

14. No Quadro 3 - Despesas (p. 17), na linha 7, identificar nominalmente o bolsista Charles, aluno de doutorado, não identificado.

14. A identificação completa do bolsista foi realizada: Charles de Oliveira Fonseca

15. No cronograma físico-financeiro e orçamento, avaliamos como subestimado os recursos alocados para aluguel de veículos e diárias considerando a necessidade de deslocamento para os 19 municípios. Cabe revisão e detalhamento das diárias (quantas saídas de campo pretendidas, com qual frequência e quais os pesquisadores estarão em campo), rever combustível e aluguel de carro.

15. Para a elaboração do planejamento dos trabalhos de campo nesta proposta, foram observados a indicação apontada na Chamada 65 /2020 que sinaliza a possibilidade de uso das bases de dados dos projetos anteriores, cuja relação tenha sido identificada como, por exemplo, a Chamada 3 - Identificação e caracterização da população atingida e Chamada 43 - Atividades Produtivas Informais, entre outras.

Trabalhos de gabinete e levantamento de informações a partir de entrevistas realizadas por meios digitais com representantes das Instâncias de Governança Regional e das diferentes secretarias municipais responsáveis pelo turismo servirão como delineadores das atividades em campo.

Foi pensado um recorte inicial na área de influência do projeto, considerando, por exemplo, o limite geográfico a partir da área de influência da bacia do Rio Paraopeba e Córrego do Feijão, definida por um raio de 10 km abrangência, além de outros critérios associados às atividades características do Turismo, apresentadas no item 3 nos excertos *“Diferentes abordagens, técnicas e métodos de análise serão empregados na verificação dos impactos advindos da ruptura da barragem do Córrego do Feijão nos municípios abrangidos pelo estudo, conforme disposto na chamada nº 65/2020.” (...)* *“ Para a execução dos trabalhos de pesquisa de campo, será necessário delimitar os municípios que irão compor o recorte territorial da análise. Para que essa ação seja possível, análises prévias referentes ao perfil e grau de relação com o turismo na escala local e regional será realizado, e considerará algumas variáveis tais como a participação em Instância de Governança Regional, percentual de empregos formais nas ACT, organização para o turismo, além de outras possíveis variáveis. ” “ A aproximação com o lugar*



de pesquisa em um primeiro momento será via dados secundários. Serão consultados planos diretores, planos municipais de turismo, inventários da oferta turística, calendário de eventos, etc., e consulta às chamadas anteriores do Projeto Brumadinho, e em específico as chamadas 3, 30, 40,49,50 e 63).”

A partir desses olhares seria possível compreender os municípios mais afetados, e então, definir aqueles onde as atividades de campo deveriam ser intensificadas.

O planejamento detalhado de campo pensando para execução da proposta não foi inserido no texto encaminhado para análise intencionalmente, por entender que o delineamento específico de todas as ações do projeto seria apresentado no primeiro produto.

Acrescenta-se ainda que as atividades de pesquisa de campo foram pensadas de modo a agrupar os municípios por proximidade, favorecendo assim, maior amplitude em cada campanha de coleta de dados. Assim, foi pensado a realização de três campanhas com três diárias, para 3 pesquisadores de campo, agrupando os municípios por proximidade, e observando as distâncias entre um e outro que variam entre 5 a 50 km de distância, permitindo acesso a mais de um município em um único dia. Ainda assim, como o orçamento inicial ficou aquém do montante limite, incluímos novos valores para o custeio de combustível.

Por fim, é fundamental sinalizar que o principal fator limitante para a ampliação das atividades de pesquisa de campo, está associada ao custeio definido para execução da proposta. Para a ampliação das atividades dessa natureza, será necessário novo aporte orçamentário da ordem de R\$ 61.054,79 - (ver documento anexado à proposta)



<p>16. É necessário verificar o tempo de dedicação do pesquisador n. 5 (Caio) e sua remuneração no que se refere a proporcionalidade (40h para bolsa integral)</p>	<p>16. Identificamos equivocadamente o professor Me. Caio Gonçalves. Trata-se portanto, de professor/servidor, tendo sua carga horária e remuneração calculada conforme sua atuação, que consiste em processos de orientação e condução dos bolsistas estudantes, além de elaboração de relatórios e análises da pesquisa.</p>
<p>17. Pesquisador n. 5 (Caio) é pesquisador é servidor da Fundação João Pinheiro do Governo do Estado. Deve ser verificado se há impedimento da participação desse no projeto</p>	<p>17. O professor Caio Gonçalves servidor da Fundação João Pinheiro encontra-se afastado integralmente de suas funções profissionais para doutoramento, no período 11/03/2019 a 28/02/2023 conforme ATO 022/2019 da presidência publicado no diário oficial de Minas Gerais na data de 13 de março de 2019 p.9 (https://www.jornalminasgerais.mg.gov.br/?dataJornal=2019-03-13#cadernojornal). Estando em afastamento não é possível que outras atividades profissionais na fundação sejam desempenhadas. Acrescenta-se que o mesmo assinou o termo de sigilo e confidencialidade comprometendo-se com as exigências da chamada.</p>
<p>18. Pesquisador n. 5 (Caio): valor correto da bolsa mensal R\$ 8201,75, ao invés de R\$ 8202,00.</p>	<p>18. Identificamos equivocadamente o professor Caio Gonçalves. Trata-se, portanto, de professor/servidor, tendo sua carga horária e remuneração calculada conforme sua atuação que consiste em processos de orientação e condução dos bolsistas estudantes, além de elaboração de relatórios e análises da pesquisa.</p>
<p>19. Nas páginas 18/19, os valores descritos no orçamento apresentam pequena divergência na soma, sendo o valor total correto da proposta R\$ 419.964,48 ao invés de R\$ 419.468,74, e os valores das taxas da resolução 10/95 R\$ 50.395,74 ao invés de R\$ 50.400,00.</p>	<p>19. Os valores foram ajustados – ver quadro de orçamento.</p>



20. Considerando os ajustes indicados acima, caso o orçamento seja revisto, é necessário calcular novamente as taxas 10/95 (2% para universidade e 10% para unidade).

20. Os Valores das taxas foram revisados – ver quadro de orçamento.



21. Adicionar compromisso com o georreferenciamento das informações como indicado na chamada.

21. Não identificamos no Edital nº 65/2020 o uso do termo georreferenciamento em nenhum dos itens. No entanto, cabe ressaltar que a espacialização dos dados – (que inclui o georreferenciamento), em especial para análise dos atrativos turísticos, está prevista nas etapas 3.1 e 3.6 . Cabe ressaltar que o Anexo III orienta todas as chamadas da proposta no que tange às especificações técnicas para produção de dados (item 2.2. do Anexo III do Edital):

Buscando deixar claro que a produção de dados geográficos utilizados e produzidos pelo projeto irá atender as especificações do Anexo III mantivemos o texto original e acrescentamos os trechos em negrito nos itens 3.1 e 3.6:

3.1. Além disso, a análise será complementada pela listagem e espacialização em ambiente SIG dos atrativos turísticos por município.

Espacialização da oferta relacionada aos atrativos turísticos dos municípios, a partir dos dados coletados e dispostos no Banco de dados Geográfico - BDG, que possibilita a realização de diferentes análises espaciais, e o cruzamento desses dados relacionando os atrativos mais atingidos considerando relação a distância da área diretamente afetada, bem como apontar articulações possíveis entre municípios e suas atrações turísticas.

Para geração desses dados serão utilizados os padrões cartográficos definidos pelo Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho: Datum SIRGAS 2000 – Sistema de Coordenadas Planas - o Fuso 23K - Projeção UTM. Os dados geográficos vetoriais serão encaminhados em meio digital no formato shapefile.



3.6. Estruturação de banco de dados geográfico a partir dos dados dos atrativos, levantados por meio fontes de dados secundários bem como na pesquisa de campo. Espacialização da oferta relacionada aos atrativos turísticos dos municípios, a partir dos dados coletados e dispostos no Banco de dados Geográfico - BDG, que possibilita a realização de diferentes análises espaciais, e o cruzamento desses dados relacionando os atrativos mais atingidos considerando relação a distância da área diretamente afetada, bem como apontar articulações possíveis entre municípios e suas atrações turísticas. Os resultados e análises alcançados serão expressos por meio dos padrões cartográficos definidos pelo Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho: Datum SIRGAS 2000 – Sistema de Coordenadas Planas - o Fuso 23K - Projeção UTM. Os dados geográficos vetoriais serão encaminhados em meio digital no formato shapefile.



<p>22. Adicionar o compromisso de submeter ao COEP-MG os instrumentos de coleta de informações.</p>	<p>22. Assumimos o compromisso de submeter a pesquisa e seus instrumentos ao COEP, garantindo todos os procedimentos éticos necessários para a condução e execução dos trabalhos.</p> <p>Inserido no texto: Assumimos o compromisso com todos os procedimentos éticos necessários para a condução e execução dos trabalhos envolvidos na chamada 65/2020. Serão elaborados termo de consentimento, TCLE, roteiros de entrevista e questionários, para apreciação do COEP. Caso seja elaborado um TCLE específico para o Projeto Brumadinho, faremos as devidas adaptações neste modelo para adequação à realidade deste projeto.</p>
<p>23. Adicionar compromisso de elaboração de termo de anuências para pesquisas de campo.</p>	<p>23. Acatado</p>



Prezados membros do CTC,

Consideramos fundamental sinalizar que fizemos um empenho significativo para adequar as diferentes análises que integram a Chamada 65/2020 que dá origem ao projeto submetido a análise, e indica como fundamental a contemplação dos 19 municípios atingidos, ao aporte financeiro destinado para sua execução. Para isso, pensamos em estratégias alternativas. Tendo em vista a natureza da chamada, que consiste em subsidiar decisões judiciais, apontamos a extrema importância os dados qualitativos que somente podem ser levantados em campo. Para que seja possível alcançar esses dados em todos municípios de modo mais aprofundado, e dar robustez a essa etapa, e as análises posteriores, que sustentarão decisões futuras, precisamos de novo aporte financeiro para possibilitar visitas a campo mais detalhadas. A equipe, ao se dedicar a elaboração da proposta, deparou com um fator limitante para a ampliação das atividades de pesquisa de campo, e que está associado ao custeio definido para execução da proposta, que do nosso ponto de vista foi subestimado. Reduzimos tudo o que foi possível, pensamos em utilizar os recursos materiais disponíveis em nossos laboratórios para viabilizar a proposta em análise. Ainda assim, compreendendo a seriedade e nosso compromisso em entregar resultados consistentes para o Juízo, apontamos a necessidade de ampliação das atividades dessa natureza, e solicitamos novo aporte orçamentário que estão descritos no quadro 1 a seguir, e também foram indicados no item orçamento do projeto.



Quadro 1 – Planilha orçamento adicional

Nº	Itens	Unidade	Valor	Meses/ Quantidade	Total
	Bolsas	03	R\$ 850,00	3	R\$ 7.650,00
1	Bolsista estudante Graduação/IC				
2	Diárias		R\$ 177,00	27	R\$ 4.779,00
3	Aluguel de veículo		R\$ 150,00	20	R\$ 3.000,00
4	Combustível		R\$ 5,00	400L	R\$ 2.000,00
5	Licença software análise qualitativa - Nvivo Pro Education Full	10	R\$ 6.400,00 +ICMS	5	R\$ 33.684,21
6	Máquina fotográfica digital com wifi e gps	01	R\$ 3.400,00	01	R\$ 3.400,00
	Sub-total				R\$ 54.513,21
	Taxa 10,95				R\$ 6.541,58
	TOTAL Acréscimo				R\$ 61.054,79

Aguardamos o posicionamento sobre o pleito.

Cordialmente,



Profa. Ana Paula Guimarães Santos de Oliveira e equipe.





ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM
BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA
CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA Nº 65/2020

CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA Nº 65/2020
PROFA. DRA. ANA PAULA GUIMARÃES S. DE OLIVEIRA E EQUIPE



Programa de Pós-Graduação
Interdisciplinar em
Estudos do Lazer
EEFFTO/UFMG



Sumário

1 - CARACTERIZAÇÃO DA PROPOSTA	2
2. APORTE TEÓRICO CENTRAL	5
3 - PRIMEIROS APONTAMENTOS DO DESENHO METODOLÓGICO DO ESTUDO	6
3.1. IMPACTOS E ALTERAÇÕES NA OFERTA DE ATIVIDADES TURÍSTICAS/EVENTOS (D-1)	8
3.2. IMPACTOS E ALTERAÇÕES NO FUNCIONAMENTO DAS ATIVIDADES TURÍSTICAS/EVENTOS (D-2)	9
3.3. IMPACTOS E ALTERAÇÕES NO NÍVEL DE ATIVIDADE DOS SERVIÇOS TURÍSTICOS (D-3)	9
3.4. IMPACTOS E ALTERAÇÕES NA INFRAESTRUTURA E NOS SERVIÇOS DE SUPORTE (D-4)	9
3.5. IMPACTOS E ALTERAÇÕES NOS TIPOS E QUANTIDADES DE TURISTAS (D-5)	9
3.6. IMPACTOS E ALTERAÇÕES NOS ATRATIVOS TURÍSTICOS E NA IMAGEM DO TURISMO NA REGIÃO (D-6)	10
3.7. AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E REPARAÇÃO DESENVOLVIDAS, EM VIGOR E PLANEJADAS (D-7)	11
4. ORÇAMENTO	17
6. MEMBROS DA EQUIPE	19
7. PLANO DE TRABALHO DOS MEMBROS DA EQUIPE	21
7.1 - PROFESSORES	21
7.2 BOLSISTAS ESTUDANTES	22
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24



ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA

CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA No. 65/2020

1 - Caracterização da proposta

Este documento refere-se a submissão de proposta técnica/científica em resposta ao chamamento público Nº 65/2020 - ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA.

Consiste em um dos subprojetos decorrentes do Projeto Brumadinho-UFMG, cujo objetivo principal é auxiliar o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte por meio de estudos e pesquisas que permitam identificar e avaliar os impactos decorrentes do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão, em ações ajuizadas após a ruptura da barragem I do Córrego de Feijão, evento de proporções inimagináveis ocorrido em 25 de janeiro de 2019. Trata-se do rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão”, em Brumadinho, Minas Gerais. O fato acarretou o falecimento de 259 pessoas e, no momento presente, ainda há 11 pessoas desaparecidas¹. Além das perdas humanas, e o sofrimento gerado em um número expressivo de famílias, a ruptura da barragem gerou uma série de consequências e impactos de naturezas distintas tais como pessoais, sociais, ambientais, econômicos, em patrimônio, na paisagem cotidiana, e no turismo na extensão territorial abrangida pelo Córrego do Feijão, e Bacia do Rio Paraopeba.

Os recentes eventos de rompimento de barragens no Quadrilátero Ferrífero: Fundão (2015) e da Barragem I da Mina de Córrego do Feijão (2019) estão entre os mais catastróficos eventos mundiais dessa categoria nos últimos 10 anos e os impactos no turismo e em outros setores ainda precisam ser avaliados (Ruchkys et al., 2019; Ruchkys et al., 2020).

A partir da contextualização apresentada, entende-se como desastre a ocorrência de ruptura abrupta e profunda nas estruturas e vidas cotidianas de uma sociedade, ocasionadas por perdas de diferentes naturezas, tais como as relatadas anteriormente, e que limitam a capacidade da sociedade afetada para lidar como os impactos (ISR, 2009 apud MEDEIROS & BARBOSA, 2016).

A região impactada abriga diferentes realidades. De acordo com os dados de 2014 da FJP (2017), Betim e Brumadinho, entre os atingidos, são os que mais contribuem para o PIB do turismo no estado. A participação do turismo para a economia de cada um desses municípios representa 1,7% do total produzido pelos municípios mineiros. Isso ocorre devido a presença de outras atividades econômicas de grande peso, como a indústria extrativa em Brumadinho. Por outro lado, atividades características do turismo possuem maior destaque em municípios pequenos como Florestal, em que o turismo representa 23,3% da economia local, principalmente devido ao setor de alimentação.

