14. Tem tido a ideia de acabar com a vida
- 15. Tem perdido o interesse pelas coisas
- 16. Tem perdido a memória
- 17.Tem perdido a concentração no trabaho ou escola? Tido redução do seu desempenho intelectual, escolar ou produtivo
- 18. Sente-se cansado(a) o tempo todo
- 19. Tem tido alucinações
- 20. Tem tido gagueira
- 21.Tem tido inquietação e hiperatividade? Distúrbios de aprendizado em crianças
- 22. Aumento da libido
- 23. Diminuição da libido
- 24.Outro: Qual(is)?\_\_\_\_\_
- 25. Não tenho tido nenhum sintoma emocinal

99 NR

99.NR

01b Cite até 5 PROBLEMAS MAIS IMPORTANTES

| 1.  |     |      |  |
|-----|-----|------|--|
| 2.  |     | <br> |  |
| 3.  |     |      |  |
| 1.  |     |      |  |
| 5.  |     |      |  |
|     |     |      |  |
| 999 | NS. |      |  |
|     |     |      |  |

01c Quando esse sintoma se iniciou?

1. Antes do desastre (antes de 25 de janeiro de 2019)

60



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



- 2. No mês que ocorreu o desastre (janeiro de 2019)
- 3. De 2 a 6 meses após o desastre (de fevereiro a junho de 2019)
- 4. Após 6 meses do desastre (de junho de 20109 em diante)
- 5. Desde que aconteceu o desastre

99.NR

01d Caso tenha sido antes do desastre, piorou ou melhorou depois?

1. Não piorou 2. Piorou um pouco 999. NS 99. NR

01d O(A) Sr.(a) faz atualmente algum tratamento por causa do problema?

2. Não 2. Sim 999.NS 99. NR

# USO DE MEDICAMENTOS BLOCO D

3.Piorou

4. Melhorou

01. O(a) Sr.(a) usou algum medicamento nos últimos 15 dias?

O(a) sr.(a) deve incluir comprimidos, cápsulas, xaropes, adesivos cutâneos, cremes, pomadas, injeções, supositórios, colírios, gotas orais, nasais e auditivas, aerossóis, bombinhas e inalações, qualquer medicamento que tenha usado. Não se esqueça de incluir os medicamentos que o(a) Sr.(a) toma diariamente e os contraceptivos.

1. não  $\rightarrow$  pular para 13. 2. sim 999. NS 99.NR  $\rightarrow$  pular para 13.

01a. Qual(is) medicamento(s)? Entrevistador: Olhar o rótulo dos medicamentos

| 1  |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 2. |  |  |  |
| 3. |  |  |  |
| 4. |  |  |  |
| 5. |  |  |  |
| 6. |  |  |  |
| 7. |  |  |  |
| 8  |  |  |  |
| 9  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |

02a. O Sr.(a) usou esse medicamento nos últimos 3 dias?

1. sim 2. não 999. NS 99.NR

61



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



| 02b. Qual foi o principal problema de saúde que o levou a tomar esse medicamento? |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| 01  |  |  |  |  |  |
| 999. NS 99.NR   |  |  |  |  |  |
| 02c. Para este problema de saúde, quem indicou o medicamento para o(a) Sr.(a)?    |  |  |  |  |  |
| 1. médico ou dentista   |  |  |  |  |  |
| 2. farmacêutico/balconista de farmácia  |  |  |  |  |  |
| 3. automedicação  |  |  |  |  |  |
| 4. parente, amigo ou vizinho  |  |  |  |  |  |
| 5. outro  |  |  |  |  |  |
| 999. NS   |  |  |  |  |  |
| 99.NR   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
| 02d. O(a) Sr.(a) pagou pelo remédio?  |  |  |  |  |  |
| 1. não 2. sim, parcialmente 3. sim, integralmente                                 |  |  |  |  |  |
| 999. NS 99.NR   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
| 02e. Onde obteve o medicamento?   |  |  |  |  |  |
| 01. Serviço Público de Saúde  |  |  |  |  |  |
| 02. Programa Farmácia Popular   |  |  |  |  |  |
| 03. Medicamento com desconto dado pela indústria farmacêutica                     |  |  |  |  |  |
| 04. medicamento obtido pelo Plano de Saúde  |  |  |  |  |  |
| 05. Convênio Empresa  |  |  |  |  |  |
| 06. Pago pela Vale  |  |  |  |  |  |
| 07. já tinha o medicamento  |  |  |  |  |  |
| 08. Farmácia privada  |  |  |  |  |  |
| 11. outro. Qual   |  |  |  |  |  |
| 999. NS   |  |  |  |  |  |



99. NR

Num. 105776654 - Pág. 103

62

#### QUALIDADE DE VIDA

**BLOCO E** 

## NÃO APLICAR EM CRIANÇAS MENORES QUE 14 ANOS

- 01. Em geral, o(a) Sr.(a) diria que sua QUALIDADE DE VIDA é:
- 1. Muito melhor agora do que antes do desastre
- 2. Um pouco melhor agora do que antes do desastre
- 3. Quase a mesma coisa de antes do desastre
- 4. Igual era antes do desastre
- 5. Um pouco pior agora do que antes do desastre
- 6. Muito pior agora do que antes do desastre

999. NS

99. NR

02a O(a) Sr.(a) realiza atividade física regularmente (3x semana, meia hora)

1. Não 2. Sim

999. NS

99. NR

Respostas 1, 999 e 99 →pular para 3a

02b Após o desastre, sua atividade física:

1. Não piorou 2. Melhorou 3. Piorou 999.NS 99. NR

03a O(a) Sr.(a) fuma cigarros?

1. Não 2. Sim 999. NS 99. NR

Respostas 1, 999 e 99 →pular para 4a

63







3b Após o desastre, seu hábito de fumar:

1. Não piorou 2. Melhorou 3. Piorou 999.NS 99. NR

4a O(a) Sr.(a) bebe pelo menos uma dose de bebida alcoólica por dia (1 lata de cerveja ou 1 dose de pinga ou 1 taça de vinho), durante 5 dias da semana?

1. Não 2. Sim 999. NS 99. NR

4b Após o desastre, seu hábito de beber:

1. Não piorou 2. Melhorou 3. Piorou 999.NS 99. NR

## USO DE SERVIÇOS DE SAÚDE BLOCO F

Vou fazer algumas perguntas sobre o uso de serviços de saúde

01 Quando foi a útlima vez que o(a) Sr.(a) procurou um serivço de saúde?

- 1. Há menos de 2 semanas
- 2. Entre 15 dias e um mês
- 3. Mais de 1 mes a 3 meses
- 4. Mais de 3 meses a 6 meses
- 5. Mais de 6 meses a 10 meses
- 6. Mais de 10 meses

999. NS

99. NR

64



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=2002221148146240000104447673 Número do documento: 2002221148146240000104447673



02 Quantas vezes o(a) Sr.(a) foi ao serviço de saúde nos últimos 30 dias?
\_\_\_\_ vezes 999.NS 99. NR

03 Qual foi o principal motivo pelo qual o(a) Sr.(a) procurou o serivço de saúde na última vez?

- Doença/problema de saúde (consulta inicial ou de acompanhamento/controle)
- 2. Problema de saude decorrente do desastre
- 3. Lesão
- 4. Problema de saude psicológico/mental
- 5. Puericultura
- 6. Pré-natal
- 7. Consulta de rotina (incluindo PSF)
- 8. Outro motivo