É importante sinalizar, ainda, que o município de Brumadinho abriga o Museu de Arte Contemporânea e Jardim Botânico - Instituto Inhotim, que desde sua inauguração em 2004 vem contribuindo para a geração de fluxos turísticos em escala regional, nacional e internacional para o município e região. Com o rompimento da barragem, esse equipamento turístico foi fechado, para garantir a segurança dos visitantes, ocasionando de imediato, mudanças nos fluxos turísticos da região, com notória queda no fluxo de visitantes e na ocupação da rede hoteleira na cidade de Brumadinho no período subsequente. As notícias veiculadas nos diferentes meios de comunicação

¹ <https://www.google.com/url?q=http://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/buscas-em-brumadinho-serao-retomadas&sa=D&ust=1598447057937000&usg=AFQjCNEd1OYv2siF0tSLC33DkdyLV04s6g>



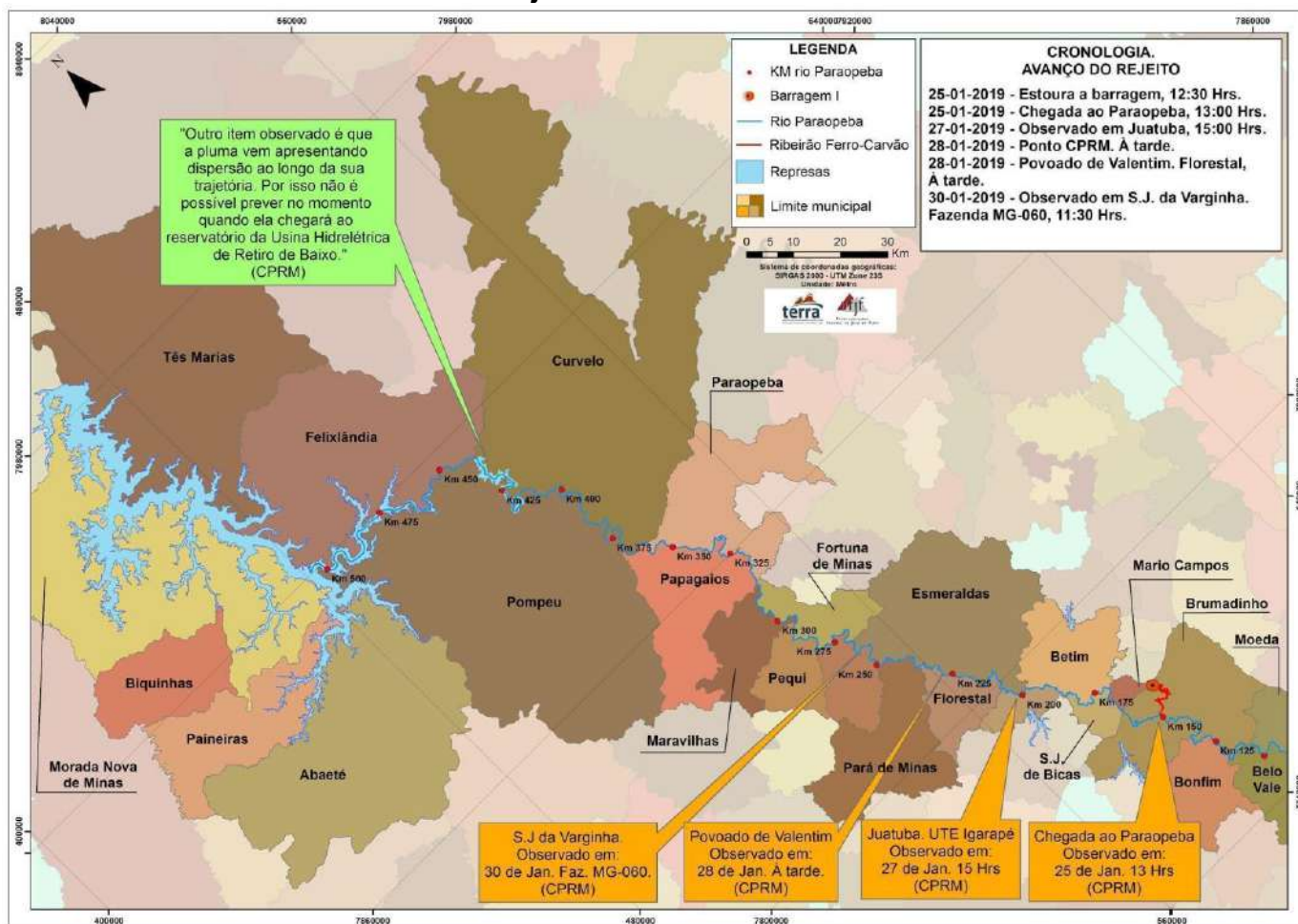
transmitiam uma imagem de destruição, que foi diretamente associada ao município supracitado. Essa localidade abriga também, o distrito de Casa Branca, local que recebe um fluxo de visitantes aos finais de semana cuja motivação está associada ao turismo cultural e a gastronomia.

Considerando as diferentes realidades e impactos que podem ser mensurados, os estudos associados aos impactos no turismo no contexto desta proposta considerará os seguintes municípios: (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, que podem ser melhor visualizados na figura 1, apresentada a seguir.

Cabe reconhecer, a existência de diferentes perfis municipais quando observado o turismo e sua participação na economia local. Previamente, ressalta-se que quase a totalidade dos 19 municípios (exceto Betim e Florestal) fazem parte da política de Circuitos Turísticos que representa a base territorial da Política de Regionalização do Turismo em Minas Gerais. Os Circuitos Turísticos, atualmente denominados com Instância de Governança Regional - IGR e seus municípios, apresentam diferentes realidades e níveis de gestão, abarcando desde arranjos bem estruturados e com diretrizes bem definidas, até aqueles que ainda estão em processo inicial de estruturação. Conhecer previamente a realidade por meio das IGR's é um dos caminhos adotados pela pesquisa para criar diretrizes para a visita em campo dos municípios alvo da pesquisa.



Figura 1 - Cronologia do avanço do rejeito da Barragem I da mina Córrego do Feijão até 31 de janeiro de 2019.



Fonte: Programa Minas de Lama / Elaboração: Terra/UFJF (2019)

Pelo exposto, estudos relativos à oferta, a demanda turística e a imagem, na e da região afetada pela ruptura da barragem, e que considerem a comparação com períodos anteriores e posteriores são necessários para uma melhor compreensão dos impactos no turismo decorrentes do rompimento da barragem do Córrego do Feijão. Essa é, portanto, a centralidade desta proposta, que está sustentada nas sete dimensões da contratação descritos na Chamada Pública Interna Induzida nº 65/2020 que convergem para a identificação, caracterização e análise do turismo em Brumadinho e região antes e após o fato destacado.

Trata-se de identificar, caracterizar e analisar o turismo em Brumadinho antes e após a ruptura da barragem considerando as seguintes dimensões (objetivos específicos da chamada): Dimensão 1: os impactos e alterações na oferta de atividades turísticas/eventos; Dimensão 2: os impactos e alterações no funcionamento das atividades turísticas/eventos; Dimensão 3: os impactos e alterações no nível de atividade dos serviços turísticos; Dimensão 4: os impactos e alterações na infraestrutura e nos serviços de suporte; Dimensão 5: os impactos e alterações nos tipos e quantidades de turistas; Dimensão 6: os impactos e alterações nas atratividades turísticas e na imagem do turismo na região atingida; Dimensão 7: avaliar eventuais medidas de mitigação que tenham sido desenvolvidas, que estejam em vigor e planejadas.



2. Aporte teórico central

O turismo é compreendido nesta proposta como um amálgama de fenômenos que conforma uma complexa e extensa rede de relações e interações multi e interdisciplinares. É um fenômeno sócio-espacial, de natureza humana, marcado pela mobilidade, que pode ser observado a partir de diversas óticas. É uma atividade sensível à ocorrência de eventos internos e externos adversos, incluindo crises econômicas, desastres, epidemias de saúde, terrorismo e conflitos armados.

Como atividade econômica e social, é capaz de promover a geração de trabalho, valorização de atributos das diferentes tipologias de atrativos naturais, culturais, antropológicos e científicos. Por ocorrer em determinada localidade, possibilita a criação de ordem e desordem espacial, uma vez que ele tanto se apropria como produz e consome espaço (SOUZA, 2015). Valendo-se dessa capacidade, o turismo produz novas relações no espaço, ao transformá-lo visando atender à demanda que ele mesmo propicia. Por essa ótica pode ser observado como um poderoso agente de transformações sociais e espaciais, uma vez que ao demandar estruturas para dar suporte ao seu crescimento, como vias de circulação e meios de hospedagem e alimentação, a atividade turística cria seu próprio espaço. Não há como negar, portanto, que o turismo possui um evidente potencial para a geração de diferentes benefícios, em especial, de cunho econômico, como a geração de renda e divisas, além dos empregos, dado seu efeito multiplicador em diversas estruturas da economia. Por outro lado, há que se destacar que mesmo ciente dos constantes argumentos econômicos favoráveis à sua promoção, o turismo afeta de modos díspares os resultados do desenvolvimento em diferentes localidades, evidenciando a provável desconsideração das desigualdades socioespaciais existentes.

Ao considerar os impactos na atividade turística decorrente de desastres naturais ou antrópicos, percebe-se que ainda existem lacunas a serem preenchidas para uma melhor compreensão das diferentes rupturas e suas interações .

A partir da pesquisa de Jiang, Ritchie e Benckendorff (2017), é possível observar um aumento significativo nos estudos sobre desastres e crises associados ao turismo nas duas últimas décadas. Os resultados da extensa revisão bibliométrica realizada pelos autores evidenciam que as pesquisas sobre o tema passaram de uma abordagem ampla (incluindo tópicos como turismo, gestão de turismo e mercado de turismo) para questões mais específicas (por exemplo, percepção de risco, resiliência, imagem do destino). Tópicos como desastres naturais e gestão de desastre tornaram-se populares em 2001. Recentemente, os termos resiliência, vulnerabilidade e crises econômicas tornaram-se temas de pesquisa mais expressivas.

Essa mudança no enfoque dos estudos revela o amadurecimento científico na compreensão das crises e desastres no turismo. Apesar disso, desastre é um conceito permeado por imprecisões conceituais. De maneira geral, o termo costuma ser tratado a partir da noção de vulnerabilidade da comunidade atingida em relação à sua capacidade de responder ao desastre.

A ocorrência de desastres em regiões turísticas expõe a situação de vulnerabilidade das comunidades atingidas, sobretudo em destinos nos quais a atividade turística é duramente atingida, como é o caso, por exemplo, do município de Brumadinho, que foi bruscamente atingido pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão.

Os impactos no setor turismo não se limitam a perdas econômicas provisórias e de curto prazo, mas podem desencadear um efeito devastador na recuperação da atividade, sobretudo se não



forem realizadas ações efetivas que possam auxiliar na mitigação dos danos causados. Esses impactos envolvem danos físicos aos atrativos e equipamentos turísticos, aumento da percepção de risco entre os potenciais turistas, efeitos negativos na percepção da imagem do destino, e colapsos na capacidade de colaboração entre os atores do *trade* turístico, além de dificuldades na manutenção de um alto nível de resiliência comunitária no enfrentamento da crise.

A recuperação após o desastre pode exigir a reconstrução de atrações, bem como mudança e reposicionamento na imagem do destino (RITCHIE, 2004). Além disso, é necessário o devido tratamento e mitigação dos impactos negativos gerados no turismo em decorrência de desastres, uma vez que esses estão diretamente associados ao êxito no processo de reabilitação de forma sustentável e competitiva do destino turístico.

3 - Primeiros apontamentos do desenho metodológico do estudo

O percurso metodológico que guiará este estudo é composto pelo conjunto dos fundamentos teóricos sinalizados anteriormente, que serão devidamente aprofundados em caso de aprovação desta proposta. Diferentes abordagens, técnicas e métodos de análise serão empregados na verificação dos impactos advindos do rompimento da barragem do Córrego do Feijão nos municípios abrangidos pelo estudo, conforme disposto na chamada nº 65/2020. Para a execução dos trabalhos de pesquisa de campo, será necessário delimitar os municípios que irão compor o recorte territorial da análise. Para que essa ação seja possível, análises prévias referentes ao perfil e grau de relação com o turismo na escala local e regional será realizado, e considerará algumas variáveis tais como a participação em Instância de Governança Regional, percentual de empregos formais nas ACT, organização para o turismo, além de outras possíveis variáveis. É válido lembrar, ainda que, do ponto de vista estatístico-operacional, considera-se turismo como um conjunto de “atividades realizadas pelas pessoas durante suas viagens e estadias em lugares diferentes de seu entorno habitual, por um período de tempo consecutivo inferior a um ano, tendo em vista lazer, negócios ou outros motivos não relacionados ao exercício de uma atividade remunerada no lugar visitado” (ONU / OMT, 1999, p. 5). Ao empregar esse conceito é possível analisar os movimentos de dois públicos distintos, o turista e o excursionista. Esse segundo representa as atividades de lazer realizadas em outras localidades que não as de moradia, decorrente de pequenos deslocamentos, caracterizando um fluxo regional de visitantes a uma determinada festa religiosa ou festival gastronômico, nos quais os sujeitos retornam para suas residências em um mesmo dia.

A aproximação com o lugar de pesquisa em um primeiro momento será via dados secundários. Serão consultados planos diretores, planos municipais de turismo, inventários da oferta turística, calendário de eventos, etc., e consulta às chamadas anteriores do Projeto Brumadinho, e em específico as chamadas 3, 30, 40,49,50 e 63).

Os levantamentos de caráter econômico ocorrerão a partir de dois eixos: projeções e avaliação de impacto. O primeiro relacionado a construção de estimativas da principal variável econômica de mensuração da economia do turismo - valor adicionado do turismo conforme abordagens adotadas pelo IBGE (2012) no nível nacional, e FJP (2017) no nível estadual e municipal. Valor adicionado significa a contribuição de uma atividade ao longo de cada etapa da produção de determinado produto ou serviço, o que permite determinar a relevância de uma atividade para a economia como um todo. O segundo aborda a análise de impacto por meio da técnica das diferenças em diferenças (DID/dif-em-dif). As estimações serão realizadas por meio de uma regressão linear simples a partir



do método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). A técnica de dif-em-dif faz uso de informações sistematizadas e divulgadas pelos órgãos de estatísticas sinalizados anteriormente, que foram observadas para o anos anteriores (2010-2018), e após o rompimento (2019) da barragem observando um conjunto de municípios atingidos e um conjunto de municípios não atingidos que apresentam características semelhantes. No que tange ao período pós ruptura da barragem será considerado, também, os eventos e informações relativas a 2020, porém, os dados e indicadores disponíveis, e que irão compor a análise comparativa referem-se a 2019.

As principais variáveis a serem utilizadas estão associadas ao mercado de trabalho no turismo, e expressas pelos indicadores de renda do trabalho, estabelecimento, vínculos formais atribuídos ao turismo delimitado pelas atividades características do turismo (ACT), no âmbito municipal. Cumpre sinalizar, contudo, que sendo as estimações via modelo econométrico, mera aproximação da realidade, a realização das visitas de campo, consistirá em etapa fundamental que objetiva, por meio da pesquisa *in loco* com atores qualificados, complementar os resultados obtidos via dados secundários. Além disso, para a base de dados relativo ao conjunto das atividades que compõem o turismo é significativa a ausência de valores para determinadas variáveis que correspondem a registros com dados incompletos decorrente do alto grau de informalidade apresentado pela atividade, o que dificulta a aproximação das informações à realidade vivenciada pelos municípios turísticos.

Apesar de haver diferentes tipos de pesquisa de avaliação, a proposta sinalizada se inspira nos estudos de avaliação de impacto ou de resultados referentes aos efeitos de um evento específico, no caso específico o rompimento da barragem do Córrego do Feijão, sobre a realidade-alvo, ou seja, os municípios demarcados, bem como métodos de projeção que constroem cenários para variáveis-chave como o PIB e o nível de emprego considerando a ocorrência ou não do evento. Apesar de se tratar da compreensão dos impactos tomando a realidade dos municípios atingidos, antes e após a ruptura da barragem, a intenção é de estabelecer uma relação de causalidade entre o rompimento e as alterações nas condições de atuação do setor de turismo nesses locais.

Lembrando que, de acordo com Sakowski (2013, p. 10), um dos “aspectos mais controversos ligados ao dimensionamento do mercado de trabalho no setor de turismo se refere à delimitação das atividades que compõem o setor”. Portanto, a inclusão ou exclusão de uma única atividade pode gerar estimativas bastante diferentes, consistindo num dos fatores para a existência de divergências nos números do mercado de trabalho do turismo.

Tendo em vista a existência de diferentes abordagens sobre quais seriam as atividades características do turismo (ACT²) (IBGE, SETUR-MG, IPEA, FJP), optou-se pela adotada no estudo da Fundação João Pinheiro (2017), que além de levar em consideração as definições de todos os estudos de mensuração da economia do turismo de órgãos oficiais do Brasil, calculou o valor adicionado do turismo a nível municipal para os anos de 2010 a 2014. O estudo compatibiliza as ACT conforme a classificação de atividades econômicas oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional, e pelos cadastros e registros da Administração Pública e a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE (IBGE, 2012). Ressalta-se que todas as bases

² A Classificação Internacional Uniforme das Atividades Turísticas (*Clasificación Internacional Uniforme de Actividades Turísticas* – CIUAT) foi elaborada pelas Nações Unidas e por ser compatível com a terceira revisão da *International Standard Industrial Classification* (ISIC) é utilizada para facilitar a comparação, entre países, no que se refere às estatísticas de turismo.



utilizadas serão padronizadas de acordo com essa listagem. As ACT estão organizadas em nove grupos, que serão referidos no presente estudo como grupos turísticos: (1) transporte terrestre,(2) transporte aquaviário,(3) transporte aéreo, (4) atividades auxiliares do transporte,(5) alojamento, (6) alimentação, (7) aluguéis de bens móveis, (8) agências de viagens, (9) artes, cultura, esporte e recreação.