999.NS

99.NR

04 Qual foi o serviço de saúde que o(a) Sr.(a) procurou?

- 1. Unidade básica de saúde (UBS)/Posto de saude
- 2. UPA/Pronto atendimento
- 3. Ambulatório médico de especialidade (AME)
- 4. Consultório ou clínica particular
- 5. Pronto socorro/emergencia/hospital
- 6. Atendimento domiciliar
- 7. CAPS
- 8. Unidade básica de saúde (UBS)/Posto de saude EM OUTRA CIDADE
- 9. UPA/Pronto atendimento EM OUTRA CIDADE
- 10. Ambulatório médico de especialidade (AME) EM OUTRA CIDADE
- 11. Consultório ou clínica particular EM OUTRA CIDADE
- 12. Pronto socorro/emergencia/hospital EM OUTRA CIDADE
- 13. Atendimento domiciliar EM OUTRA CIDADE

65



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



| 14. CAPS EM OUTRA CIDADE 15. Outro? Qual?   |
|---|
| 999.NS  |
| 99.NR   |
| 04a Caso o serviço tenha sido em outra cidade, você procurou antes de resolver na sua cidade?   |
| <ol> <li>Não</li> <li>Não, porque o atendimento não existe na minha cidade</li> <li>Não, porque não confio no serviço da minha cidade</li> <li>Não, porque procurei o serivço da minha cidade e não resolveu</li> <li>Não, por outro motivo. Qual?</li> <li>Sim</li> <li>999. NS</li> </ol> |
| 05 Desde o desastre, o(a) Sr.(a) teve algum problema de saúde para o qual não conseguiu atendimento?  |

1. Não 2. Sim 999.NS 99. NS

F05a Quais problemas?

- 1. Dor de cabeça
- 2. Nauseas
- 3. Diarreia
- 4. Lesão cutânea
- 5. Alergia respiratória
- 6. Outros problemas respiratórios
- 7. Tristeza/apatia
- 8. Dor no corpo
- 9. Febre

66



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



|        | 10.   | Dengue     |                |                |          |          |       |
|--------|-------|------------|----------------|----------------|----------|----------|-------|
|        | 11.   | Dor no pe  | eito           |                |          |          |       |
|        | 12.   | Dor nos r  | membros        |                |          |          |       |
|        | 13.   | Outros?    | Quais?         |                |          |          |       |
|        | 999   | 9.NS       |                |                |          |          |       |
|        | 99.   | NR         |                |                |          |          |       |
| 6. Des | sde ( | o desastr  | e, o(a) Sr.(a) | ) precisou ser | hospita  | alizado? |       |
|        | 1.    | Não        | 2. Sim         | 999.NS         | 99.NF    | ₹        |       |
|        | F6a   | a.Quantas  | s vezes?       | hospitaliza    | ações    | 999.NS   | 99.NR |
|        | F6b   | o Qual o p | orincipal mot  | ivo da hospita | ılização | ?        |       |
|        | 1.    | Doença     |                |                |          |          |       |
|        | 2.    | Lesão      |                |                |          |          |       |
|        | 3.    | Outro. Qı  | ual?           |                |          |          |       |
|        | 999   | 9.NS       |                |                |          |          |       |
|        | 99.   | NR         |                |                |          |          |       |

# PERCEPÇÃO DO IMPACTO DO DESASTRE

# Impacto ambiental

- 1. Após o desastre, o(a) Sr.(a). acha que está exposto(a) ou tem contato com algum tipo de contaminação ou de poluição ambiental?
- 1. não 2. sim 999. NS 99. NR
- 2. A que tipo de contaminação ou poluição o(a) Sr.(a) ambiental acha que está exposto ou tem contato?

67

**BLOCO G** 



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



- 01. água contaminada/ poluída
- 02. verduras, frutas e alimentos em geral com algum tipo de contaminação
- 04. ar poluído
- 05. ruído
- 06. outro
- 999. NS
- 99.NR

# Impactos nas estruturas urbanas e domiciliares

- 1. Após o desastre, o(a) Sr.(a). acha que houve alteração nas condições de domicílio:
- 1a. Acesso à rede de esgoto
- 1. Melhorou 2. Piorou 3. Não mudou 999.NS 99.NR
- 1b. Acesso à agua encanada
- 1. Melhorou 2. Piorou 3. Não mudou 999.NS 99.NR
- 1d. Acesso à coleta de lixo
- 1. Melhorou 2. Piorou 3. Não mudou 999.NS 99.NR

68



1e. Iluminação pública

1. Melhorou 2. Piorou 3. Não mudou 999.NS 99.NR

1f. Acesso à energia elétrica

1. Melhorou 2. Piorou 3. Não mudou 999.NS 99.NR

1g. Condições de pavimento e calçamento

1. Melhorou 2. Piorou 3. Não mudou 999.NS 99.NR

2. O(a) Sr.(a). acha que a infra-estrutura urbana é capaz de promover:

2a. adequadas condições de moradia, trabalho, saúde, educação, lazer e segurança?

1. Sim 2. Não 999.NS 99.NR

2b. desenvolvimento das atividades produtivas, isto é, a produção e comercialização de bens e serviços?

1. Sim 2. Não 999.NS 99.NR

2c. propiciar os meios necessários ao desenvolvimento das atividades político-administrativas, entre os quais se inclui a gerência da própria cidade?

69



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



1. Sim 2. Não 999.NS

99.NR

# Impactos no patrimônio cultural material e imaterial

- 1. Após o desastre, o(a) Sr.(a)acha que houve comprometimento das heranças culturais da sua cidade, tais como edificações, sítios históricos, paisagísticos e artísticos?
- 1. Sim 2. Não

999.NS

99.NR

- 2. Após o desastre, o(a) Sr.(a). percebe que houve interrupção de festas populares ou manifestações artísticos-culturais, como corporações musicais, bens tombados e elementos culturais (folias e guardas de congado, por exemplo).
- 1. Sim

2. Não

999.NS

99.NR

# Impactos nas populações ribeirinhas

- 1. Após o desastre, o(a) Sr.(a)acha que houve comprometimento dos serviços de provisão de alimentos e água potável?
- 1. Sim
- 2. Não

999.NS

99.NR

- 2. Após o desastre, o(a) Sr.(a)acha que houve perda das atividades de lazer (banho no rio, passeios nas trilhas) e espaços de socialização (praças, clubes)?
- 1. Sim

2. Não

999.NS

99.NR

70



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br: 443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam? x = 20022211481462400000104447673

Número do documento: 20022211481462400000104447673

Número do documento: 20030415244158000000105662883 Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 04/03/2020 15:24:42

- 3. Após o desastre, o(a) Sr.(a)acha, houve comprometimento das atividadades de trabalho para obtenção de renda ou alimento para consumo próprio?
- 1. Sim 2. Não 999.NS 99.NR

# Impactos nos meios de subsistência

- 1. Após o desastre, houve prejuízo na alimentação devido à impossibilidade de se comer frutas e legumes de produção informal, domiciliar ou cooperada?
- 1. Sim 2. Não 999.NS 99.NR
- 2. Após o desastre, houve prejuízo financeiro devido à perda da lavoura anterior ao rompimento da barragem, dificuldades no presente e comprometimento futuro da mesma, provenientes de produção informal, domiciliar ou cooperada?
- 1. Sim 2. Não 999.NS 99.NR
- 3. Após o desastre, houve aumento nos gastos com água (alimentação, uso doméstico e lavoura) e alimentação?
- 1. Sim 2. Não 999.NS 99.NR
- 4. Após o desastre, o(a) sr.(a) acha que houve redução do turismo?
- 1. Sim 2. Não 999.NS 99.NR

71





Num. 106992269 - Pág. 113

- 5. Após o desastre, houve aumento no desemprego local, especificamente no comércio, turismo, construção civil, agricultura entre outros?
- 1. Sim 2. Não 999.NS 99.NR

# Impactos na segurança

- 1. Vou citar algumas coias que podem ter mudado por causa da violência e gostaria de saber se, DESDE O DESASTRE, o(a) Sr.(a) já sentiu necessidade de...
- 1a.Deixar de andar por alguns bairros/ruas da cidade?
- 1. Sim 2. Não 999.NS 99.NR
- 1b. Evitar sair à noite ou chegar tarde em casa?
- 1. Sim 2. Não 999.NS 99.NR
- 1c. Evitar andar com dinheiro?
- 1. Sim 2. Não 999.NS 99.NR



Num. 105776654 - Pág. 113

72



PERCEPÇÃO DO IMPACTO DO DESASTRE

**BLOCO G1** 

Em uma escala de 0 a 10, na qual 0 representa 'discordo fortemente' e 10 'concordo totalmente', analise os itens abaixo:

Após a ruptura da Mina do Feijão:

1. Tenho dificuldade para chegar ao meu local de trabalho/estudo e

prédios públicos.

2. Houve perda das heranças culturais da minha cidade, tais como

congado e bandas de música, e tenha a sensação de 'não pertencer' a

esta comunidade.

3. O acesso a serviços públicos essenciais ficou prejudicado após o

desastre.

Obs: Serviços públicos essenciais: energia elétrica, abastecimento de

água, captação e tratamento de esgoto e lixo e transporte coletivo.

4. Senti um abalo emocional, com ansiedade, nervosismo, medo,

insegurança, preocupação, ansiedade e tristeza.

5. Sinto o agravamento do sofrimento emocional e psíquico devido a

incertezas sobre o futuro.

6. Houve interrupções dos meus projetos de vida e falta de

perspectiva para o futuro.

7. Houve perda da autonomia financeira e minhas dívidas

aumentaram pela não pagamento de contas como água e energia, cartão

de crédito e empréstimos.

73



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673

Número do documento: 20022211481462400000104447673

10 do documento. 20022211401402400000104441010

Num. 106992269 - Pág. 115

- 8. Estou morando em outro local e, desde então, perdi contato com vizinhos, familiares e/ou amigos.
- 9. Toda minha familia, ou parte dela, foi morar em outro local.
- 10. Os conflitos com vizinhos, amigos e familiares aumentaram consideravalmente.
- 11. Tenho tido com mais frequência doenças de pele, como dermatite ou alergias.
- 12. Tenho diarreia e outras alterações gastrointestinais com maior frequência
- 13. Tenho mais dificuldade para acesso à assistência médica e hospitalar
- 14. Tenho tido doenças respiratórias, como asma ou bronquite, mais frequentemente
- Meu desempenho no trabalho/escola/tarefas diárias piorou consideravalmente.



Num. 105776654 - Pág. 115

Num. 106992269 - Pág. 116

74

Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 04/03/2020 15:24:42

## **ANEXO III**

# MÓDULO III - CRIANÇAS E ADOLESCENTES ABAIXO DE 14 ANOS CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ATINGIDA - IMPACTO DO **DESASTRE**

# **IDENTIFICAÇÃO DA ENTREVISTA**

**IDENTIFICAÇÃO DA ENTREVISTA** 

| ы | 000 | • |
|---|-----|---|

Abrir a entrevista Módulo III para todos os representantes de uma família. Os

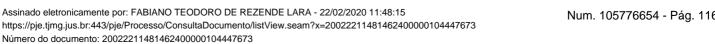
| MORBIDADE desde o DESASTRE B1   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
|   |  |  |  |  |  |  |
| MORBIDADE BLOCO B   |  |  |  |  |  |  |
| Totallo tottillo.   |  |  |  |  |  |  |
| 07c Horário início:: Horário término::  |  |  |  |  |  |  |
| 07b data de realização da entrevista://   |  |  |  |  |  |  |
| 07a recusa da entrevista (para cada morador listado), especificar:                              |  |  |  |  |  |  |
| 07. Sobre a entrevista  |  |  |  |  |  |  |
| 06. Sexo 1 Masculino 2. Feminino  |  |  |  |  |  |  |
| 05. Data de nascimento://   |  |  |  |  |  |  |
| 04. Código do selecionado (a pessoa da família a que se refere a entrevista)                    |  |  |  |  |  |  |
| 03. Código de quem responderá a entrevista (coluna 1 – identificador do morador)/               |  |  |  |  |  |  |
| 02. Código do entrevistador/  |  |  |  |  |  |  |
| 01. Número de identificação da família/   |  |  |  |  |  |  |
| menores de 14 anos incompletos terão seus questionários respondidos pelos pais ou responsáveis. |  |  |  |  |  |  |

01a A criança teve algum problema de saúde desde o desastre?

75

Num. 106992269 - Pág. 117







| •  | Pular para B2)<br>(Pular para B2) | 2. Sim<br>99. NR (Pular para C2) |                  |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 01b Qual foi o principal problema de saúde que a criança teve ou tem o desastre?  Há quanto tempo a criança teve e/ou está com esse probelma?  01c Há outros problemas de saúde que a criança tem ou teve, além do |                                   |                                  | ou tem desde o   |
| Há quanto te   | empo a criança teve               | e e/ou está com esse probelma?   | ?                |
| 01c Há outro<br>desde o desa   | •                                 | úde que a criança tem ou teve,   | além do principa |
| 2. Não   |                                   |                                  |                  |
| Enumere  | até dois outros pro               | blemas:                          |                  |
| 01c 1  |                                   |                                  |                  |
| Há quant   | o tempo a criança t               | em esse problema?                |                  |
| 01c 2  |                                   |                                  |                  |
| Há quant   | o tempo a criança t               | tem esse problema?               |                  |

01d. Além dos problemas de saúde referidos, desde o desastre, algum profissional de saude informou que seu filho tem ou teve:

1. Dengue 2. Chikungunya

3. Zika virus 4. Pneumonia

5. Resfriado ou gripe por vírus

6. Hepatite A

7. Leptospirose

8. Nenhuma doença acima 999. NS

# IMPACTO NA EDUCAÇÃO BLOCO C

1a. Após o desastre, seu filho teve dificuldade de para chegar à escola?

1.não 2. sim

03

999. NS

99. NR

99. NR

1b. Após o desastre, houve alteração das atividades escolares de seu filho?

76



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



1. não 2. sim 999. NS 99. NR

1c. Após o desastre, o rendimento escolar de seu filho foi afetado?