3.1. Impactos e alterações na oferta de atividades turísticas/eventos (D-1)

A identificação da oferta das atividades turísticas ocorrerá por meio do levantamento das informações dos estabelecimentos formais ligados ao turismo da RAIS para os anos anteriores, e posteriores a ruptura da barragem com caracterização do tamanho desses estabelecimentos conforme número de empregados desagregando por grupos turísticos e municípios. Além disso, a análise será complementada pela listagem e espacialização em ambiente SIG dos atrativos turísticos por município. Para geração desses dados serão utilizados os padrões cartográficos definidos pelo Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho: Datum SIRGAS 2000 – Sistema de Coordenadas Planas - o Fuso 23K - Projeção UTM. Os dados geográficos vetoriais serão encaminhados em meio digital no formato shapefile.

Para a avaliação dos impactos nos eventos realizados nos municípios atingidos pela ruptura da barragem, será realizado o levantamento dos eventos tradicionais, religiosos, culturais e esportivos que acontecem regularmente nos municípios atingidos, a partir de dados secundários provenientes do calendário de eventos dos municípios ou de outras fontes oficiais, incluindo secretarias de turismo, esporte e cultura, além dos *Conventions and Visitors Bureaus*. Posteriormente, serão conduzidas entrevistas com os gestores públicos e organizadores dos eventos, visando identificar os impactos gerados, incluindo: a) ocorrência ou não do evento após a ruptura da barragem, b) variações na quantidade de participantes/ turistas e perfil do público; c) nível de danos materiais nos equipamentos e espaços utilizados para a realização dos eventos.

3.2. Impactos e alterações no funcionamento das atividades turísticas/eventos (D-2)

O fechamento de empresas advinda da diminuição do fluxo de turismo na região deverá ser mensurado pelos dados de fechamento de empresas no período pós ruptura e dados do número de microempreendedores individuais nas atividades vinculadas ao setor de turismo (2018-2019). Os dados serão complementados pela pesquisa de campo nos estabelecimentos identificados como diretamente associados à atividade turística, bem como a evidenciação da interrupção do acesso a atrativos turísticos.

3.3. Impactos e alterações no nível de atividade dos serviços turísticos (D-3)

A identificação do nível de atividade ocorrerá por meio dos dados relativos ao emprego e produção. No caso do emprego, o levantamento das informações do total de vínculos ativos, e o total de massa salarial obtidos pelos dados da RAIS para os anos antes (2010-2018) e posteriores a ruptura da barragem (ano de 2019) com abertura dessas informações em grupos turísticos e municípios. Ressalta-se que nesse estudo, em termos das bases de dados secundárias utilizadas, não existem informações confiáveis para captar informalidade no nível municipal. Sobretudo, quanto ao grau de abertura de atividades, sendo possível avaliar o turismo apenas no período mais recente, o que



restringe a análise dos dados secundários no emprego formal. Ainda assim, análises qualitativas serão incluídas ao considerar os dados gerados pelas outras chamadas, e as primeiras entrevistas com atores-chaves, tais como os gestores das IGR, e gestores municipais, possibilitando identificar impactos na atividade turística não formal, como por exemplo, aquelas oriundas da pesca em ranchos ribeirinhos com existência de algum fluxo turístico.

No caso da produção, os dados do PIB municipal de 2018 serão disponibilizados em dezembro de 2020 pelo IBGE/FJP, sendo possível a construção das projeções do PIB de 2019 com desagregação das informações já disponíveis e relativos ao estado, e a construção de aberturas para uma aproximação do valor adicionado do turismo municipal 2018-2019.

3.4. Impactos e alterações na infraestrutura e nos serviços de suporte (D-4)

Compreende-se como infraestrutura de apoio e serviços de suporte, aquela formada pela estrutura básica do município e também necessária ao desenvolvimento da atividade turística, como os meios de acesso, o sistema educacional e os serviços bancários, de saúde e de segurança. Por infraestrutura turística compreende-se todos os elementos que constituem equipamentos e serviços que são desenvolvidos com o intuito de servir diretamente às necessidades dos turistas (abarcadas pelas ACT). Para tanto, serão utilizados como indicadores os dados da RAIS estabelecimentos, base de dados do INEP, Banco Central, DATASUS, Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS-FJP), dados das chamadas anteriores e informações coletadas em pesquisa de campo.

3.5. Impactos e alterações nos tipos e quantidades de turistas (D-5)

Para conhecer o perfil dos turistas e o impacto da ruptura da barragem na taxa de visitação serão consultados dados secundários de pesquisas sobre demanda turística realizadas por órgãos oficiais, incluindo Secretaria de Cultura e Turismo de Minas Gerais (2017), Secretarias Municipais de Turismo, *Conventions and Visitor Bureaus* (CVB) e Circuitos Turísticos (IGR's) dos municípios atingidos. O levantamento de informações sobre a demanda turística também levará em consideração dados secundários provenientes de outras bases de dados que podem auxiliar na aferição do fluxo turístico antes e após a ruptura da barragem, entre eles: a) Ficha Nacional de Registro de Hóspedes, b) taxa de desembarque de passageiros nas rodoviárias municipais, d) registro de visitantes de museus e outros equipamentos culturais, e) número de participantes em eventos culturais, religiosos e de outra natureza que possuem reconhecido apelo turístico, bem como outras informações obtidas por meio das pesquisas de campo, como por exemplo as entrevistas com os grupos-alvos.

O índice de variação da receita municipal proveniente das atividades características do turismo (ACTs) antes e depois a ruptura da barragem, também será considerado como um indicador indireto do fluxo de visitantes. Nesse sentido, pretende-se, a partir das variações verificadas na receita dos estabelecimentos turísticos, estimar possíveis alterações no fluxo de turistas.

3.6. Impactos e alterações nos atrativos turísticos e na imagem do turismo na região (D-6)

Essa dimensão envolve duas partes que se complementam: (1) os impactos e alterações nos atrativos turísticos e; (2) os impactos e alterações na imagem do turismo.



Para mensurar os efeitos da ruptura da barragem nas atrações turísticas da região atingida serão percorridas as seguintes etapas metodológicas:

Pesquisa de natureza qualitativa, por meio do levantamento de dados secundários, que tem como principal aporte as prefeituras atingidas diretamente ou indiretamente pela ruptura da barragem, e o site Portal Minas Gerais³ que mantém os dados de inventário dos municípios. Estruturação de banco de dados geográfico a partir dos dados dos atrativos, levantados a partir fontes de dados secundários, e também na pesquisa de campo. Espacialização da oferta relacionada aos atrativos turísticos dos municípios, a partir dos dados coletados e dispostos no Banco de dados Geográfico - BDG, que possibilita a realização de diferentes análises espaciais, e o cruzamento desses dados relacionando os atrativos mais atingidos considerando relação a distância da área diretamente afetada, bem como apontar articulações possíveis entre municípios e suas atrações turísticas. Os resultados e análises alcançados serão expressos por meio dos padrões cartográficos definidos pelo Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho: Datum SIRGAS 2000 – Sistema de Coordenadas Planas - o Fuso 23K - Projeção UTM. Os dados geográficos vetoriais serão encaminhados em meio digital no formato shapefile.

Caracterização dos impactos nos atrativos turísticos, por meio de questionário online direcionado aos gestores de atrativos turísticos visando identificar os impactos diretos e indiretos observando a modificação no número de visitantes; danos físicos na infraestrutura de visitação; danos ambientais (invasão pela lama); fechamento temporário do atrativo; diminuição da atratividade, e da qualidade da paisagem para o turismo recreativo e atividades ao ar livre.

Além dos impactos nos atrativos, a ocorrência de desastres pode gerar efeitos negativos na imagem do destino turístico atingido. A literatura especializada da área aponta que a imagem do destino é um fator decisivo no processo de tomada de decisão de compra e seleção do destino turístico. Por tal motivo, os impactos dos desastres na imagem dos destinos podem gerar consequências graves no desenvolvimento do turismo da região atingida. De acordo com Chew e Jahari (2014), quando os turistas experimentam uma sensação de medo ou uma percepção de risco aumentada, uma impressão negativa é facilmente gerada, podendo resultar em consequências negativas inesperadas, incluindo danos na imagem percebida do destino turístico, falta de confiança em viajar para regiões consideradas de risco e declínio acentuado na demanda turística.

O estudo do impacto da imagem nos destinos atingidos pela ruptura da barragem será realizado a partir de uma estratégia metodológica de âmbito mais geral que contemplará os 19 municípios afetados e outra mais específica, focada em Brumadinho.

Destacamos que a avaliação do impacto na imagem dos 19 municípios afetados pela ruptura da barragem I será realizada por meio de dados obtidos a partir do Google Trends. Portanto, serão analisado esse impacto em todos os municípios da região de estudo a partir desta plataforma.

Por outro lado, sugerimos uma outra abordagem mais específica e focada em Brumadinho, e para mensurar os efeitos na imagem dos destinos atingidos pelo rompimento da barragem de Brumadinho, propõe-se a realização de três procedimentos metodológicos, conforme especificado a seguir.

³ (<http://www.minasgerais.com.br/pt/destinos/>).



A primeira etapa irá avaliar o impacto geral na imagem da região afetada pela ruptura da barragem. Essa análise será realizada por meio de consultas ao Google Trends⁴ observando as buscas relacionadas a ruptura da barragem e aos municípios por ele atingidos, considerando as variações ao longo do tempo, em períodos anteriores e posteriores ao fato ocorrido.

A segunda etapa prevê um estudo exploratório, de caráter qualitativo, que visa entender as percepções dos turistas em decorrência ao rompimento da barragem. Para tanto, serão conduzidas entrevistas semi-estruturadas com turistas que visitaram Brumadinho no ano de 2019, seguindo proposta metodológica do estudo conduzido por Wen et. al. (2020). Os sujeitos de pesquisa serão identificados e contatados a partir das redes sociais do Instituto Inhotim e da Secretaria de Cultura e Turismo de Brumadinho (Visite Brumadinho). Além disso, também será possível abordar seguidores de outras páginas disponíveis nas redes sociais como, por exemplo, o grupo de Facebook Pousadas e Hotéis de Minas Gerais. Caso seja necessário, outras fontes de informação poderão ser utilizadas para contatar a população alvo do estudo, a partir de dados da Ficha Nacional de Registro de Hóspedes (FNRH) e do livro de registro de visitantes de museus e/ou outros equipamentos culturais e atrativos turísticos locais.

Por fim, a terceira etapa, de caráter quantitativa, permitirá mensurar os efeitos da ruptura na imagem turística de Brumadinho. Assim, propõe-se a elaboração e aplicação de um survey online com indivíduos que já tenham realizado alguma visita prévia ao município de Brumadinho. Esses sujeitos serão acessados por meio do compartilhamento via redes sociais das páginas do Instituto Inhotim e Visite Brumadinho do link do formulário online. Esse survey terá como objetivo identificar a percepção de risco em visitar Brumadinho e o papel mediador da imagem do destino na intenção de visita. A escala de mensuração dos dados será adaptada do estudo realizado por Chew e Jahari (2014) que se baseia em outros estudos anteriores consolidados na literatura do turismo. Os dados serão analisados a partir de um modelo de equações estruturais que avalia os efeitos das percepções dos visitantes em relação aos riscos físico, sócio psicológico e financeiro na imagem afetiva e cognitiva do destino e na intenção de (re) visitá-lo.

3.7. Avaliação das medidas de mitigação e reparação desenvolvidas, em vigor e planejadas (D-7)

A abordagem técnica desse escopo envolverá as seguintes etapas: Coleta de dados secundários considerando a alocação de recursos públicos e organização da estrutura administrativa como indicação do grau de priorização da gestão municipal relacionado a um determinado tema. Para evidenciar a tomada de medidas e reparação no campo do turismo, será necessário caracterizar como se encontrava a gestão do turismo dentro dos municípios com a base de dados da Munic do IBGE em conjunto com as informações de finanças públicas sistematizadas pela Fundação João Pinheiro, por meio dos indicadores de percentual do orçamento municipal destinado ao turismo, e gasto per capita com turismo. Além disso, a verificação das organizações de turismo presentes nos municípios como a associação de um município a uma determinada circuito Instância de Governança Regional (IGR) fornecida pela SECULT. Será feita uma análise documental junto a

⁴ Google Trends é uma ferramenta do Google que mostra os termos mais populares buscados em um passado recente. A ferramenta apresenta gráficos com a frequência em que um termo particular é procurado em várias regiões do mundo, e em vários idiomas.



prefeituras, Ministério Público e a própria empresa responsável pelo rompimento sobre eventuais medidas de mitigação e reparação relacionadas à atividade turística nos municípios atingidos. A análise dessas medidas terá como foco central a empresa responsável pela ruptura da barragem. Serão observadas a classificação das medidas mitigadoras levantadas em curto prazo, médio prazo e longo prazo. Elaboração e aplicação de entrevistas semiestruturadas com representantes das diferentes atividades turísticas da região buscando entender sua atuação individual na implementação e coletiva de medidas de mitigação para minimizar os impactos no setor turístico decorrente do rompimento, bem como sua percepção em relação às medidas de mitigação e reparação adotadas pela empresa responsável. Classificação das medidas mitigadoras levantadas em: curto prazo – médio prazo e longo prazo. A pesquisa evidenciará a identificação de medidas de mitigação e reparação desenvolvidas, em vigor ou planejadas para posterior avaliação.

Assumimos o compromisso com todos os procedimentos éticos necessários para a condução e execução dos trabalhos envolvidos na chamada 65/2020. Serão elaborados termo de consentimento, TCLE, roteiros de entrevista e questionários, para apreciação do COEP. Caso seja elaborado um TCLE específico para o Projeto Brumadinho, faremos as devidas adaptações neste modelo para adequação à realidade deste projeto.

A consolidação das análises ocorrerá por meio da triangulação (FLICK, 2009), uma técnica que permite combinar as abordagens qualitativa e quantitativas e seus métodos.

A seguir são apresentados os indicadores

Quadro 1 - Indicadores que embasam o levantamento dos impactos no setor de turismo:

IMPACTO / ALTERAÇÃO	INDICADORES/ INSTRUMENTOS	FONTE
Oferta de atividades turísticas/eventos	Dados de estabelecimentos	RAIS - MTE/ IMRS-FJP Pesquisa de campo e visita a estabelecimentos e serviços turísticos
Funcionamento das atividades turísticas/eventos		
Nível de atividade dos serviços turísticos	Vínculos ativos / total da massa salarial	RAIS - MTE / Pesquisa de campo e visita a estabelecimentos e serviços turísticos
	PIB municipal e estimativas para contribuição do turismo	IBGE / FJP



Infraestrutura e nos serviços de suporte	Dados secundários Questionário nos municípios	INEP / Banco Central / DATASUS / IMRS-FJP Pesquisa de campo
Tipos e quantidades de turistas	Dados secundários de demanda turística (2017)	SECULT Prefeituras municipais CVB Circuitos turísticos
Imagem do turismo na região atingida	Big Data Entrevistas em profundidade e Survey online	Dados primários da pesquisa Google Trends
Medidas de mitigação e reparação	Informações de gestão municipal e gastos em turismo Informações oriundas das pesquisas de campo	IBGE IMRS/FJP

Fonte: Elaboração própria



A figura 2 apresenta síntese da organização dos produtos e participação dos membros da equipe.

Figura 2 - Diagrama do plano de execução

	PRODUTO 1 Identificação, caracterização, dimensionamento e análise das atividades turísticas	PRODUTO 2 Visitas-técnicas e entrevistas de atores chaves	PRODUTO 3 Avaliação dos impactos à imagem / possibilidade de expansão e reorganização das atividades turísticas
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Organizar a execução das fases da pesquisa; Identificar, caracterizar as atividades características nos municípios. 	<ul style="list-style-type: none"> Análises dos impactos e alterações na oferta de atividades turísticas/eventos considerando: <ul style="list-style-type: none"> O funcionamento das atividades turísticas/eventos; As alterações no nível de atividade dos serviços turísticos; Os impactos e alterações na infraestrutura e nos serviços de suporte. 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar os impactos e alterações nos atrativos turísticos e na imagem dos destinos turísticos na região atingida.
Pessoas envolvidas	<ul style="list-style-type: none"> Ana Paula Guimarães Santos de Oliveira Caio César Soares Gonçalves Danielle Fernandes Costa Machado Guilherme Augusto Pereira Malta Úrsula Ruchkys Todos os bolsistas estudantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Ana Paula Guimarães Santos de Oliveira Caio César Soares Gonçalves Danielle Fernandes Costa Machado Guilherme Augusto Pereira Malta Úrsula Ruchkys Todos os bolsistas estudantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Ana Paula Guimarães Santos de Oliveira Caio César Soares Gonçalves Danielle Fernandes Costa Machado Guilherme Augusto Pereira Malta Úrsula Ruchkys Todos os bolsistas estudantes.



PRODUTO 4

Avaliação de eventuais medidas de mitigação e reparação

PRODUTO 5

Relatório consolidado em linguagem adequada aos públicos não especializados.

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar eventuais medidas de mitigação e reparação que tenham sido desenvolvidas, que estejam em vigor e planejadas; Sugerir medidas de mitigação e reparo. 	<ul style="list-style-type: none"> Consolidação de todos os resultados da pesquisa; Elaboração de resumo executivo.
Pessoas envolvidas	<ul style="list-style-type: none"> Todos os membros da equipe. 	<ul style="list-style-type: none"> Todos os membros da equipe.

Fonte: Dados do projeto.

No quadro 2 são descritas as atividades previstas para a execução da pesquisa.

Quadro 02 - Cronograma de atividades

N°	Principais Atividades Produto (P)	Meses							
		1	2	3	4	5	6	7	8
P-1	Relatório contendo identificação, caracterização, dimensionamento e análise das atividades turística nos municípios atingidos								



a	Organização das diferentes fases da pesquisa	x	x						
b	Identificação e levantamento dos dados secundários (RAIS, CAGED, IPEA, FJP) sobre: oferta das ACT por município (D-1); alteração/funcionamento das atividades turísticas/eventos (D-2); nível de atividade dos serviços turísticos (D-3); e infraestrutura de apoio e serviços de suporte (D-4). Montagem da base de dados, período pré e pós ruptura da barragem	x	x	x					
c	Levantamento de dados secundários sobre as atratividades turísticas	x	x						
d	Estruturação do banco de dados geográfico	x	x	x					
e	Espacialização da oferta relacionada aos atrativos turísticos			x					
f	Levantamento de dados secundários sobre a demanda turística	x	x						
g	Levantamento e análise de dados secundários sobre eventos turísticos	x	x						
P-2	Relatório reportando visitas-técnicas e entrevistas de atores chaves na atividade turística								
a	Coleta de dados primários (entrevistas semi estruturadas) para avaliar medidas de mitigação e reparação que tenham sido desenvolvidas, que estejam em vigor e planejadas			x	x	x			



b	Levantamento de dados primários sobre a demanda turística			x	x	x			
P-3	Relatório contendo avaliação dos impactos na imagem dos destinos. Avaliação da possibilidade de expansão e reorganização das atividades turísticas								
a	Revisão teórica	x							
b	Análise Google Trends	x	x						
c	Coleta de dados (Entrevistas e aplicação de survey com turistas)		x	x					
d	Análise e sistematização de dados qualitativos e quantitativos				x	x			
e	Estimação e resultados do modelo econométrico (dif-em-dif) acerca dos impactos e alterações: na oferta de atividades turísticas/eventos (D-1); no funcionamento das atividades turísticas/eventos (D-2); no nível de atividade dos serviços turísticos (D-3) e na infraestrutura e nos serviços de suporte (D-4) nos municípios atingidos.					x	x		
f	Caracterização dos impactos nas atratividades turísticas					x			
g	Análise e sistematização dos dados						x	x	x
h	Análise dos dados sobre demanda turística						x	x	x



P-4	Relatório contendo avaliação de eventuais medidas de mitigação e reparação que tenham sido desenvolvidas, que estejam em vigor e planejadas								
a	Coleta de dados secundários	x	x						
b	Coleta de dados primários (entrevistas semiestruturadas)			x	x				
c	Indicação, sistematização e avaliação das medidas de mitigação					x	x	x	
P-5	Relatório consolidado e versão do relatório consolidado em linguagem adequada aos públicos não especializados								
a	Relatório consolidado descrevendo todo o desenvolvimento da pesquisa de forma traduzida para linguagem adequada aos públicos não especializados. Considerará todas as sete dimensões estabelecidas pelo Edital.							x	x



O quadro 3 apresenta o orçamento para a execução da proposta da pesquisa.

4.Orçamento

Quadro 3 - Despesas - Recursos Financeiros Execução da proposta

Nº	Itens	Unidade	Valor	Meses/QTD.	Total
	BOLSAS				
1	Profa.Pesq./Ext. Dra. Coordenadora (Ana Paula Oliveira)	8hs	R\$ 9.373,43	8	R\$ 74.987,44
2	Prof.Pesq./Ext. Dr. (Guilherme Malta)	7hs	R\$ 8.202,00	8	R\$ 65.616,00
3	Profa.Pesq./Ext. Dra. (Danielle Machado)	6hs	R\$ 7.030,00	8	R\$ 56.240,00
4	Profa.Pesq./Ext. Dra. (Úrsula Ruchkys)	5hs	R\$ 5.858,00	8	R\$ 46.864,00
5	Prof. pesq. Ext. Mestre ou Téc. Pesq./Ext. (Caio Gonçalves)	6hs	R\$ 5.920,00	8	R\$ 47.360,00
6	Bolsista Est. Doutorado (Joyce Pereira)	20hs	R\$ 2.100,00	8	R\$ 16.800,00



7	Bolsista Est. Doutorado (Charles de Oliveira Fonseca)	20hs	R\$ 2.100,00	8	R\$ 16.800,00
8	Bolsista Estudante de Mestrado	20hs	R\$ 1.300,00	8	R\$ 10.400,00
	(a selecionar)				
9	Bolsista Estudante de Graduação/IC	20hs	R\$ 850,00	8	R\$ 6.800,00
	(a selecionar)				
10	Bolsista Estudante de Graduação/IC	20hs	R\$ 850,00	8	R\$ 6.800,00
	(a selecionar)				
Atividades de campo					
11	Diárias		R\$ 177,00	27	R\$ 4.779,00
12	Aluguel Veículo		R\$ 150,00	10	R\$ 1.500,00
13	Combustível		R\$ 5,00	356	R\$ 1.781,26
Material de Consumo					
14	Material de Consumo - papel, cartuchos, etc.				R\$ 500,00
15	Crédito de telefone celular e internet móvel				R\$ 500,00
Serviço de terceiros					
15	Diagramação				R\$ 2.000,00
16	Transcrição de entrevistas				R\$ 2.000,00
Equipamentos permanentes					
17	Tablet		R\$ 1.529,10	3	R\$ 4.587,30
18	Notebook		R\$ 3.285,00	1	R\$ 3.285,00
	SUBTOTAL				R\$ 369.600,00
	TAXAS RESOLUÇÃO Nº 1095				R\$ 50.400,00
	TOTAL PREVISTO NA CHAMADA				R\$ 420.000,00
Orçamento complementar					
1	Bolsas - Bolsista estudante Graduação/IC	03	R\$ 850,00	3	R\$ 7.650,00
2	Diárias	27	R\$ 177,00	27	R\$ 4.779,00
3	Aluguel de veículo		R\$ 150,00	20	R\$ 3.000,00
4	Combustível		R\$ 5,00	400L	R\$ 2.000,00



5	Licença software análise qualitativa - Nvivo Pro Education Full	5	R\$ 6.400,00 +ICMS	5	R\$ 33.684,21
	Máquina fotográfica digital com wifi e GPS				R\$ 3.400,00
	SUBTOTAL				R\$ 54.513,21
	TAXA RESOLUÇÃO Nº 10/95				R\$ 7.433,62
	TOTAL ACRÉSCIMO A CHAMADA				R\$ 61.946,83
	TOTAL PROPOSTA COM ACRÉSCIMO				R\$ 481.946,83

5. Cronograma de desembolso

A proposta em tela demandará equipamentos para a realização das atividades de campo, sendo necessário a aquisição dos equipamentos descritos no item orçamento no primeiro ou segundo mês de implantação da chamada. Outros equipamentos necessários estão disponíveis no LABTUR - Laboratório de Turismo, e nos outros laboratórios existentes no Instituto de Geociências, assim como a infraestrutura requerida. A rubrica de pagamento de pessoal deverá ocorrer ao longo dos 8 meses previstos para a realização das atividades previstas nesta proposta. Serão diferentes atividades de campo, devendo o desembolso ocorrer a partir do terceiro mês de implantação da chamada. Para os materiais de consumo as solicitações ocorrerão ao longo do processo, sob demanda específica. Os serviços de terceiros serão necessários a partir do quarto mês de execução da proposta, e também ocorrerão sob demanda específica. A programação de início do projeto será imediatamente após a assinatura e autorização formal do CTC e Juízo. Após o início, haverá a entrega de relatórios parciais de acompanhamento. Ao final do projeto serão entregues o relatório final e os produtos físicos e digitais previstos nesta proposta.

6. Membros da Equipe

Profa. Dra. Ana Paula Guimarães Santos de Oliveira - Doutora pelo Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer/ UFMG. Ganhadora do prêmio Teses/ UFMG – melhor tese do programa. Mestre em Administração, especialista em marketing e graduada em Turismo. Atualmente é Subcoordenadora do curso de graduação em Turismo - IGC/UFMG. Membro do corpo docente do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer, do curso de graduação em Turismo, e dos grupos de pesquisa LUCE – Ludicidade, Cultura e Educação e TECT – Turismo, Economia, Cultura e Território – UFMG. Foi membro da equipe multidisciplinar de desenvolvimento tecnológico e inovação sobre mega eventos esportivos CNPQ/UFMG, coordenando o subprojeto Turismo. Coordenou o projeto Rede Turismo de Negócios e Eventos – Secretaria de Turismo/ MG e do Perfil do Turista de Negócios e Eventos de BH – FIEMG/MG. Atua em projetos e ações relacionados ao planejamento integrado do turismo, políticas públicas de turismo, desenvolvimento regional do turismo e do lazer.

Link currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/0429251369311462>



Profª Dra. Danielle Fernandes Costa Machado - Doutora em Administração pelo Programa de Pós Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGA/ UFRGS). Mestre em Administração, especialista em Gestão Estratégica e Mercadológica de Marketing e graduada em Turismo. Atuou como professora assistente nos cursos de Turismo da Universidade Federal do Pampa e da Universidade Federal de Juiz de Fora. Atualmente, é professora adjunta do curso de Bacharelado em Turismo da UFMG e membro da Rede de Pesquisa e Inovação do Turismo (Mtur), do Observatório de Turismo de Minas Gerais e do Conselho Municipal de Turismo de Belo Horizonte. Atua principalmente nos seguintes temas nas áreas de ensino, pesquisa e extensão: e-turismo, mídias sociais, inovações em turismo e empreendedorismo social, comportamento do consumidor, imagem e marketing de destinos turísticos.
Link currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/0010002125567946>

Prof. Dr. Guilherme Augusto Pereira Malta - Doutor em Geografia Humana pelo Programa de Pós-graduação em Geografia do IGC-UFMG. Possui experiência no estudo de levantamento de impactos socioeconômicos advindo de políticas públicas de turismo e atua como consultor e pesquisador na área do planejamento integrado do turismo e na elaboração de projetos turísticos. Reside atualmente em Juiz de Fora - MG, onde exerce o cargo de professor adjunto do Departamento de Turismo - ICH/UFJF. Sua linha de pesquisa e extensão está voltada para os temas do turismo, sustentabilidade, produção/consumo do espaço, desenvolvimento econômico, avaliação e monitoramento de políticas públicas de turismo e estudo da paisagem. Dentre os principais projetos em que atuou destacam-se: projeto Atlas Geoambiental (2019-2020) que compõem o programa de extensão “Minas de Lama” da UFJF que busca diminuir a distância entre a universidade e a população atingida pelos desastres da mineração; Plano de Desenvolvimento Regional em torno de grandes projetos minerários (2013-2014), Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH) (2009-2011) e Projeto Macrozoneamento da RMBH (2013-2014), coordenados pelo CEDEPLAR-UFMG.
Link currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/7723375211499046>

Prof Me. Caio César Soares Gonçalves é doutorando em População, Território e Estatísticas Públicas pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Ence/IBGE), mestre em Economia Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e graduado em Ciências Econômicas pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-Minas). Atua como Pesquisador da Fundação João Pinheiro (FJP), atualmente afastado de suas atividades, onde foi membro da equipe de Contas Regionais responsável pelas estatísticas econômicas como o PIB do estado de Minas Gerais e dos municípios, da Tabela de Recursos e Usos e da Matriz Insumo-Produto. Nos anos mais recentes, trabalhou com gestão da informação tendo contato com a produção e sistematização das estatísticas demográficas, sociais e ambientais. Já coordenou projetos na área da economia criativa como o estudo “Cadeia Produtiva da Moda de Minas Gerais” encomendado pela Codemig em 2016 envolvendo mensuração do PIB da moda e pesquisa de campo no evento *Minas Trend* e, na área do turismo, o estudo inédito para o estado “Economia do Turismo de Minas Gerais: 2010-2014” que mensurou, pela primeira vez, a contribuição do turismo do estado de Minas Gerais e seus 853 municípios de forma compatibilizada com a metodologia do IBGE. Sua linha de pesquisa envolve produção e análise de estatísticas oficiais, macroeconomia, séries temporais, economia dos serviços e o turismo sob a perspectiva econômica.
Link currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/6829577347369187>



Profa. Dra. Úrsula Ruchkys de Azevedo. Doutora em Geologia pela UFMG, Mestre em Geografia pela PUC-MG. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Professora Associado do de Cartografia e dos Programas de Pós-graduação em Geografia e em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais. É Presidente do Comitê Assessor da área de Ciências Exatas e da Terra da Pró-reitoria de Pesquisa da UFMG desde 2017 e Membro desse Comitê desde 2011. É autora de várias publicações que envolvem os conflitos de uso em Geossistemas Ferruginosos, em especial no Quadrilátero Ferrífero abordando o geoturismo, a geodiversidade e a geoética no caso dos rompimentos das barragens de Fundão e da barragem I da Mina de Córrego do Feijão além da necessidade de conservação do patrimônio. Atua principalmente nos seguintes temas nas áreas de ensino, pesquisa e extensão: análise e modelagem de sistemas ambientais; geotecnologias em suas diversas aplicações; geoturismo, geoética e geodiversidade.

Link currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/0031049365155055>

Joyce Kimarce do Carmo Pereira. Doutoranda em Estudos interdisciplinares do Lazer pela UFMG/EEFFTO. Mestra em Estudos interdisciplinares do Lazer pela UFMG/EEFFTO. Especialista em Gestão de Políticas Públicas pela UNICAMP. Bacharel em Turismo na Universidade Federal de Minas Gerais. Atuou como professora voluntária da disciplina: Meios de hospedagem, hospitalidade e turismo - no curso de Turismo da UFMG (2019). Atuou como professora tutora do curso de Qualificação para Atuação Profissional em Recreação e Lazer - Sesc/MG. Integrante desde 2017 do grupo de Pesquisa Luce: Ludicidade Cultura e Educação. Foi bolsista de iniciação científica da FAPEMIG, no projeto: Lazer na América Latina: Análise das propostas de Mestrado em Lazer/Recreación/Tiempo Libre da Argentina, Brasil, Costa Rica, Equador e México. Participou como bolsista de iniciação científica Fundep, do projeto de pesquisa Observatório de Turismo - Rota das Grutas de Lund/UFMG. Atuou como bolsista no Programa de extensão "Bem Vindo" em parceria com a Diretoria de Relações Internacionais da UFMG, contribuindo com o processo de adaptação dos alunos intercambistas (2014/1).

Link Currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/8193395139912177>

Charles de Oliveira Fonseca. Bacharel em Turismo pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG/IGC), mestre em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG/IGC) e doutorando em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG/IGC). Atua no desenvolvimento de projetos e consultoria que envolvam estudos relacionados ao estudo de paisagem, geomorfologia, demandas turísticas e desenvolvimento de produtos turísticos. Mobilização e sensibilização de comunidades, treinamento de educadores e guias de turismo. Participação como colaborador de criação de: Planos Municipais de Turismo, projetos de sinalização turística, criação de roteiros e turismo pedagógico.

Link currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/9913885984296049>

7. Plano de trabalho dos membros da equipe

7.1 - Professores

Profa. Dra. Ana Paula Guimarães Santos de Oliveira- Responsável pela coordenação geral do projeto, incluindo a ordenação de despesas. Também será responsável pela articulação da equipe da chamada em tela com o juízo, CTC e as demais equipes do Projeto Brumadinho com



interfaces com esta proposta. As atividades principais serão: 1. Coordenação geral do projeto; 2. Definição conceitual e desenho metodológico; 3. Revisão dos relatórios; 4. Revisão dos produtos elaborados; 5. Receber as demandas externas; 6. Distribuir as demandas externas entre os membros da equipe. 7. Selecionar bolsistas; organizar as atividades relativas à pesquisa de campo, incluindo a provável articulação com outras Chamadas; 9. Apresentar relatórios para o público em geral. 10. Compatibilização dos dados na plataforma Brumadinho.