1. não 2. sim 999. NS 99. NRNão

# IMPACTO EMOCIONAL BLOCO D

Após o desastre, você percebeu as seguintes alterações comportamentais na criança:

# Crianças e adolescentes entre 1 a 14 anos

- 1. Ansiedade e irritabilidade
- 2. Medo de separação, de ficar sozinho
- 3. Apego, medo de estranhos
- 4. Regresão ou comportamento imaturo
- 5. Ansiedade com relação ao futuro
- 6. Aumento da timidez ou agressividade
- 7. Relutância em ir para a escola
- 8. Tristeza e choro
- 9. Afastamento
- 10. Preocupação, pesadelos

# Crianças entre 1 a 5 anos

- 1. Mudança nos hábitos alimentares
- 2. Mudança nos hábitos de sono
- 3. Apego aos pais
- 4. Desobediência
- 5. Medo de animais, escuro e 'monstros'
- 6. Hiperatividade
- 7. Dificuldades de fala
- 8. Regressão a comportamentos anteriores (chupar o dedo, fazer xixi na cama)

# Crianças entre 5 e 11 anos

- 1. Aumento da agressividade
- 2. Modificação no padrão de alimentação/sono
- 3. Dificuldade de concentração
- 4. Regressão a comportamentos anteriores

77



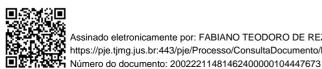
Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673 Número do documento: 20022211481462400000104447673



- 5. Compretição para maior atenção dos pais
- 6. Medo de ir para escola, escuro e 'monstros'
- 7. Quedo no desempenho escolar
- 8. Desejo de dormir com os pais

## Adolescentes de 12 a 14 anos

- 1. Abandono de tarefas, trabalhos escolares e outras responsabilidades
- 2. Alteração em casa ou na escola
- 3. Experimentação de comportamentos de alto risco como consumo de bebidas alcoolicas ou uso de drogas
- 4. Competição vigorosa pela atenção dos pais ou professores
- 5. Resistência à autoridade



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15

https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673



78

#### ANEXO IV - DIÁRIO DO USO DO TEMPO

|              | Diá  | rio do Uso do Tempo                               |   |          |  |
|--------------|--|---|---|----------|--|
| Nome         |  | •   | No.:                                    |          |  |
| Idade:       |  | Dia da semana:                                    | Sexo:                                   |          |  |
| Escolaridade | (No. Anos completos):  |   |   |          |  |
|              | e saúde específicas: ( ) pessoa com deficiência faz uso de TA. Qual? | n (PCD); ( )pessoa com sofrimento psíquico; ( ) p | essoa com mol                           | bilidade |  |
|              | O que você está fazendo?   | O que mais você está fazendo?                     | Onde<br>(Para a atividade<br>principal) |          |  |
| Hora         | (Atividade mais importante)  | (A segunda atividade mais importante)             | Fora de casa                            | Em casa  |  |
|              |  |   |   |          |  |
|              |  |   |   |          |  |
|              |  |   |   |          |  |
|              |  |   |   |          |  |
|              |  |   |   |          |  |
|              |  |   |   |          |  |
|              |  |   |   |          |  |

79



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:15
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481462400000104447673
Número do documento: 20022211481462400000104447673

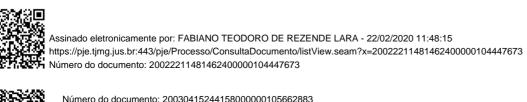


# ANEXO V PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL

|                             | DESPESAS com recursos humanos e serviços de terceiros                                       |                                    |                           |            |                     |                     |           |  |  |  |  |
|-----------------------------|---|------------------------------------|---------------------------|------------|---------------------|---------------------|-----------|--|--|--|--|
| Tipo de custo               | Descrição   | Quantidade<br>base para<br>cálculo | unidade                   | quantidade | Valor da<br>unidade | total no<br>projeto | Totais    |  |  |  |  |
| Recurso humano              | Bolsa Docente UFMG coordenador geral do projeto   | 1                                  | 24 meses                  | 24         | 9373,43             | 224962,32           |           |  |  |  |  |
| Recurso humano              | Bolsa Docente UFMG subcoordenador geral do projeto  | 1                                  | 24 meses                  | 24         | 9373,43             | 224962,32           |           |  |  |  |  |
| Recurso humano              | Bolsa Coordenador do Trabalho de campo,<br>Doutorando UFMG                                  | 1                                  | 12 meses                  | 12         | 6314,74             | 75776,88            | 666267,96 |  |  |  |  |
| Recurso humano              | Bolsa Subcoordenador do Trabalho de campo, MestrandoUFMG                                    | 1                                  | 12 meses                  | 12         | 4420,32             | 53043,84            |           |  |  |  |  |
| Recurso humano              | Bolsa Discente da graduação - equipe coleta de dados campo                                  | 5                                  | 12 meses<br>(7293,55/mês) | 60         | 1458,71             | 87522,6             |           |  |  |  |  |
| Serviço de<br>terceiros (1) | Potógrafa com formação em terapia<br>ocupacional, psicologia e áreas afins<br>(Photovoice). | 1                                  | 60 horas                  | 1          | 5000                | 5000                |           |  |  |  |  |
| Serviço de<br>terceiros (2) | Serviço de delimitação do plano amostral  | 1                                  | produto                   | 1          | 10000               | 10000               | 104500    |  |  |  |  |
| Serviço de<br>terceiros (3) | Serviço de análise estatística  | 1                                  | produto                   | 1          | 15000               | 15000               |           |  |  |  |  |
| Serviço de<br>terceiros (4) | Serviço de avaliação por geoprocessamento   | 1                                  | produto                   | 1          | 25000               | 25000               |           |  |  |  |  |

80





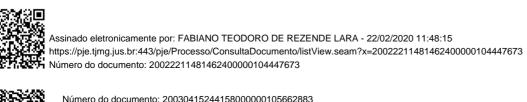


| Serviço de<br>terceiros (5) | Despesas operacionais: transporte para as cidades de coletas de dados                         | 11 meses x<br>4 semanas=<br>44 semanas | 2x semana | 75   | 500           | 37500             |  |
|-----------------------------|---|--|-----------|------|---------------|-------------------|--|
| Serviço de<br>terceiros (6) | serviço de impressão gráfica (material de<br>treinamento; instrumentos de coleta de<br>dados) | 1                                      | 28000     | 0,35 | 10000         | 10000             |  |
| Serviço de<br>terceiros (7) | serviço de impressão gráfica (fotografias)  | 1                                      | 500       | 4    | 2000<br>TOTAL | 2000<br>770767,96 |  |

| CUSTO DO MATERIAL DE CONSUMO e MATERIAL PERMANENTE |  |                  |            |                |         |         |  |  |  |  |
|--|--|------------------|------------|----------------|---------|---------|--|--|--|--|
| Tipo de custo                                      | Descrição                              | unid             | quantidade | valor unitário |         |         |  |  |  |  |
|  | notebook Intel - Core i7 8GB 1TB 15,6" |                  |            |                |         |         |  |  |  |  |
| permanente   | Full HD Placa 2gb                      | 1 unid           | 2          | 4500           | 9000    | 9000    |  |  |  |  |
| permanente   | pen drive, 64 GB                       | 1 unid           | 4          | 100            | 400     | 400     |  |  |  |  |
| permanente   | Hd externo, 1 TB                       | 1 unid           | 2          | 500            | 1000    | 1000    |  |  |  |  |
| consumo  | lápis preto                            | caixa c/ 50      | 10         | 33,25          | 332,5   |         |  |  |  |  |
| consumo  | caneta                                 | caixa c/ 50      | 10         | 39,9           | 399     |         |  |  |  |  |
| consumo  | quadro branco                          | 1 unid           | 2          | 170            | 340     |         |  |  |  |  |
| consumo  | caneta para quadro branco              | 1 unid           | 30         | 7              | 210     |         |  |  |  |  |
| consumo  | prancheta acrílico                     | 1 unid           | 10         | 15             | 150     | 1431,5  |  |  |  |  |
| consumo  | Camiseta personalizado UFMG            | 1 unid           | 22         | 35             | 770     |         |  |  |  |  |
| consumo  | Crachá horizontal transparente         | caixa c/ 50      | 1          | 50             | 50      |         |  |  |  |  |
| consumo  | Boné personalizado UFMG                | lote             | 12         | 150            | 150     | 2230    |  |  |  |  |
|  |  |                  |            |                |         |         |  |  |  |  |
| consumo  | Protetor solar                         | 1 unid p/2 meses | 42         | 1260           | 1260    |         |  |  |  |  |
|  |  |                  |            |                | 14061,5 | 14061,5 |  |  |  |  |

81









03/03/2020

Número: 5071521-44.2019.8.13.0024

Classe: AÇÃO CIVIL PÚBLICA CÍVEL

Órgão julgador: 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte RES.