Profa. Dra. Danielle Fernandes Costa Machado - Responsável pela sub-coordenação geral do projeto e pela coordenação da equipe que irá avaliar os impactos na imagem e nos eventos dos destinos impactados pelo desastre. O plano de trabalho inclui as seguintes atividades: 1. Contribuir no levantamento e análise de dados primários e secundários sobre eventos e demanda turística dos municípios atingidos, 2. Concepção e análise do modelo de avaliação de imagem dos destinos turísticos, 3. Elaboração de questionários e roteiros de entrevistas a serem aplicados com gestores públicos e turistas; 4. Produção de relatórios, 5. Participação na produção, revisão e formatação dos produtos; 6. Assessoria à coordenação do projeto.

Professor Dr. Guilherme Augusto Pereira Malta - Coordenar a equipe de levantamento dos impactos de ordem socioeconômica relacionados ao setor de turismo nos municípios atingidos. Treinamento dos bolsistas. As atividades principais no projeto são: 1. Contribuir no levantamento das informações secundárias e da pesquisa de campo; 2. Planejar e coordenar atividades de campo. 3. Revisão dos dados de impactos na oferta, funcionamento, infraestrutura e nível de atividade dos serviços no turismo e análise dos produtos gerados; 4. Produção de relatórios. 5. Contribuir na produção, revisão e formatação em todos produtos; 6. Assessoria a coordenadora do projeto.

Professora Dra. Úrsula Ruchkys de Azevedo – Coordenar a equipe sobre os impactos e alterações nos atrativos turísticos nos municípios atingidos. Treinamento de bolsistas. Levantamento de dados secundários e pesquisa de campo. Concepção e modelagem do banco de dados geográficos sobre os atrativos turísticos. Espacialização dos dados e análises espaciais por município considerando os impactos na atividade turística, em especial nos atrativos, bem como outras análises demandadas pela equipe. Participação no levantamento e análise das medidas mitigadoras implementadas. Contribuir na produção, revisão e formatação dos produtos. Assessoria a coordenação do projeto.

Prof M.e Caio César Soares Gonçalves - Responsável pela coleta e análise de dados quantitativos secundários bem como pela aplicação de métodos quantitativos para as análises de impacto. As principais atividades são: 1. Orientação do processo de coleta com os bolsistas e crítica de dados secundários em diferentes fontes para o turismo sob os aspectos da oferta, funcionamento, infraestrutura, nível de atividade, demanda, imagem e gestão municipal; 2. Análise dos dados e produção de relatórios; 3. Aplicação de métodos econométricos para estimação de impacto nas atividades turísticas; 4. Construção da metodologia de estimação do valor adicionado do turismo, cálculo e análise dos dados de nível de atividade; 6. Assessoria a coordenadora do projeto.

7.2 Bolsistas estudantes

Joyce Kimarce do Carmo Pereira - Doutoranda. Sua atuação no projeto consiste no suporte em todas as atividades de gabinete e de campo. O seu envolvimento estará atrelado de maneira mais específica nas ações relativas ao (1) levantamento dos dados relativos aos indicadores para as



análises econômicas; ações relacionadas ao (2) levantamento de informações sobre a oferta, (3) a demanda, (4) dos eventos e (5) da imagem dos municípios considerados pela pesquisa. (6) Elaboração de revisão bibliográfica, e (7) produção de relatórios. (8) Participação nas atividades de campo. (9) Auxiliar na elaboração de análise dos dados qualitativos.

Charles de Oliveira Fonseca – Doutorando. Acompanhará todas as etapas do projeto dando assessoria principal nas etapas referentes aos impactos nos atrativos turísticos; montagem do banco de dados geográfico; análises espaciais dos impactos na atividade turística por município. Participação na estruturação dos instrumentos de coleta de dados e posterior análise. Participação nas etapas de campo e produção de relatórios.

Bolsista de mestrado - Acompanhará todas as etapas do projeto dando assessoria principal na coleta e análise de dados primários e secundários relativos aos eventos, demanda turística e imagem dos destinos afetados pelo desastre. Auxiliará na modelagem estatística de dados quantitativos, além de participar na produção dos relatórios de pesquisa.

Bolsistas de Graduação - Esses membros acompanharão todas as fases do projeto, sob orientação dos professores, atuando nas fases de pesquisa de gabinete e de campo. Serão responsáveis pela coleta de dados, pela alimentação dos bancos de dados.



8.Referências Bibliográficas

CHEW, Elaine Yin Teng; JAHARI, Siti Aqilah. Destination image as a mediator between perceived risks and revisit intention: A case of post-disaster Japan. *Tourism Management*, v. 40, p. 382-393, 2014.

FLICK, U. *Qualidade na pesquisa qualitativa*. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2009.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Economia do Turismo de Minas Gerais (2010-2014)*. Estatísticas & Informações. Belo Horizonte: FJP. n.1, 2017.

HUAN, Tzung-Cheng ; BEAMAN Jay; SHELBY, Lori. No-escape natural disaster Mitigating Impacts on Tourism. *Annals of Tourism Research*, vl. 31, no. 2, p. 255–273, 2003.

HYSTAD, Perry W; KELLER, Peter C. Towards a destination tourism disaster management framework: Long-term lessons from a forest fire disaster. *Tourism Management* v.29, p.151–162, 2008.

HYSTAD, Perry W; KELLER, Peter C. Disaster Management: Kelowna Tourism Industry's Preparedness, Impact and Response to a 2003 Major Forest Fire. *Journal of Hospitality and Tourism Management*. v.13, n.01, p. 44-58, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Economia do turismo: uma perspectiva macroeconômica 2003-2009*, Rio de Janeiro, n. 18, 2012.

JIANG, Yawei; RITCHIE, Brent W.; BENCKENDORFF, Pierre. Bibliometric visualisation: An application in tourism crisis and disaster management research. *Current Issues in Tourism*, v. 22, n. 16, p. 1925-1957, 2019.

KHAZAI, Bijan; MAHDAVIAN, Farnaz; PLATT, Stephen. Tourism Recovery Scorecard (TOURS) – benchmarking and monitoring progress on disaster recovery in tourism destinations, *International Journal of Disaster Risk. Reduction*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.09.039>.

MA, Haiyan; CHIU, Yung-ho; TIAN, Xiaocong; ZHANG, Juanjuan; GUO, Quan. Safety or Travel: Which Is More Important? The Impact of Disaster Events on Tourism. *Sustainability* 2020, 12, 3038; doi:10.3390/su12073038.

ONU / OMT. *Mise à jour des Recommandations sur les Statistiques du Tourisme ONU-WTO – Série M No. 83 (1994)*. 1999.

Panosso Netto, Alexandre; Castillo Nechar, Marcelino. Epistemologia do turismo: escolas teóricas e proposta crítica. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, vol. 8, núm. 1, enero-marzo, 2014, pp. 120-144.

SILVA,Camila Luísa Mumbach da; MOESCH Marutschka Martini. Abordagens empíricas da concepção de Turismo e suas implicações nas políticas públicas.Anais do Seminário da ANPTUR – 2016.

SAKOWSKI, P. A. M. Aspectos Metodológicos do Sistema Integrado de Informações Sobre o



Mercado de Trabalho no Setor de turismo. Discussion Papers 1842, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2013.

RITCHIE, Brent W. Chaos, crises and disasters: a strategic approach to crisis management in the tourism industry. *Tourism management*, v. 25, n. 6, p. 669-683, 2004.

RUCHKYS, U. de A., CASTRO, P. de T.A., and MIRANDA, M.P.S., 2019, Mineração em geossistemas ferruginosos e questões de geoética: o caso do rompimento da barragem de Córrego do Feijão, Minas Gerais – Brasil. *Confins*, n.40. doi: 10.4000/confins.19973.

RUCHKYS, U. A.; CASTRO, P.T.; RIBEIRO, S.M.; ALVARENGA, L.J.A. Applying geoethics to the context of mining ferruginous geosystems: Case studies from the tailing dam breaks in Fundão and Córrego do Feijão, Minas Gerais – Brazil. *Episodes*. <https://doi.org/10.18814/epiugs/2020/020060>.

SOUZA, M. L. de. *Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015. 319 p.

WEN, Jun et al. Will tourists travel to post-disaster destinations? A case of 2019 Australian bushfires from a Chinese tourists' perspective. *Tourism Recreation Research*, p. 1-5, 2020.



**ATA DA REUNIÃO
DE JULGAMENTO DE
RECURSO E
RESULTADO FINAL**



**ATA DA REUNIÃO DE JULGAMENTO DOS RECURSOS DA CHAMADA 65/2020 “ANÁLISE
DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA” NO DIA
17.09.2020**

No dia 17 de setembro de 2020, às 9 horas, reuniram-se virtualmente os membros do Comitê Técnico-Científico do “Projeto Brumadinho-UFMG”, Fabiano Teodoro Lara, Claudia Mayorga, Ricardo Machado Ruiz, Adriana Monteiro da Costa, Carlos Augusto Gomes Leal, Claudia Carvalhinho Windmüller e Gustavo Ferreira Simões e o Secretário Executivo do “Projeto Brumadinho-UFMG”, Tiago Barros Duarte. Ausente, justificadamente, Efigênia Ferreira e Ferreira.

A divulgação do resultado preliminar da Chamada 65/2020 ocorreu no dia 9 de setembro, tendo sido informado à professora **Ana Paula Guimarães de Oliveira** a APROVAÇÃO COM AJUSTES de sua proposta. A proponente não interpôs recursos contra as recomendações do Comitê, enviando novo Subprojeto com atendimento aos ajustes sugeridos. A proposta foi reexaminada e decidiu-se, por unanimidade, por sua APROVAÇÃO PARA RECOMENDAÇÃO.

Sendo assim, o Comitê Técnico-Científico requererá a divulgação do RESULTADO FINAL na forma prevista na Chamada 65/2020. Encerrou-se a reunião às 11 horas. Eu, Tiago Barros Duarte, Secretário-Executivo do Comitê Técnico-Científico do “Projeto Brumadinho-UFMG” lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais. Belo Horizonte, 17 de setembro de 2020.

Ricardo Machado Ruiz

Adriana Monteiro da Costa

Carlos Augusto Gomes Leal

Claudia Carvalhinho Windmüller

Gustavo Ferreira Simões

Fabiano Teodoro Lara

Claudia Mayorga

Tiago Barros Duarte



CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA N. 65/2020

ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA

Resultado Final

Proponente	Unidade	Resultado
Ana Paula Guimarães Santos de Oliveira	Instituto de Geociências da UFMG	Proposta aprovada





PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Fundep GNP 328605

Projeto Brumadinho – Chamada 65

Subprojeto:

“ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM
BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA”

UFMG

Instituto de Geociências

Coordenação: PROFA. DRA. ANA PAULA GUIMARÃES S. DE OLIVEIRA

Setembro 2020



Sumário

PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	1
1. DADOS CADASTRAIS	3
2. HISTÓRICO	4
3. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA	7
3.1. Objeto	7
3.2. Justificativa	7
3.3. Detalhamento dos Serviços	7
4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	9
5. VALOR DA PROPOSTA	9
6. PRAZO DE EXECUÇÃO	9
7. APROVAÇÃO DA PROPOSTA	9
8. VALIDADE DA PROPOSTA	9



1. DADOS CADASTRAIS

Denominação

Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – Fundep

Endereço

Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – Pampulha Cep 31 270-901 – Caixa Postal 6990 - Belo Horizonte – MG

Telefone: (31) 3409.6572

E-mail: novosprojetos@fundep.ufmg.br

Home page: <http://www.fundep.ufmg.br>

Dirigente

Prof. Alfredo Gontijo de Oliveira – Presidente

Constituição

A Fundep é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, com sede e foro na cidade de Belo Horizonte. Foi instituída por escritura pública em 28 de fevereiro de 1975, no Cartório do 1º Ofício de Notas (Tabelião Ferraz), à folha 01 do livro 325 B, devidamente aprovada pela Curadoria de Fundações (Ministério Público) em 30 de janeiro de 1975. Registrada no Cadastro Nacional da Pessoas Jurídica, sob o número 18.720.938/0001-41 e com registro no Cartório Jero Oliva, no Livro A 42, Folhas 83v., sob o número de ordem 29.218, em 13 de fevereiro de 1975.

Declarada de “Utilidade Pública” pela Lei nº 7.075, do Governo do Estado de Minas Gerais, de 28.09.77 e pela Lei nº 2.958, da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, rege-se pelas normas de seu estatuto.



2. HISTÓRICO

Na década de setenta, professores da Universidade Federal de Minas Gerais empenharam-se, com êxito, na constituição de uma fundação de apoio para as atividades acadêmicas de pesquisa, extensão e de desenvolvimento tecnológico. Fazia-se necessária a criação de um instrumento ágil, dotado de estrutura operacional especializada e adequada às necessidades de captação e gestão dos projetos da Universidade.

A Fundep – Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – foi então criada no dia 29 de novembro de 1974, por aprovação do Conselho Universitário da UFMG, como entidade de direito privado, com personalidade jurídica própria e autonomia financeira e administrativa.

Em sua relação com o ambiente externo, as IFES (Instituição Federal de Ensino Superior) e ICTs (Institutos de Ciência e Tecnologia) tanto podem atuar em projetos próprios quanto participar conjuntamente de projetos com outros órgãos e entidades, e ainda, prestar serviços.

A Fundep, neste contexto e amparada pela Lei Federal 8.958/94 e seus decretos, cumpre funções específicas, complementares àquelas da UFMG e demais apoiadas, especializando-se no conhecimento de políticas de atuação e procedimentos das agências de financiamento e fomento, zelando para que os projetos contemplem os objetivos de todos os partícipes e atuando como gestora administrativo-financeira das atividades acadêmicas de pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento tecnológico da UFMG e de vários outros Institutos e Centros de Pesquisa.

Em decorrência de sua experiência e excelência reconhecida como gestora de Projetos da UFMG em cumprimento à sua finalidade estatutária de cooperar com outras instituições nos campos da ciência, pesquisa e cultura em geral, em conformidade com a Portaria Interministerial 191 de 2012, a Fundep hoje tem autorização do MEC/MCTI e atua como Fundação de Apoio das seguintes instituições:

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

AMAZUL - Amazônia Azul Tecnologias de Defesa

CETEM - Centro de Tecnologia Espacial

CETENE - Centro de Tecnologia Estratégica do Nordeste

CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear

CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - Serviço Geológico do Brasil

EBSERH/UFRN - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares na Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UNIFAL - Fundação de apoio à Universidade Federal de Alfenas

EBSERH/HC UFMG - Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais

HUMAP-UFMS-EBSERH - Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian

IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IAE - Instituto de Aeronáutica e Espaço

IEAv - Instituto de Estudos Avançados

IFI - Instituto de Fomento e Coordenação Industrial

IFMG - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

INCA - Instituto Nacional de Câncer

INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia



INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
INT - Instituto Nacional de Tecnologia
INSA - Instituto Nacional do Semiárido
ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica
LNA - Laboratório Nacional de Astrofísica
MPEG - Museu Paraense Emílio Goeldi
NIT-MB - Núcleo de Inovação Tecnológica da Marinha do Brasil
ON - Observatório Nacional
UNILA - Universidade Federal da Integração Latino-Americana
UFAL - Universidade Federal de Alagoas
UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto
UFSM - Universidade Federal de Santa Maria
UFABC - Universidade Federal do ABC

QUALIFICAÇÃO FUNDEP

Com uma estrutura operacional altamente especializada, a Fundep atua como gestora administrativo-financeira das atividades acadêmicas de pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento tecnológico da UFMG e demais Centros de Pesquisa, além de prestar serviços a órgãos públicos e privados, e realizar concursos públicos.

Através de sua expertise em gestão administrativa e financeira de projetos a FUNDEP vem contribuindo para o desenvolvimento da sociedade tanto no setor público quanto no setor privado, priorizando a busca do conhecimento dentro da UFMG e a transferência do mesmo para o mercado.

A Fundação também atua como interface entre as organizações públicas e privadas, nas negociações e nas contratações de projetos, buscando tecnologias e inovações dentro das Universidades e/ou por meio de parcerias.

Entre 2014 e 2017 foram mais de 1,2 bilhões de reais movimentados em projetos de ensino, pesquisa e extensão, sendo tudo isso possível a partir de uma estrutura robusta, qualificada e tecnologicamente avançada, onde as demandas administrativas e operacionais do projeto são realizadas através de um sistema on-line, disponível 24 horas por dia e acessível de qualquer parte do mundo, seja através do computador, tablete ou smartphone.

Possuímos um portal de compras próprio, garantindo economia e agilidade nas aquisições.

A Fundep disponibiliza serviço de importação especializado sendo credenciada junto ao CNPq, no âmbito da Lei Federal nº 8.010/90, para efetuar importação de equipamentos e materiais destinados à pesquisa científica e tecnológica, com isenção de tributos, sendo a segunda maior importadora do Estado de Minas Gerais em volume de recursos e a primeira em número de itens importados.

A Fundação é gestora do Embrapii DCC e INT e operadora do Sibratec Redes de Centros de Inovação em Nanomateriais, Nanocompósitos e em Nanodispositivos e Nanosensores.