906/2020

Última distribuição: 06/02/2020

Valor da causa: R\$ 2.000.000.000,00

Processo referência: 5026408-67.2019.8.13.0024

Assuntos: **Mineração** Segredo de justiça? **NÃO** Justiça gratuita? **NÃO** 

Pedido de liminar ou antecipação de tutela? NÃO

| Partes                                      | Procurador/Terceiro vinculado                |
|---|--|
| ESTADO DE MINAS GERAIS (AUTOR)              | MARIO EDUARDO GUIMARAES NEPOMUCENO JUNIOR    |
|   | (ADVOGADO)                                   |
|   | LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA (ADVOGADO)         |
|   | CASSIO ROBERTO DOS SANTOS ANDRADE (ADVOGADO) |
|   | SERGIO PESSOA DE PAULA CASTRO (ADVOGADO)     |
| dpmg (AUTOR)                                |  |
| Ministério Público - MPMG (AUTOR)           |  |
| VALE S/A (RÉU)                              | ANA JULIA GREIN MONIZ DE ARAGAO (ADVOGADO)   |
|   | HUMBERTO MORAES PINHEIRO (ADVOGADO)          |
|   | MARCOS LUIZ DOS MARES GUIA NETO (ADVOGADO)   |
|   | WILSON FERNANDES PIMENTEL (ADVOGADO)         |
|   | FLAVIO MARCOS NOTINI DE CASTRO (ADVOGADO)    |
|   | OCTAVIO BULCAO NASCIMENTO (ADVOGADO)         |
| DEFENSORIA PUBLICA DA UNIAO EM MINAS GERAIS |  |
| (TERCEIRO INTERESSADO)                      |  |
| MINISTERIO PUBLICO DA UNIAO (TERCEIRO       |  |
| INTERESSADO)                                |  |
| ADVOCACIA GERAL DA UNIAO (TERCEIRO          | MARCELO KOKKE GOMES (ADVOGADO)               |
| INTERESSADO)                                | MARCUS VINICIUS PEREIRA DE CASTRO (ADVOGADO) |

|               | Documentos            |   |                          |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------|-----------------------|---|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| ld.           | Data da<br>Assinatura | Documento   | Tipo                     |  |  |  |  |  |  |  |
| 10577<br>6655 |                       | 2 - PROCESSO SELETIVO INTEGRAL - páginas<br>287-304 | Documento de Comprovação |  |  |  |  |  |  |  |



# ANEXO VI PLANO ORÇAMENTO – ESTIMATIVA DE LIBERAÇÃO MENSAL

|                      |          | CRONOGRAMA DE LIBERAÇÃO DE RECURSOS - 2020 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
|----------------------|----------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| despesas             | jan      | fev  | mar      | abr      | mai      | jun      | jul      | ago      | set      | out      | nov      | dez       |
| material             |          |  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| permanente           | 10400    | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         |
| material de          |          |  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| consumo              | 1431,5   | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         |
| material de          |          |  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| consumo              | 0        | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2230     | 0        | 0        | 0        | 0         |
| serviço impressão    | 0        | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 10000    | 0        | 0        | 0        | 0         |
| serviço impressão    | 0        | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2000     | 0        | 0        | 0         |
| serviço terceiro (4) | 0        | 0  | 0        | 0        | 25000    | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         |
| serviço terceiro (2) | 0        | 0  | 0        | 0        | 10000    | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         |
| serviço terceiro (3) | 0        | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 15000    | 0        | 0         |
| serviço terceiro (1) | 0        | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 5000     | 0        | 0        | 0        | 0         |
| serviço terceiro (5) | 0        | 0  | 0        | 1500     | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 4000     | 4000     | 4000      |
| Bolsas               | 18746,86 | 18746,86                                   | 18746,86 | 18746,86 | 18746,86 | 18746,86 | 18746,86 | 18746,86 | 36775,47 | 36775,47 | 36775,47 | 36775,47  |
| TOTAIS               | 30578,36 | 18746,86                                   | 18746,86 | 20246,86 | 53746,86 | 18746,86 | 18746,86 | 35976,86 | 38775,47 | 55775,47 | 40775,47 | 40775,47  |
|                      |          |  |          |          |          |          |          |          |          | TOTAL    | 1o ano   | 391638 26 |

|                      | CRONOGRAMA DE LIBERAÇÃO DE RECURSOS - 2021 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| despesas             | jan  | fev      | mar      | abr      | mai      | jun      | jul      | ago      | set      | out      | nov      | dez      |
| serviço terceiro (5) | 4000                                       | 4000     | 4000     | 4000     | 4000     | 4000     | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Bolsas               | 36775,47                                   | 36775,47 | 36775,47 | 36775,47 | 36775,47 | 36775,47 | 36775,47 | 36775,47 | 18746,86 | 18746,86 | 18746,86 | 18746,86 |
| TOTAIS               | 40775,47                                   | 40775,47 | 40775,47 | 40775,47 | 40775,47 | 40775,47 | 36775,47 | 36775,47 | 18746,86 | 18746,86 | 18746,86 | 18746,86 |
|                      |  |          |          |          |          |          |          |          |          | TOTAL    | 2o ano   | 393196,8 |

82



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:16 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481546800000104447674 Número do documento: 20022211481546800000104447674



| TOTAL 10 |           |           |
|----------|-----------|-----------|
| ano      |           | 391638,26 |
| TOTAL 20 |           |           |
| ano      |           | 393191,2  |
| TOTAL GE | 784829,26 |           |

83



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:16
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481546800000104447674
Número do documento: 20022211481546800000104447674







PRESTAÇÃO DE SERVIÇO - AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NO USO DO TEMPO PÓS DESASTRE AMBIENTAL PELAS PESSOAS ATINGIDAS PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE MINÉRIO DE BRUMADINHO.

Registro

-

Revisão

26/11/2019

Status

Aguardando aprovação

Título

Avaliação dos impactos no Uso do Tempo pós desastre ambiental pelas pessoas atingidas pelo rompimento da barragem de minério de Brumadinho.

Data de início

10/12/2019

Previsão de término

10/12/2021

Data da última aprovação pelo Órgão Competente

÷

Órgão Competente

-

**CARACTERIZAÇÃO** 

Ano em que se iniciou a ação

2019

Unidade

Escola de Ed. Fisica, Fisioterapia e T Ocupacional

Departamento

Departamento de Terapia Ocupacional

Caracterização

Serviço Eventual

Subcaracterização

Outros

Programa vinculado

Formação em extensão: Terapia ocupacional social: acompanhamento de pessoas em situação de vulnerabilidade social.