Ao apoiar os parceiros na busca pela inovação, realizando uma eficiente gestão dos projetos de pesquisa, inovação, ensino e extensão, a Fundep se revela uma importante agente no processo de PD&I no Brasil.



Nosso relatório de atividades está disponível em nossa página na Internet.

Estrutura de Governança

O corpo gestor da Fundep é composto pelos conselhos Fiscal, Curador e Diretor, sendo presidida pelo Presidente do Conselho Diretor, o Prof. Dr. Alfredo Gontijo de Oliveira. Por exigência estatutária, as demonstrações contábeis da Fundep são auditadas regularmente. Atualmente a empresa de Auditoria contratada é a Fernando Motta e Associados. Além da empresa de auditoria, a Fundep tem as contas analisadas pelos seus Conselhos Curador e Fiscal, bem como pelo Conselho Universitário da Universidade Federal de Minas Gerais.

Depois de apreciada pelo Conselho Curador, a prestação de contas é encaminhada ao órgão competente do Ministério Público de Minas Gerais. Ver o Art. 26º do Estatuto da Fundep.

Processos Certificados

Os processos da Fundep referentes à gestão de projetos, apoio institucional, prestação de serviços e outros foram avaliados pelo Conselho de Acreditação Holandês – Raad voor Accreditatie (Rva) em junho de 2018 que os atestou em conformidade aos requisitos estabelecidos pela norma ISO 9001:2015.



3. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

3.1. Objeto

Prestação de serviços técnicos especializados, para dar apoio ao subprojeto “ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA”, sob coordenação do Profa. Dra. Ana Paula Guimarães Santos de Oliveira, recomendado pelo Comitê Técnico Científico do Projeto Brumadinho, no valor de R\$ 481.946,83 (quatrocentos e oitenta e um mil, novecentos e quarenta e seis reais e oitenta e três centavos), no âmbito da Lei n.º 8-958 e Termo de Cooperação Técnica n.º 037/19.

3.2. Justificativa

Ente de cooperação da UFMG, a FUNDEP é capaz de agilizar o desenvolvimento das atividades do projeto em questão, pois é dotada de estrutura operacional especializada e adequada às necessidades da Universidade Federal de Minas Gerais. Atuando como interface junto aos vários agentes que participarão do projeto, a FUNDEP poderá zelar para que o referido trabalho contemple seus objetivos e metas.

3.3. Detalhamento dos Serviços

3.1. Gerenciar o recebimento de recursos destinados à realização da proposta em questão:

- ✓ Efetuar pagamentos comandados pela (o) Coordenador(a), utilizando-se dos recursos previstos;
- ✓ Monitorar e acompanhar administrativamente e analiticamente o cronograma físico-financeiro;
- ✓ Adquirir materiais e serviços, contratar pessoal especializado, administrar de forma contábil e financeira e prestar contas dos recursos;
- ✓ Recolher os impostos, taxas, contribuições e outros encargos porventura devidos em decorrência do projeto, apresentar os respectivos comprovantes ao setor competente da (o) INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS;
- ✓ Contratar, fiscalizar e pagar pessoal, porventura necessário à execução do objeto da proposta;
- ✓ Aplicar no mercado financeiro, através de instituições oficiais, os recursos administrados, devendo posteriormente revertê-los para o projeto, junto com o respectivo rendimento;
- ✓ Transferir, de imediato, à (o) INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, a posse e uso dos materiais de consumo e bens duráveis adquiridos para execução da proposta;
- ✓ A Fundep disponibilizará ao Comitê Técnico Científico relação de bens permanentes adquiridos no Projeto e Subprojetos para que este recomende a Reitoria da UFMG a destinação dos equipamentos;
- ✓ Formalizar doação sem qualquer encargo, ao final da execução da Proposta do Projeto Brumadinho UFMG, dos bens duráveis, adquiridos para execução da proposta para unidade indicada pela Reitoria da UFMG, conforme Termo de Cooperação Técnica n.º 037/19;
- ✓ Restituir ao Juízo, ao final do projeto, se for o caso, eventual saldo remanescente, monetariamente corrigido e acrescido dos rendimentos percebidos;
- ✓ Solucionar, judicialmente ou extrajudicialmente, quaisquer litígios com terceiros, decorrentes da execução desta proposta;



- ✓ Conceder bolsas de pesquisa e extensão de acordo com a Lei n.º 8.958 e Termo de Cooperação Técnica n° 037/19, quando for o caso.
- Oferecer serviço de acesso direto para o coordenador, disponibilizando software próprio, via Internet, que permite acessar a qualquer momento, de qualquer lugar, os dados relativos ao projeto, composto dos seguintes módulos:
 - ✓ Módulo Financeiro:
 - Extrato “inteligente”, via Internet / e-mail
 - Balancetes
 - Faturas
 - Demonstrativo de despesas
 - Prestação de contas
 - ✓ Módulo compras
 - Controle de solicitações de compras nacionais e importadas
 - Custo de importação
 - Autorização e justificativa para aquisição de bens
 - ✓ Módulo pessoal
 - Custo de pessoal
- Responsabilizar-se por:
 - ✓ Prestar os serviços na forma e condições definidas no projeto, responsabilizar-se pela sua perfeita e integral execução;
 - ✓ Responder pelos prejuízos causados à (o) INSITITUTO DE GEOCIÊNCIAS, em razão de culpa ou dolo de seus empregados ou prepostos;
 - ✓ Respeitar e fazer com que seu pessoal cumpra as normas de segurança do trabalho e demais regulamentos vigentes nos locais em que estiverem trabalhando;
 - ✓ Facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora da (o) INSITITUTO DE GEOCIÊNCIAS, atendendo prontamente às observações por ele apresentadas;
- Oferecer estrutura gerencial e operacional com pessoal especializado para acompanhar individualmente os processos e atender coordenadores.
- Disponibilizar ao coordenador, via Internet, formulários *on line*, para solicitações de serviços.
- Responsabilizar-se pela guarda dos documentos relativos a proposta;
- Disponibilizar para a proposta sistema de gestão (software) com os módulos – compras, financeiro, pessoal, cursos e eventos, integrados para dar maior segurança, transparência, rapidez e confiabilidade aos processos.
- Observar rigorosamente o disposto na Lei 8958 de 1994 e ao Decreto 8241 de 2014.



4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O gerenciamento das atividades acima propostas ficará a cargo da CIA – Centro Integrado de Atendimento Fundep.

5. VALOR DA PROPOSTA

Para a execução das atividades previstas nesta proposta, a Contratante pagará à Fundep a importância de R\$ 48.194,68 (quarenta e oito mil, cento e noventa e quatro reais e sessenta e oito centavos), referente a remuneração pelos serviços prestados, conforme anexo I).

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo estimado para realização do serviço proposto será definido no contrato a ser firmado entre as partes.

7. APROVAÇÃO DA PROPOSTA

Em caso de aprovação da presente Proposta, solicitamos a emissão ou o pedido de emissão do contrato por parte da FUNDEP.

8. VALIDADE DA PROPOSTA

Esta proposta tem a validade de 90 (noventa) dias a contar de sua data de assinatura.

Belo Horizonte, 22 de setembro de 2020

ALFREDO GONTIJO DE OLIVEIRA:04512421653 Assinado de forma digital por
ALFREDO GONTIJO DE
OLIVEIRA:04512421653
Dados: 2020.09.22 14:19:31 -03'00'

Prof Alfredo Gontijo de Oliveira

Presidente



Anexo I

Envolvimento da Fundação	Vigência (em meses)								Encerramento		CUSTOS	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	Mês + 1	Mês + 2		
Direto												
1. Negócios e Parcerias											481,95	481,95
2. Gerência de Projetos											1.156,67	11.566,72
3. Financeiro											696,15	6.265,31
4. Contas a Pagar											180,73	1.445,84
5. Prestação de Contas											160,65	481,95
6. Contabilidade											160,65	1.445,84
7. Assessoria Jurídica											60,24	481,95
8. Divulgação/matrícula												-
Necessidade do Projeto												-
1. Pessoal											903,65	7.229,20
2. Compras Nacionais											963,89	7.711,15
3. Importação												-
Suporte												-
1. Informática											337,36	3.373,63
2. Apoio											48,20	481,95
3. Material de Expediente											120,49	963,89
Manutenção											120,49	963,89
Custos Indiretos											120,49	963,89
Arquivo: 05 anos após a aprovação das contas da UFMG pelo TCU											72,29	4.337,52
Total												48.194,68



**PROPOSTA RECOMENDADA
E
TERMO DE COMPROMISSO
ÉTICO E DE
CONFIDENCIALIDADE**



ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM
BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA
CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA Nº 65/2020

CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA Nº 65/2020
PROFA. DRA. ANA PAULA GUIMARÃES S. DE OLIVEIRA E EQUIPE



Programa de Pós-Graduação
Interdisciplinar em
Estudos do Lazer
EEFFTO/UFMG



Sumário

1 - CARACTERIZAÇÃO DA PROPOSTA	2
2. APORTE TEÓRICO CENTRAL	5
3 - PRIMEIROS APONTAMENTOS DO DESENHO METODOLÓGICO DO ESTUDO	6
3.1. IMPACTOS E ALTERAÇÕES NA OFERTA DE ATIVIDADES TURÍSTICAS/EVENTOS (D-1)	8
3.2. IMPACTOS E ALTERAÇÕES NO FUNCIONAMENTO DAS ATIVIDADES TURÍSTICAS/EVENTOS (D-2)	9
3.3. IMPACTOS E ALTERAÇÕES NO NÍVEL DE ATIVIDADE DOS SERVIÇOS TURÍSTICOS (D-3)	9
3.4. IMPACTOS E ALTERAÇÕES NA INFRAESTRUTURA E NOS SERVIÇOS DE SUPORTE (D-4)	9
3.5. IMPACTOS E ALTERAÇÕES NOS TIPOS E QUANTIDADES DE TURISTAS (D-5)	9
3.6. IMPACTOS E ALTERAÇÕES NOS ATRATIVOS TURÍSTICOS E NA IMAGEM DO TURISMO NA REGIÃO (D-6)	10
3.7. AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E REPARAÇÃO DESENVOLVIDAS, EM VIGOR E PLANEJADAS (D-7)	11
4. ORÇAMENTO	17
6. MEMBROS DA EQUIPE	19
7. PLANO DE TRABALHO DOS MEMBROS DA EQUIPE	21
7.1 - PROFESSORES	21
7.2 BOLSISTAS ESTUDANTES	22
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24



ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA

CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA No. 65/2020

1 - Caracterização da proposta

Este documento refere-se a submissão de proposta técnica/científica em resposta ao chamamento público Nº 65/2020 - ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA.

Consiste em um dos subprojetos decorrentes do Projeto Brumadinho-UFMG, cujo objetivo principal é auxiliar o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte por meio de estudos e pesquisas que permitam identificar e avaliar os impactos decorrentes do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão, em ações ajuizadas após a ruptura da barragem I do Córrego de Feijão, evento de proporções inimagináveis ocorrido em 25 de janeiro de 2019. Trata-se do rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão”, em Brumadinho, Minas Gerais. O fato acarretou o falecimento de 259 pessoas e, no momento presente, ainda há 11 pessoas desaparecidas¹. Além das perdas humanas, e o sofrimento gerado em um número expressivo de famílias, a ruptura da barragem gerou uma série de consequências e impactos de naturezas distintas tais como pessoais, sociais, ambientais, econômicos, em patrimônio, na paisagem cotidiana, e no turismo na extensão territorial abrangida pelo Córrego do Feijão, e Bacia do Rio Paraopeba.

Os recentes eventos de rompimento de barragens no Quadrilátero Ferrífero: Fundão (2015) e da Barragem I da Mina de Córrego do Feijão (2019) estão entre os mais catastróficos eventos mundiais dessa categoria nos últimos 10 anos e os impactos no turismo e em outros setores ainda precisam ser avaliados (Ruchkys et al., 2019; Ruchkys et al., 2020).

A partir da contextualização apresentada, entende-se como desastre a ocorrência de ruptura abrupta e profunda nas estruturas e vidas cotidianas de uma sociedade, ocasionadas por perdas de diferentes naturezas, tais como as relatadas anteriormente, e que limitam a capacidade da sociedade afetada para lidar como os impactos (ISR, 2009 apud MEDEIROS & BARBOSA, 2016).

A região impactada abriga diferentes realidades. De acordo com os dados de 2014 da FJP (2017), Betim e Brumadinho, entre os atingidos, são os que mais contribuem para o PIB do turismo no estado. A participação do turismo para a economia de cada um desses municípios representa 1,7% do total produzido pelos municípios mineiros. Isso ocorre devido a presença de outras atividades econômicas de grande peso, como a indústria extrativa em Brumadinho. Por outro lado, atividades características do turismo possuem maior destaque em municípios pequenos como Florestal, em que o turismo representa 23,3% da economia local, principalmente devido ao setor de alimentação.

É importante sinalizar, ainda, que o município de Brumadinho abriga o Museu de Arte Contemporânea e Jardim Botânico - Instituto Inhotim, que desde sua inauguração em 2004 vem contribuindo para a geração de fluxos turísticos em escala regional, nacional e internacional para o município e região. Com o rompimento da barragem, esse equipamento turístico foi fechado, para garantir a segurança dos visitantes, ocasionando de imediato, mudanças nos fluxos turísticos da região, com notória queda no fluxo de visitantes e na ocupação da rede hoteleira na cidade de Brumadinho no período subsequente. As notícias veiculadas nos diferentes meios de comunicação

¹ <https://www.google.com/url?q=http://www.agenciainas.mg.gov.br/noticia/buscas-em-brumadinho-serao-retomadas&sa=D&ust=1598447057937000&usg=AFQjCNEd1OYv2siF0tSLC33DkdyLV04s6g>



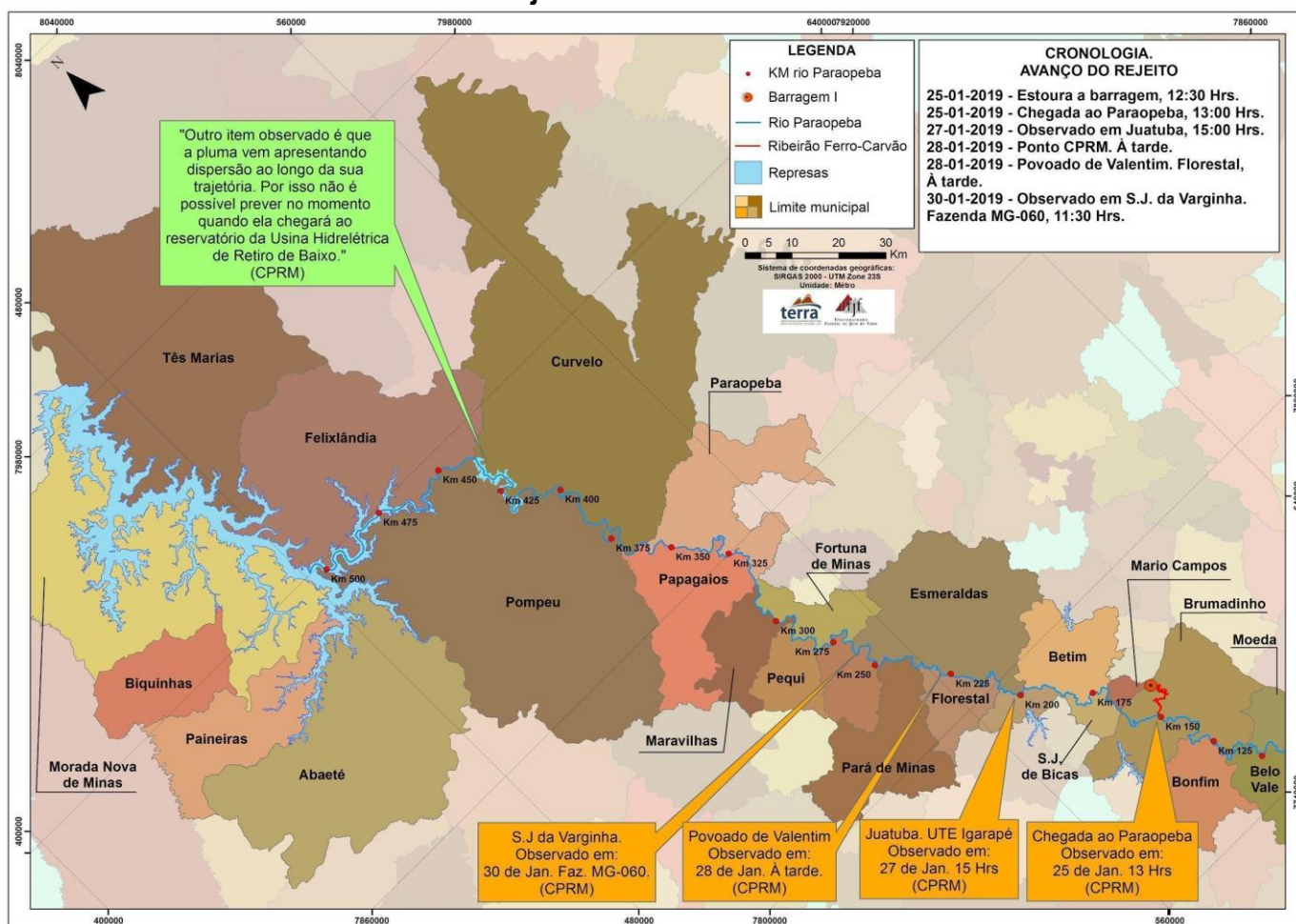
transmitiam uma imagem de destruição, que foi diretamente associada ao município supracitado. Essa localidade abriga também, o distrito de Casa Branca, local que recebe um fluxo de visitantes aos finais de semana cuja motivação está associada ao turismo cultural e a gastronomia.