Projeto vinculado

SEM VÍNCULO

Principal Área Temática de Extensão

Saúde

Área Temática de Extensão Afim

Direitos Humanos e Justiça

Linha de Extensão

Grupos Sociais Vulneráveis

Grande Área do Conhecimento

Ciências da Saúde

Palavras-chave

uso do tempo; desastre ambiental; desequilíbrio ocupacional; privação ocupacional

DESCRIÇÃO

Apresentação e justificativa









# PRESTAÇÃO DE SERVIÇO - AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NO USO DO TEMPO PÓS DESASTRE AMBIENTAL PELAS PESSOAS ATINGIDAS PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE MINÉRIO DE BRUMADINHO.

Apresentação: Em 25 de janeiro de 2019 houve o rompimento da Barragem I Córrego do Feijão, localizada na cidade de Brumadinho, Minas Gerais, Brasil, resultando no desaparecimento e morte de 270 pessoas. Este desastre ambiental causou impactos pessoais, sociais, ambientais e econômicos, dentre outros, que ainda não foram devidamente mensurados. O modo como as pessoas usam seu tempo podem revelar informações fundamentais sobre suas atividades, e podem ser utilizados para avaliar impactos após eventos que produzem drásticas modificações na vida cotidiana das coletividades atingidas por desastres ambientais. Estudos sobre o Uso do Tempo podem revelar os impactos nas vidas das pessoas atingidas por desastres, impactando nas condições de saúde, educação, bem como nas condições socioeconômicas, ambientais, nas estruturas urbanas e domiciliares, no patrimônio cultural material e imaterial, no acesso aos serviços básicos, nos meios de subsistência e condições de segurança. O Uso do Tempo pode variar conforme a condição de gênero, o contexto geográfico, a cultura e questões étnico-raciais, o estágio do ciclo de vida, a rede de suporte social, o acesso a rede de serviços e bens sociais, o status de trabalho e renda, os fatores socioeconômicos, as condições de saúde etc. Os estudos sobre o Uso do Tempo, também têm contribuído para compreender como diferenças significativas de pessoas com deficiência (PCD), em situação de sofrimento psíquico, em situações de vulnerabilidade social, e outras condições podem afetar as oportunidades ocupacionais podendo levar à privação ocupacional. Os atingidos pelo rompimento da barragem certamente sofreram mudanças no Uso do Tempo seja ém relação aos ritmos diários ou padrões ocupacionais temporais afetando a estruturação e organização da vida cotidiana e coletiva, impactando na qualidade de vida e sensação de bem-estar, nos processos de produção de saúde e adoecimento, na interação e participação social. Assim, esta pesquisa sobre o Uso do Tempo pós desastre poderá apontar, mensurar e qualificar necessidades da população atingida pelo rompimento da barragem. Justificativa: Desastres ambientais afetam o modo como as pessoas usam o tempo e desenvolvem sua vida cotidiana. O Uso do Tempo pelas pessoas sofre influência de diferentes fatores que produzem impactos na saúde, influencia os processos de adoecimento e impacta a participação social. Em situações de grande ruptura, como no caso do desastre ambiental do rompimento da barragem em Brumadinho, certamente houve impactos no Uso do Tempo, causando desequilíbrios ocupacionais. Pergunta: Quais tem sido os impactos no Uso do Tempo pós desastre entre as pessoas que vivem na região de Brumadinho e nos outros municípios afetados pelo rompimento da barragem?

#### Objetivos gerais

coletar informações sobre o Uso do Tempo pós desastre ambiental nas populações dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem para caracterizar as necessidades socioeconômicas, ambientais, de saúde, de educação, de estruturas urbanas e domiciliares, de uso e acesso em atividades artístico-culturais, na convivência comunitária, no uso de serviços básicos, nos meios de subsistência e segurança das populações atingidas, especificando suas intensidades e particularidades.

#### Objetivos específicos

Avaliar os impactos do Uso do Tempo pós desastre ambiental pelas pessoas atingidas pelo rompimento da barragem, segundo os seguintes fatores:

- 1. Condições de saúde: doenças físicas, mentais, estresse, aspecto psicossociais, uso de medicamentos, uso abusivo de álcool e drogas etc.
- Educação: desempenho educacional, restrições ao acesso etc.
   Serviços básicos: disponibilidade, intensidade e uso de serviços e equipamentos de saúde, educação, transporte cultura, turismo, lazer e outros, sejam públicos ou privados.
- 4. Socioeconômicos: emprego, renda, patrimônio, consumo, acesso a bens e serviços, impactos em grupos específicos etc
- 5. Meios de subsistência: produção informal, domiciliar, cooperada, compartilhada e outras produções para consumo próprio ou coletivo
- Populações ribeirinhas: convivência comunitária, lazer, atividades de subsistência, nas atividades culturais; na segurança alimentar e nutricional etc. 7. Patrimônio cultural material e imaterial: uso, acesso e participação em manifestações artístico-culturais e demais obras
- edificações e sítios históricos, paisagísticos e artísticos etc.

  8. Ambientais: qualidade do ar, ruído, vibração, acesso e qualidade da água e do solo etc.

  9. Estruturas urbanas e domiciliares na habitação, pavimentação, suprimento de água, transporte, saneamento mobilidade etc.
- 10. Segurança: auto percepção de segurança e proteção social.

# Metodologia



Num. 105776655 - Pág. 4

2





# PRESTAÇÃO DE SERVIÇO - AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NO USO DO TEMPO PÓS DESASTRE AMBIENTAL PELAS PESSOAS ATINGIDAS PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE MINÉRIO DE BRUMADINHO.

O objeto de estudo em questão, o Uso do Tempo pós desastre, será abordado por meio de metodologias qualitativas e quantitativas. Os procedimentos metodológicos serão: 1º etapa) seleção e cálculo da amostra para cada uma das etapas tendo por referência o tamanho populacional de 50 mil pessoas; 2ª etapa) aplicação de Diário do Uso do Tempo; 3ª tendo por referência o tamanho populacional de 50 mil pessoas; 2º etapa) aplicação de Diario do Uso do Tempo; 3º etapa) elaboração de questionário sobre Uso do Tempo pós desastre ambiental, para o qual serão consideradas informações: do Diário do Uso do Tempo; de pesquisas e instrumentos utilizados pelo IBGE sobre Uso do Tempo; recomendações da OPAS e OMS para avaliação de danos em saúde após situações de desastres; da Classificação Internacional de atividades e de Uso do Tempo da ONU; bem como outras informações que as partes envolvidas no processo julgarem pertinentes de serem coletadas; 4º etapa) Testes pilotos e de validação do questionário sobre Uso do Tempo pós desastre ambiental, e construção dos protocolos de aplicação do instrumento; 5º etapa) uso da metodologia do Photovoice (metodologia qualitativa) que será utilizada para mapear os danos coletivos ambientais e socioculturais, e o uso e acesso a bens e serviços públicos e privados; 6º etapa) construção de banco e plataforma de dados da aplicação dos questionários e do material produzido no Photovoice. A coleta das informações terá como referência as metodologias utilizadas pela IBGE em pasquisas de campo, que seiz serão realizadas entrevistas domiciliares, porta a porta Em todas de campo, que seiz serão realizadas entrevistas domiciliares, porta a porta Em todas utilizadas pelo IBGE em pesquisas de campo, ou seja, serão realizadas entrevistas domiciliares, porta a porta. Em todas as etapas a equipe será treinada, desde o ponto de vista objetivo da aplicação dos instrumentos de coleta de dados, quanto em relação ao contato ético e sensível com a população alvo desta pesquisa. Serão contratados profissionais da área de bioestatística para compor o trabalho de elaboração e validação do questionário, e da construção do banco e plataforma de dados

#### Forma de avaliação da ação de Extensão

1) Cumprimento dos prazos para entrega dos seguintes produtos: abordagem metodológica; proposta preliminar de instrumentos de coleta; proposta revista de instrumentos de coleta; plano operacional de coleta de informações contendo pelo menos três campanhas de coleta. 2) Realização das três campanhas de coleta de informações, nos prazos acordados; 3) Construção das bases de dados primárias e tratadas, bem como respectivas instruções de uso (protocolo) nos prazos acordados; 4) Entrega dos relatórios descritivos e analíticos indicando o cumprimento dos objetivos da Chamada Pública Interna Induzida No03/2019 do Projeto Brumadinho- UFMG, contendo a identificação e caracterização da população atingida, identificação dos impactos é suas intensidades; 5) Relatório consolidado contendo todas as atividades executadas pelo projeto e as sugestões para mitigação de impactos; 6) Apresentação dos relatórios consolidados para a equipe do CTC e as partes interessadas em linguagem adequada.

#### Site

## Origem do público-alvo

Externo

#### Caracterização do público-alvo

população atingida dos municípios ao longo do Rio Paraopeba até a represa da Usina Hidrelétrica de Retiro Baixo, a saber: (1) Betim, (2) Brumadinho, (3) Curvelo, (4) Esmeraldas, (5) Florestal, (6) Fortuna de Minas, (7) Igarapé, (8) Juatuba, (9) Maravilhas, (10) Mário Campos, (11) Martinho Campos, (12) Papagaios, (13) Pará de Minas, (14) Paraopeba, (15) Pequi, (16) Pompéu, (17) São Joaquim de Bicas, (18) São José da Varginha, (19) Sarzedo.

# Captação por edital de fomento

# Articulado com política pública

# **ESTUDANTES MEMBROS DA EQUIPE**

# Plano de atividades

O grupo de discentes será necessariamente multidisciplinar, e composto por alunos da graduação e pós-graduação, e deverão disponibilizar 20 horas por semana para o projeto. Estas horas serão organizadas, no mínimo em 16 horas de trabalho de campo, diretamente nos municípios da coleta de dados, e 4 horas de trabalho na sede da EEFFTO, UFGM, distribuídos nos dias da semana, ou mesmo aos finais de semana, conforme o andamento do projeto. Os alunos serão envolvidos nas seguintes atividades: revisão de material bibliográfico sobre a temática desta pesquisa e organização de envolvidos nas seguintes atividades: revisao de material bibliográfico sobre a temática desta pesquisa e organização de grupo de estudos multidisciplinar; treinamento para abordagem ética e sensível da população alvo da pesquisa; treinamento para a realização do diário de campo e relatório de atividades do aluno; familiarização com os instrumentos utilizados pelo IBGE sobre Uso do Tempo, com os instrumentos da OPAS e OMS para avaliação de danos em saúde após situações de desastres, e com a Classificação Internacional de atividades e de Uso do Tempo da ONU; treinamento para abordagem do trabalho de campo segundo as metodologias utilizadas pelo IBGE; treinamento e aplicação dos seguintes instrumentos: Diário do Uso do Tempo, do questionário Uso do Tempo pós desastre ambiental (pré-teste e versão final), para uso dos bancos e plataformas de dados; treinamento e aplicação da metodologia do Photovoice; análise dos dados e participação na produção dos relatórios preliminares

#### Plano de acompanhamento e orientação

Os alunos serão acompanhados tutores-docentes no desenvolvimento dos discentes segundo as especificidades desta proposta, inclusive no que diz respeito à confidencialidade e sigilo. Para cada aluno/grupo de alunos será desenvolvido um plano de atividades. Cada aluno deverá fazer um Diário de Campo (descrições objetivas e impressões) e organizados no portfólio coletivo virtual. Serão realizados os feedbacks individuais e coletivos - dos processos de aprendizagem de todas etapas da pesquisa. Serão realizados treinamentos de habilidades sociais por meio de Situações Simuladas para aprimorar a capacidade de aplicação técnica dos instrumentos de coleta de dados.



Num. 105776655 - Pág. 5

3









PRESTAÇÃO DE SERVIÇO - AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NO USO DO TEMPO PÓS DESASTRE AMBIENTAL PELAS PESSOAS ATINGIDAS PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE MINÉRIO DE BRUMADINHO.

#### Processo de avaliação

Os alunos serão acompanhados pelos docentes por meio de tutoria para acompanhar de forma singular o desenvolvimento dos discentes segundo as especificidades desta proposta, inclusive no que diz respeito à confidencialidade e sigilo. Para cada aluno/grupo de alunos será desenvolvido um plano de atividades; cada aluno deverá fazer um Diário de Campo (descrições objetivas e impressões). Os dados serão organizados no portfólio coletivo virtual. Serão realizados os feedbacks individuais quanto coletivos - dos processos de aprendizagem de todas etapas da pesquisa. Serão realizados treinamentos de habilidades sociais por meio de Situações Simuladas para aprimorar a capacidade de aplicação técnica

#### INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

#### Infra-estrutura física

Os alunos serão avaliados segundo o compromisso, envolvimento e cumprimento das atividades previstas no plano de atividades, bem como em relação a capacidade de iniciativa, organização, criatividade e habilidades para o trabalho coletivo. Os alunos serão avaliados por meio do Diário de Campo, da participação na elaboração do Portfólio Coletivo, da participação nas reuniões e pela realização das atividades do trabalho de campo. Em especial, a conduta ética será acompanhada, e se necessário serão realizadas orientações específicas no que diz respeito ao trato dos sujeitos desta pesquisa, bem como em relação ao sigilo e confidencialidade sobre o processo desta pesquisa. O aluno será estimulado, continuamente, a fazer a autoavaliação durante o processo de trabalho, estimulando o senso crítico e a capacidade de crescimento e desenvolvimento pessoal e técnico científico.

#### Vínculo com Ensino

Não

# Vínculo com Pesquisa

Sim

#### Público estimado

5.000

#### **INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

#### Informações adicionais

Esta proposta de projeto de pesquisa está sendo elaborada para ser submetida à Chamada Pública Interna Induzida No03/2019 do Projeto Brumadinho- UFMG, que, se aprovada deverá submeter-se às disposições da Resolução 10/95 do Conselho Universitário da UFMG, que no Artigo 9°, determina Do total do valor da prestação de serviços, um percentual de 2% (dois por cento) será destinado à Universidade, para as atividades de fomento acadêmico e de formação e treinamento de recursos humanos, e no Artigo10o determina que Do total do valor da prestação de serviços, um mínimo de 10% (dez por cento) será destinado à Unidade Acadêmica ou Órgão Suplementar. Para a composição da equipe serão avaliados e examinados, rigorosamente, ser há algo que impeça a participação da coordenação, de membros da equipe executora (docentes e alunos), conforme os itens discriminados no item 4 da chamada.