Considerando as diferentes realidades e impactos que podem ser mensurados, os estudos associados aos impactos no turismo no contexto desta proposta considerará os seguintes municípios: (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, que podem ser melhor visualizados na figura 1, apresentada a seguir.

Cabe reconhecer, a existência de diferentes perfis municipais quando observado o turismo e sua participação na economia local. Previamente, ressalta-se que quase a totalidade dos 19 municípios (exceto Betim e Florestal) fazem parte da política de Circuitos Turísticos que representa a base territorial da Política de Regionalização do Turismo em Minas Gerais. Os Circuitos Turísticos, atualmente denominados com Instância de Governança Regional - IGR e seus municípios, apresentam diferentes realidades e níveis de gestão, abarcando desde arranjos bem estruturados e com diretrizes bem definidas, até aqueles que ainda estão em processo inicial de estruturação. Conhecer previamente a realidade por meio das IGR's é um dos caminhos adotados pela pesquisa para criar diretrizes para a visita em campo dos municípios alvo da pesquisa.



Figura 1 - Cronologia do avanço do rejeito da Barragem I da mina Córrego do Feijão até 31 de janeiro de 2019.



Fonte: Programa Minas de Lama / Elaboração: Terra/UFJF (2019)

Pelo exposto, estudos relativos à oferta, a demanda turística e a imagem, na e da região afetada pela ruptura da barragem, e que considerem a comparação com períodos anteriores e posteriores são necessários para uma melhor compreensão dos impactos no turismo decorrentes do rompimento da barragem do Córrego do Feijão. Essa é, portanto, a centralidade desta proposta, que está sustentada nas sete dimensões da contratação descritos na Chamada Pública Interna Induzida nº 65/2020 que convergem para a identificação, caracterização e análise do turismo em Brumadinho e região antes e após o fato destacado.

Trata-se de identificar, caracterizar e analisar o turismo em Brumadinho antes e após a ruptura da barragem considerando as seguintes dimensões (objetivos específicos da chamada): Dimensão 1: os impactos e alterações na oferta de atividades turísticas/eventos; Dimensão 2: os impactos e alterações no funcionamento das atividades turísticas/eventos; Dimensão 3: os impactos e alterações no nível de atividade dos serviços turísticos; Dimensão 4: os impactos e alterações na infraestrutura e nos serviços de suporte; Dimensão 5: os impactos e alterações nos tipos e quantidades de turistas; Dimensão 6: os impactos e alterações nas atratividades turísticas e na imagem do turismo na região atingida; Dimensão 7: avaliar eventuais medidas de mitigação que tenham sido desenvolvidas, que estejam em vigor e planejadas.



2. Aporte teórico central

O turismo é compreendido nesta proposta como um amálgama de fenômenos que conforma uma complexa e extensa rede de relações e interações multi e interdisciplinares. É um fenômeno sócio-espacial, de natureza humana, marcado pela mobilidade, que pode ser observado a partir de diversas óticas. É uma atividade sensível à ocorrência de eventos internos e externos adversos, incluindo crises econômicas, desastres, epidemias de saúde, terrorismo e conflitos armados.

Como atividade econômica e social, é capaz de promover a geração de trabalho, valorização de atributos das diferentes tipologias de atrativos naturais, culturais, antropológicos e científicos. Por ocorrer em determinada localidade, possibilita a criação de ordem e desordem espacial, uma vez que ele tanto se apropria como produz e consome espaço (SOUZA, 2015). Valendo-se dessa capacidade, o turismo produz novas relações no espaço, ao transformá-lo visando atender à demanda que ele mesmo propicia. Por essa ótica pode ser observado como um poderoso agente de transformações sociais e espaciais, uma vez que ao demandar estruturas para dar suporte ao seu crescimento, como vias de circulação e meios de hospedagem e alimentação, a atividade turística cria seu próprio espaço. Não há como negar, portanto, que o turismo possui um evidente potencial para a geração de diferentes benefícios, em especial, de cunho econômico, como a geração de renda e divisas, além dos empregos, dado seu efeito multiplicador em diversas estruturas da economia. Por outro lado, há que se destacar que mesmo ciente dos constantes argumentos econômicos favoráveis à sua promoção, o turismo afeta de modos díspares os resultados do desenvolvimento em diferentes localidades, evidenciando a provável desconsideração das desigualdades socioespaciais existentes.

Ao considerar os impactos na atividade turística decorrente de desastres naturais ou antrópicos, percebe-se que ainda existem lacunas a serem preenchidas para uma melhor compreensão das diferentes rupturas e suas interações .

A partir da pesquisa de Jiang, Ritchie e Benckendorff (2017), é possível observar um aumento significativo nos estudos sobre desastres e crises associados ao turismo nas duas últimas décadas. Os resultados da extensa revisão bibliométrica realizada pelos autores evidenciam que as pesquisas sobre o tema passaram de uma abordagem ampla (incluindo tópicos como turismo, gestão de turismo e mercado de turismo) para questões mais específicas (por exemplo, percepção de risco, resiliência, imagem do destino). Tópicos como desastres naturais e gestão de desastre tornaram-se populares em 2001. Recentemente, os termos resiliência, vulnerabilidade e crises econômicas tornaram-se temas de pesquisa mais expressivas.

Essa mudança no enfoque dos estudos revela o amadurecimento científico na compreensão das crises e desastres no turismo. Apesar disso, desastre é um conceito permeado por imprecisões conceituais. De maneira geral, o termo costuma ser tratado a partir da noção de vulnerabilidade da comunidade atingida em relação à sua capacidade de responder ao desastre.

A ocorrência de desastres em regiões turísticas expõe a situação de vulnerabilidade das comunidades atingidas, sobretudo em destinos nos quais a atividade turística é duramente atingida, como é o caso, por exemplo, do município de Brumadinho, que foi bruscamente atingido pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão.

Os impactos no setor turismo não se limitam a perdas econômicas provisórias e de curto prazo, mas podem desencadear um efeito devastador na recuperação da atividade, sobretudo se não



forem realizadas ações efetivas que possam auxiliar na mitigação dos danos causados. Esses impactos envolvem danos físicos aos atrativos e equipamentos turísticos, aumento da percepção de risco entre os potenciais turistas, efeitos negativos na percepção da imagem do destino, e colapsos na capacidade de colaboração entre os atores do *trade* turístico, além de dificuldades na manutenção de um alto nível de resiliência comunitária no enfrentamento da crise.

A recuperação após o desastre pode exigir a reconstrução de atrações, bem como mudança e reposicionamento na imagem do destino (RITCHIE, 2004). Além disso, é necessário o devido tratamento e mitigação dos impactos negativos gerados no turismo em decorrência de desastres, uma vez que esses estão diretamente associados ao êxito no processo de reabilitação de forma sustentável e competitiva do destino turístico.

3 - Primeiros apontamentos do desenho metodológico do estudo

O percurso metodológico que guiará este estudo é composto pelo conjunto dos fundamentos teóricos sinalizados anteriormente, que serão devidamente aprofundados em caso de aprovação desta proposta. Diferentes abordagens, técnicas e métodos de análise serão empregados na verificação dos impactos advindos do rompimento da barragem do Córrego do Feijão nos municípios abrangidos pelo estudo, conforme disposto na chamada nº 65/2020. Para a execução dos trabalhos de pesquisa de campo, será necessário delimitar os municípios que irão compor o recorte territorial da análise. Para que essa ação seja possível, análises prévias referentes ao perfil e grau de relação com o turismo na escala local e regional será realizado, e considerará algumas variáveis tais como a participação em Instância de Governança Regional, percentual de empregos formais nas ACT, organização para o turismo, além de outras possíveis variáveis. É válido lembrar, ainda que, do ponto de vista estatístico-operacional, considera-se turismo como um conjunto de “atividades realizadas pelas pessoas durante suas viagens e estadias em lugares diferentes de seu entorno habitual, por um período de tempo consecutivo inferior a um ano, tendo em vista lazer, negócios ou outros motivos não relacionados ao exercício de uma atividade remunerada no lugar visitado” (ONU / OMT, 1999, p. 5). Ao empregar esse conceito é possível analisar os movimentos de dois públicos distintos, o turista e o excursionista. Esse segundo representa as atividades de lazer realizadas em outras localidades que não as de moradia, decorrente de pequenos deslocamentos, caracterizando um fluxo regional de visitantes a uma determinada festa religiosa ou festival gastronômico, nos quais os sujeitos retornam para suas residências em um mesmo dia.

A aproximação com o lugar de pesquisa em um primeiro momento será via dados secundários. Serão consultados planos diretores, planos municipais de turismo, inventários da oferta turística, calendário de eventos, etc., e consulta às chamadas anteriores do Projeto Brumadinho, e em específico as chamadas 3, 30, 40,49,50 e 63).

Os levantamentos de caráter econômico ocorrerão a partir de dois eixos: projeções e avaliação de impacto. O primeiro relacionado a construção de estimativas da principal variável econômica de mensuração da economia do turismo - valor adicionado do turismo conforme abordagens adotadas pelo IBGE (2012) no nível nacional, e FJP (2017) no nível estadual e municipal. Valor adicionado significa a contribuição de uma atividade ao longo de cada etapa da produção de determinado produto ou serviço, o que permite determinar a relevância de uma atividade para a economia como um todo. O segundo aborda a análise de impacto por meio da técnica das diferenças em diferenças (DID/dif-em-dif). As estimações serão realizadas por meio de uma regressão linear simples a partir



do método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). A técnica de dif-em-dif faz uso de informações sistematizadas e divulgadas pelos órgãos de estatísticas sinalizados anteriormente, que foram observadas para o anos anteriores (2010-2018), e após o rompimento (2019) da barragem observando um conjunto de municípios atingidos e um conjunto de municípios não atingidos que apresentam características semelhantes. No que tange ao período pós ruptura da barragem será considerado, também, os eventos e informações relativas a 2020, porém, os dados e indicadores disponíveis, e que irão compor a análise comparativa referem-se a 2019.

As principais variáveis a serem utilizadas estão associadas ao mercado de trabalho no turismo, e expressas pelos indicadores de renda do trabalho, estabelecimento, vínculos formais atribuídos ao turismo delimitado pelas atividades características do turismo (ACT), no âmbito municipal. Cumpre sinalizar, contudo, que sendo as estimações via modelo econométrico, mera aproximação da realidade, a realização das visitas de campo, consistirá em etapa fundamental que objetiva, por meio da pesquisa *in loco* com atores qualificados, complementar os resultados obtidos via dados secundários. Além disso, para a base de dados relativo ao conjunto das atividades que compõem o turismo é significativa a ausência de valores para determinadas variáveis que correspondem a registros com dados incompletos decorrente do alto grau de informalidade apresentado pela atividade, o que dificulta a aproximação das informações à realidade vivenciada pelos municípios turísticos.

Apesar de haver diferentes tipos de pesquisa de avaliação, a proposta sinalizada se inspira nos estudos de avaliação de impacto ou de resultados referentes aos efeitos de um evento específico, no caso específico o rompimento da barragem do Córrego do Feijão, sobre a realidade-alvo, ou seja, os municípios demarcados, bem como métodos de projeção que constroem cenários para variáveis-chave como o PIB e o nível de emprego considerando a ocorrência ou não do evento. Apesar de se tratar da compreensão dos impactos tomando a realidade dos municípios atingidos, antes e após a ruptura da barragem, a intenção é de estabelecer uma relação de causalidade entre o rompimento e as alterações nas condições de atuação do setor de turismo nesses locais.

Lembrando que, de acordo com Sakowski (2013, p. 10), um dos “aspectos mais controversos ligados ao dimensionamento do mercado de trabalho no setor de turismo se refere à delimitação das atividades que compõem o setor”. Portanto, a inclusão ou exclusão de uma única atividade pode gerar estimativas bastante diferentes, consistindo num dos fatores para a existência de divergências nos números do mercado de trabalho do turismo.

Tendo em vista a existência de diferentes abordagens sobre quais seriam as atividades características do turismo (ACT²) (IBGE, SETUR-MG, IPEA, FJP), optou-se pela adotada no estudo da Fundação João Pinheiro (2017), que além de levar em consideração as definições de todos os estudos de mensuração da economia do turismo de órgãos oficiais do Brasil, calculou o valor adicionado do turismo a nível municipal para os anos de 2010 a 2014. O estudo compatibiliza as ACT conforme a classificação de atividades econômicas oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional, e pelos cadastros e registros da Administração Pública e a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE (IBGE, 2012). Ressalta-se que todas as bases

² A Classificação Internacional Uniforme das Atividades Turísticas (*Clasificación Internacional Uniforme de Actividades Turísticas* – CIUAT) foi elaborada pelas Nações Unidas e por ser compatível com a terceira revisão da *International Standard Industrial Classification* (ISIC) é utilizada para facilitar a comparação, entre países, no que se refere às estatísticas de turismo.



utilizadas serão padronizadas de acordo com essa listagem. As ACT estão organizadas em nove grupos, que serão referidos no presente estudo como grupos turísticos: (1) transporte terrestre,(2) transporte aquaviário,(3) transporte aéreo, (4) atividades auxiliares do transporte,(5) alojamento, (6) alimentação, (7) aluguéis de bens móveis, (8) agências de viagens, (9) artes, cultura, esporte e recreação.

3.1. Impactos e alterações na oferta de atividades turísticas/eventos (D-1)

A identificação da oferta das atividades turísticas ocorrerá por meio do levantamento das informações dos estabelecimentos formais ligados ao turismo da RAIS para os anos anteriores, e posteriores a ruptura da barragem com caracterização do tamanho desses estabelecimentos conforme número de empregados desagregando por grupos turísticos e municípios. Além disso, a análise será complementada pela listagem e espacialização em ambiente SIG dos atrativos turísticos por município. Para geração desses dados serão utilizados os padrões cartográficos definidos pelo Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho: Datum SIRGAS 2000 – Sistema de Coordenadas Planas - o Fuso 23K - Projeção UTM. Os dados geográficos vetoriais serão encaminhados em meio digital no formato shapefile.

Para a avaliação dos impactos nos eventos realizados nos municípios atingidos pela ruptura da barragem, será realizado o levantamento dos eventos tradicionais, religiosos, culturais e esportivos que acontecem regularmente nos municípios atingidos, a partir de dados secundários provenientes do calendário de eventos dos municípios ou de outras fontes oficiais, incluindo secretarias de turismo, esporte e cultura, além dos *Conventions and Visitors Bureaus*. Posteriormente, serão conduzidas entrevistas com os gestores públicos e organizadores dos eventos, visando identificar os impactos gerados, incluindo: a) ocorrência ou não do evento após a ruptura da barragem, b) variações na quantidade de participantes/ turistas e perfil do público; c) nível de danos materiais nos equipamentos e espaços utilizados para a realização dos eventos.

3.2. Impactos e alterações no funcionamento das atividades turísticas/eventos (D-2)

O fechamento de empresas advinda da diminuição do fluxo de turismo na região deverá ser mensurado pelos dados de fechamento de empresas no período pós ruptura e dados do número de microempreendedores individuais nas atividades vinculadas ao setor de turismo (2018-2019). Os dados serão complementados pela pesquisa de campo nos estabelecimentos identificados como diretamente associados à atividade turística, bem como a evidenciação da interrupção do acesso a atrativos turísticos.

3.3. Impactos e alterações no nível de atividade dos serviços turísticos (D-3)

A identificação do nível de atividade ocorrerá por meio dos dados relativos ao emprego e produção. No caso do emprego, o levantamento das informações do total de vínculos ativos, e o total de massa salarial obtidos pelos dados da RAIS para os anos antes (2010-2018) e posteriores a ruptura da barragem (ano de 2019) com abertura dessas informações em grupos turísticos e municípios. Ressalta-se que nesse estudo, em termos das bases de dados secundárias utilizadas, não existem informações confiáveis para captar informalidade no nível municipal. Sobretudo, quanto ao grau de abertura de atividades, sendo possível avaliar o turismo apenas no período mais recente, o que



restringe a análise dos dados secundários no emprego formal. Ainda assim, análises qualitativas serão incluídas ao considerar os dados gerados pelas outras chamadas, e as primeiras entrevistas com atores chaves, tais como os gestores das IGR, e gestores municipais, possibilitando identificar impactos na atividade turística não formal, como por exemplo, aquelas oriundas da pesca em ranchos ribeirinhos com existência de algum fluxo turístico.