## **EXECUÇÕES**

| LKLOOGOLO   |              |  |  |  |  |  |  |
|-------------|--------------|--|--|--|--|--|--|
| Data Início | Data Término |  |  |  |  |  |  |
| 10/12/2019  | 10/12/2021   |  |  |  |  |  |  |

#### **EQUIPE**

| Participação | Nome   | Telefone | E-mail                       | Unidade           | Departamento/<br>Curso/Setor                 | Período |  |
|--------------|--|----------|------------------------------|-------------------|--|---------|--|
| Coordenador  | R O S A N G E L A<br>GOMES DA MOTA<br>DE SOUZA |          | rosangelagmsouza@u<br>fmg.br | DE ED.<br>FISICA, | Graduação em<br>T e r a p i a<br>Ocupacional |         |  |

#### **PARCERIAS**

| CNPJ                                     | Nome         | Cara       | Caracterização |          |  |  |  |  |
|--|--------------|------------|----------------|----------|--|--|--|--|
| ABRANGÊNCIAS                             |              |            |                |          |  |  |  |  |
| Nome                                     | Estado       | Município  | CEP            | Detalhes |  |  |  |  |
| Cidade de Brumadinho e outros municípios | Minas Gerais | Brumadinho |                |          |  |  |  |  |



4





# PARECER DO PROJETO DE EXTENSÃO

Avaliação dos impactos no Uso do Tempo pôs desastre ambiental pelas pessoas atingidas pelo rompimento da barragem de minério de Brumadinho.

# Apresentação

O projeto em tela, tem como proposta inserção na Chamada Pública Interna Induzida nº 03/2019 - Identificação e Caracterização da População Atingida. Esta chamada, incentivada pelo "Projeto de Avaliação de Necessidades Pós-Desastre do colapso da Barragem da Mina Córrego do Feijão" (Projeto Brumadinho-UFMG) tem como objetivo geral auxiliar o Juízo da 6º Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte a identificar e avaliar os impactos decorrentes do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão.

A proponente apresenta como elemento de intervenção o Uso do Tempo. Aponta, neste sentido, que os atingidos pelo rompimento da barragem certamente sofreram mudanças no Uso do Tempo – seja em relação aos ritmos diários ou padrões ocupacionais temporais – afetando a estruturação e organização da vida cotidiana e coletiva, impactando na qualidade de vida e sensação de bem-estar, nos processos de produção de saúde e adoecimento, na interação e participação social. Assim, esta pesquisa sobre o Uso do Tempo pós desastre poderá apontar, mensurar e qualificar necessidades da população atingida pelo rompimento da barragem. Em relação à terapia ocupacional, núcleo de formação da proponente, a proposta é justificada pela hipótese de que os sujeitos afetados pelo rompimento da barragem sofreram disfunções ocupacionais de diferentes ordens.

O presente projeto possui como objetivo coletar informações sobre o Uso do Tempo pós desastre ambiental nas populações dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem a fim de identificar e caracterizar as necessidades socioeconômicas, ambientais, de saúde, de educação, de estruturas urbanas e domiciliares, de uso e acesso em atividades artístico-culturais, na convivência comunitária, no uso de serviços básicos, nos meios de subsistência e segurança das populações atingidas, especificando suas intensidades e particularidades segundo condição de gênero, o contexto geográfico, a cultura, as questões étnico-raciais, o estágio do ciclo de vida, trabalho e renda, as condições específicas de saúde, fatores socioeconômicos e outros. Estas informações serão referentes à: condições de saúde, educação, serviços básicos, dados socioeconômicos, meios de subsistência, populações ribeirinhas, patrimônio cultural material e imaterial, ambientais, estruturas e segurança.

Os procedimentos metodológicos para a operacionalização das ações está dividido em etapas descritas no projeto e são compatíveis com os objetivos e com o tempo proposto de duração do projeto (2 anos). O Plano de Atividades é apresentado no projeto, bem como o de acompanhamento e avaliação. Importante destacar que serão envolvidos discentes de graduação e pós-graduação, de diferentes áreas de conhecimento, visando ampliar os horizontes de ação e qualificar as atividades a serem desenvolvidas. Ainda, é importante considerar a interface com a pesquisa, apontada como elemento que trará à tona as informações necessárias para atendimento do Projeto Brumadinho.





## Mérito

Como proposta de Extensão, o proejto apresentado atende os requisitos institucionais e as necessidades da Chamada Pública. Ao direcionar as ações ao público externo (afetados pela ruptura da Barragem), a proposta está de acordo com as premissas da Extensão Universitária. A vinculação à pesquisa coloca a ação como produtora de conhecimentos em relação ao tema.

## Voto

Dadas a apresentação e as considerações apresentadas sou, SMJ, favorável à aprovação do mesmo.

Prof. Alessandro Tomasi Parecerista

lessandro 15 N

Prof. " Tânia Lúcia Hirochu elo do Depatamento de Turação Ocupatoral Portaria: 8.352/2018 DTO/ EEFFTO/ UFMG

Aprovado "ad referendum" DTO/UFMG

APROVADO EM REUMÃO DA CONGREGAÇÃO

MATA 02/1427

Diretoria EEFFTO/UFMG

Prof. Dr. Gustero Pererro. Corres Orefor da Escola da Educação Fisica, Fisioterapia e Terapia Ocupacional UFMG - Porteria Nº 6212



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:16 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481546800000104447674 Número do documento: 20022211481546800000104447674





# PARECER TÉCNICO DE AÇÃO DE EXTENSÃO - 2019

# CONSELHO DIRETOR DO CENEX/EEFFTO

TÍTULO: Projeto de Avaliação de Necessidades Pós-Desastre do Colapso da Barragem da Mina do Córrego do Feijão

INTERESSADO: Prof. Rosângela Gomes da Mota de Souza

RELATOR: Profa. Paula Arantes de Castro

## AVALIAÇÃO TÉCNICA:

 Adequação do projeto conforme os parâmetros técnicos estabelecidos no manual do SIEX.

Ação de extensão vinculada ao programa "Terapia Ocupacional: acompanhando pessoas em situação de vulnerabilidade social". Caracteriza-se como Prestação de Serviço. Apresenta vinculo com pesquisa. Atende às diretrizes de extensão.

Caracterização correta da ação extensão.

Caracteriza corretamente sua grande área do conhecimento (Ciências da Saúde), sua principal área temática de extensão (Saúde) e linha de extensão (Grupos Sociais Vulneráveis).

Cumprimento das exigências do Edital específico

Ação está de acordo com o edital da Chamada Pública Interna Induzida nº03/2019 – incentivada pelo Projeto Brumadinho – UFMG.

Adequação financeira do projeto.

Coordenador menciona que caso o projeto seja selecionado pela Chamada Pública nº 02/2019, ele irá se submeter às disposições da Resolução 10/95 do Conselho Universitário da UFMG, incluindo as determinações sobre os repasses de 2 e 10%, para a Universidade e Unidade Acadêmica, respectivamente.

#### VOTO:

Pelos dados apontados sou favorável à aprovação do projeto.

Belo Horizonte, 29 de novembro de 2019

Profa. Dra. Paula Arantes de Castro

Relatora

(Carimbo de aprovação do Setor)

EEFFTO/UFMG - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 - Campus Pampulha - Belo Horizonte/MG - CEP 31270-901 +55 31 3409-2303 | www.eeffto.ufmg.br



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:16 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481546800000104447674 Número do documento: 20022211481546800000104447674





# ATA DA REUNIÃO DE JULGAMENTO DA CHAMADA



Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 22/02/2020 11:48:16 https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20022211481546800000104447674 Número do documento: 20022211481546800000104447674