No caso da produção, os dados do PIB municipal de 2018 serão disponibilizados em dezembro de 2020 pelo IBGE/FJP, sendo possível a construção das projeções do PIB de 2019 com desagregação das informações já disponíveis e relativos ao estado, e a construção de aberturas para uma aproximação do valor adicionado do turismo municipal 2018-2019.

3.4. Impactos e alterações na infraestrutura e nos serviços de suporte (D-4)

Compreende-se como infraestrutura de apoio e serviços de suporte, aquela formada pela estrutura básica do município e também necessária ao desenvolvimento da atividade turística, como os meios de acesso, o sistema educacional e os serviços bancários, de saúde e de segurança. Por infraestrutura turística compreende-se todos os elementos que constituem equipamentos e serviços que são desenvolvidos com o intuito de servir diretamente às necessidades dos turistas (abarcadas pelas ACT). Para tanto, serão utilizados como indicadores os dados da RAIS estabelecimentos, base de dados do INEP, Banco Central, DATASUS, Índice Mineiro de Responsabilidade social (IMRS-FJP), dados das chamadas anteriores e informações coletadas em pesquisa de campo.

3.5. Impactos e alterações nos tipos e quantidades de turistas (D-5)

Para conhecer o perfil dos turistas e o impacto da ruptura da barragem na taxa de visitação serão consultados dados secundários de pesquisas sobre demanda turística realizadas por órgãos oficiais, incluindo Secretaria de Cultura e Turismo de Minas Gerais (2017), Secretarias Municipais de Turismo, *Conventions and Visitor Bureaus* (CVB) e Circuitos Turísticos (IGR's) dos municípios atingidos. O levantamento de informações sobre a demanda turística também levará em consideração dados secundários provenientes de outras bases de dados que podem auxiliar na aferição do fluxo turístico antes e após a ruptura da barragem, entre eles: a) Ficha Nacional de Registro de Hóspedes, b) taxa de desembarque de passageiros nas rodoviárias municipais, d) registro de visitantes de museus e outros equipamentos culturais, e) número de participantes em eventos culturais, religiosos e de outra natureza que possuem reconhecido apelo turístico, bem como outras informações obtidas por meio das pesquisas de campo, como por exemplo as entrevistas com os grupos alvos.

O índice de variação da receita municipal proveniente das atividades características do turismo (ACTs) antes e depois a ruptura da barragem, também será considerado como um indicador indireto do fluxo de visitantes. Nesse sentido, pretende-se, a partir das variações verificadas na receita dos estabelecimentos turísticos, estimar possíveis alterações no fluxo de turistas.

3.6. Impactos e alterações nos atrativos turísticos e na imagem do turismo na região (D-6)

Essa dimensão envolve duas partes que se complementam: (1) os impactos e alterações nos atrativos turísticos e; (2) os impactos e alterações na imagem do turismo.



Para mensurar os efeitos da ruptura da barragem nas atrações turísticas da região atingida serão percorridas as seguintes etapas metodológicas:

Pesquisa de natureza qualitativa, por meio do levantamento de dados secundários, que tem como principal aporte as prefeituras atingidas diretamente ou indiretamente pela ruptura da barragem, e o site Portal Minas Gerais³ que mantém os dados de inventário dos municípios. Estruturação de banco de dados geográfico a partir dos dados dos atrativos, levantados a partir fontes de dados secundários, e também na pesquisa de campo. Espacialização da oferta relacionada aos atrativos turísticos dos municípios, a partir dos dados coletados e dispostos no Banco de dados Geográfico - BDG, que possibilita a realização de diferentes análises espaciais, e o cruzamento desses dados relacionando os atrativos mais atingidos considerando relação a distância da área diretamente afetada, bem como apontar articulações possíveis entre municípios e suas atrações turísticas. Os resultados e análises alcançados serão expressos por meio dos padrões cartográficos definidos pelo Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho: Datum SIRGAS 2000 – Sistema de Coordenadas Planas - o Fuso 23K - Projeção UTM. Os dados geográficos vetoriais serão encaminhados em meio digital no formato shapefile.

Caracterização dos impactos nos atrativos turísticos, por meio de questionário online direcionado aos gestores de atrativos turísticos visando identificar os impactos diretos e indiretos observando a modificação no número de visitantes; danos físicos na infraestrutura de visitação; danos ambientais (invasão pela lama); fechamento temporário do atrativo; diminuição da atratividade, e da qualidade da paisagem para o turismo recreativo e atividades ao ar livre.

Além dos impactos nos atrativos, a ocorrência de desastres pode gerar efeitos negativos na imagem do destino turístico atingido. A literatura especializada da área aponta que a imagem do destino é um fator decisivo no processo de tomada de decisão de compra e seleção do destino turístico. Por tal motivo, os impactos dos desastres na imagem dos destinos podem gerar consequências graves no desenvolvimento do turismo da região atingida. De acordo com Chew e Jahari (2014), quando os turistas experimentam uma sensação de medo ou uma percepção de risco aumentada, uma impressão negativa é facilmente gerada, podendo resultar em consequências negativas inesperadas, incluindo danos na imagem percebida do destino turístico, falta de confiança em viajar para regiões consideradas de risco e declínio acentuado na demanda turística.

O estudo do impacto da imagem nos destinos atingidos pela ruptura da barragem será realizado a partir de uma estratégia metodológica de âmbito mais geral que contemplará os 19 municípios afetados e outra mais específica, focada em Brumadinho.

Destacamos que a avaliação do impacto na imagem dos 19 municípios afetados pela ruptura da barragem I será realizada por meio de dados obtidos a partir do Google Trends. Portanto, serão analisado esse impacto em todos os municípios da região de estudo a partir desta plataforma.

Por outro lado, sugerimos uma outra abordagem mais específica e focada em Brumadinho, e para mensurar os efeitos na imagem dos destinos atingidos pelo rompimento da barragem de Brumadinho, propõe-se a realização de três procedimentos metodológicos, conforme especificado a seguir.

³ (<http://www.minasgerais.com.br/pt/destinos/>).



A primeira etapa irá avaliar o impacto geral na imagem da região afetada pela ruptura da barragem. Essa análise será realizada por meio de consultas ao Google Trends⁴ observando as buscas relacionadas a ruptura da barragem e aos municípios por ele atingidos, considerando as variações ao longo do tempo, em períodos anteriores e posteriores ao fato ocorrido.

A segunda etapa prevê um estudo exploratório, de caráter qualitativo, que visa entender as percepções dos turistas em decorrência ao rompimento da barragem. Para tanto, serão conduzidas entrevistas semi-estruturadas com turistas que visitaram Brumadinho no ano de 2019, seguindo proposta metodológica do estudo conduzido por Wen et. al. (2020). Os sujeitos de pesquisa serão identificados e contatados a partir das redes sociais do Instituto Inhotim e da Secretaria de Cultura e Turismo de Brumadinho (Visite Brumadinho). Além disso, também será possível abordar seguidores de outras páginas disponíveis nas redes sociais como, por exemplo, o grupo de Facebook Pousadas e Hotéis de Minas Gerais. Caso seja necessário, outras fontes de informação poderão ser utilizadas para contatar a população alvo do estudo, a partir de dados da Ficha Nacional de Registro de Hóspedes (FNRH) e do livro de registro de visitantes de museus e/ou outros equipamentos culturais e atrativos turísticos locais.

Por fim, a terceira etapa, de caráter quantitativa, permitirá mensurar os efeitos da ruptura na imagem turística de Brumadinho. Assim, propõe-se a elaboração e aplicação de um survey online com indivíduos que já tenham realizado alguma visita prévia ao município de Brumadinho. Esses sujeitos serão acessados por meio do compartilhamento via redes sociais das páginas do Instituto Inhotim e Visite Brumadinho do link do formulário online. Esse survey terá como objetivo identificar a percepção de risco em visitar Brumadinho e o papel mediador da imagem do destino na intenção de visita. A escala de mensuração dos dados será adaptada do estudo realizado por Chew e Jahari (2014) que se baseia em outros estudos anteriores consolidados na literatura do turismo. Os dados serão analisados a partir de um modelo de equações estruturais que avalia os efeitos das percepções dos visitantes em relação aos riscos físico, sócio psicológico e financeiro na imagem afetiva e cognitiva do destino e na intenção de (re) visitá-lo.

3.7. Avaliação das medidas de mitigação e reparação desenvolvidas, em vigor e planejadas (D-7)

A abordagem técnica desse escopo envolverá as seguintes etapas: Coleta de dados secundários considerando a alocação de recursos públicos e organização da estrutura administrativa como indicação do grau de priorização da gestão municipal relacionado a um determinado tema. Para evidenciar a tomada de medidas e reparação no campo do turismo, será necessário caracterizar como se encontrava a gestão do turismo dentro dos municípios com a base de dados da Munic do IBGE em conjunto com as informações de finanças públicas sistematizadas pela Fundação João Pinheiro, por meio dos indicadores de percentual do orçamento municipal destinado ao turismo, e gasto per capita com turismo. Além disso, a verificação das organizações de turismo presentes nos municípios como a associação de um município a uma determinada circuito Instância de Governança Regional (IGR) fornecida pela SECULT. Será feita uma análise documental junto a

⁴ Google Trends é uma ferramenta do Google que mostra os termos mais populares buscados em um passado recente. A ferramenta apresenta gráficos com a frequência em que um termo particular é procurado em várias regiões do mundo, e em vários idiomas.



prefeituras, Ministério Público e a própria empresa responsável pelo rompimento sobre eventuais medidas de mitigação e reparação relacionadas à atividade turística nos municípios atingidos. A análise dessas medidas terá como foco central a empresa responsável pela ruptura da barragem. Serão observadas a classificação das medidas mitigadoras levantadas em curto prazo, médio prazo e longo prazo. Elaboração e aplicação de entrevistas semiestruturadas com representantes das diferentes atividades turísticas da região buscando entender sua atuação individual na implementação e coletiva de medidas de mitigação para minimizar os impactos no setor turístico decorrente do rompimento, bem como sua percepção em relação às medidas de mitigação e reparação adotadas pela empresa responsável. Classificação das medidas mitigadoras levantadas em: curto prazo – médio prazo e longo prazo. A pesquisa evidenciará a identificação de medidas de mitigação e reparação desenvolvidas, em vigor ou planejadas para posterior avaliação.

Assumimos o compromisso com todos os procedimentos éticos necessários para a condução e execução dos trabalhos envolvidos na chamada 65/2020. Serão elaborados termo de consentimento, TCLE, roteiros de entrevista e questionários, para apreciação do COEP. Caso seja elaborado um TCLE específico para o Projeto Brumadinho, faremos as devidas adaptações neste modelo para adequação à realidade deste projeto.

A consolidação das análises ocorrerá por meio da triangulação (FLICK, 2009), uma técnica que permite combinar as abordagens qualitativa e quantitativas e seus métodos.

A seguir são apresentados os indicadores

Quadro 1 - Indicadores que embasam o levantamento dos impactos no setor de turismo:

IMPACTO / ALTERAÇÃO	INDICADORES/ INSTRUMENTOS	FONTE
Oferta de atividades turísticas/eventos	Dados de estabelecimentos	RAIS - MTE/ IMRS-FJP Pesquisa de campo e visita a estabelecimentos e serviços turísticos
Funcionamento das atividades turísticas/eventos		
Nível de atividade dos serviços turísticos	Vínculos ativos / total da massa salarial	RAIS - MTE / Pesquisa de campo e visita a estabelecimentos e serviços turísticos
	PIB municipal e estimativas para contribuição do turismo	IBGE / FJP



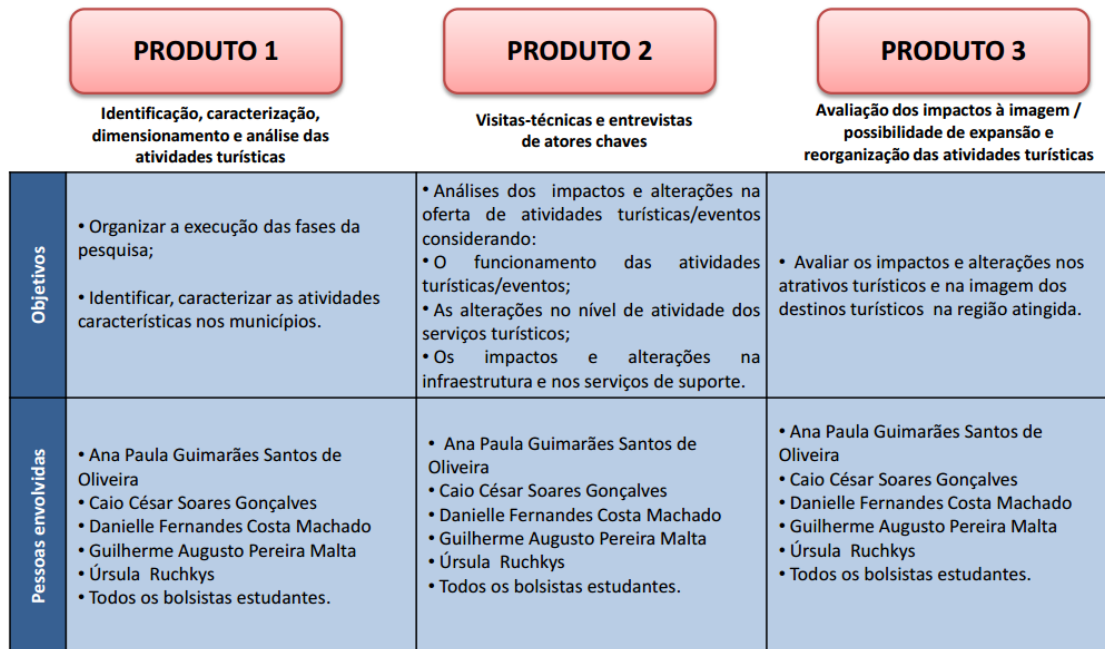
Infraestrutura e nos serviços de suporte	Dados secundários Questionário nos municípios	INEP / Banco Central / DATASUS / IMRS-FJP Pesquisa de campo
Tipos e quantidades de turistas	Dados secundários de demanda turística (2017)	SECULT Prefeituras municipais CVB Circuitos turísticos
Imagem do turismo na região atingida	Big Data Entrevistas em profundidade e Survey online	Dados primários da pesquisa Google Trends
Medidas de mitigação e reparação	Informações de gestão municipal e gastos em turismo Informações oriundas das pesquisas de campo	IBGE IMRS/FJP

Fonte: Elaboração própria



A figura 2 apresenta síntese da organização dos produtos e participação dos membros da equipe.

Figura 2 - Diagrama do plano de execução



PRODUTO 4

Avaliação de eventuais medidas de mitigação e reparação

PRODUTO 5

Relatório consolidado em linguagem adequada aos públicos não especializados.

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar eventuais medidas de mitigação e reparação que tenham sido desenvolvidas, que estejam em vigor e planejadas; Sugerir medidas de mitigação e reparo. 	<ul style="list-style-type: none"> Consolidação de todos os resultados da pesquisa; Elaboração de resumo executivo.
Pessoas envolvidas	<ul style="list-style-type: none"> Todos os membros da equipe. 	<ul style="list-style-type: none"> Todos os membros da equipe.

Fonte: Dados do projeto.

No quadro 2 são descritas as atividades previstas para a execução da pesquisa.

Quadro 02 - Cronograma de atividades

N°	Principais Atividades Produto (P)	Meses							
		1	2	3	4	5	6	7	8
P-1	Relatório contendo identificação, caracterização, dimensionamento e análise das atividades turística nos municípios atingidos								



a	Organização das diferentes fases da pesquisa	x	x						
b	Identificação e levantamento dos dados secundários (RAIS, CAGED, IPEA, FJP) sobre: oferta das ACT por município (D-1); alteração/funcionamento das atividades turísticas/eventos (D-2); nível de atividade dos serviços turísticos (D-3); e infraestrutura de apoio e serviços de suporte (D-4). Montagem da base de dados, período pré e pós ruptura da barragem	x	x	x					
c	Levantamento de dados secundários sobre as atratividades turísticas	x	x						
d	Estruturação do banco de dados geográfico	x	x	x					
e	Espacialização da oferta relacionada aos atrativos turísticos			x					
f	Levantamento de dados secundários sobre a demanda turística	x	x						
g	Levantamento e análise de dados secundários sobre eventos turísticos	x	x						
P-2	Relatório reportando visitas-técnicas e entrevistas de atores chaves na atividade turística								
a	Coleta de dados primários (entrevistas semi estruturadas) para avaliar medidas de mitigação e reparação que tenham sido desenvolvidas, que estejam em vigor e planejadas			x	x	x			



b	Levantamento de dados primários sobre a demanda turística			x	x	x			
P-3	Relatório contendo avaliação dos impactos na imagem dos destinos. Avaliação da possibilidade de expansão e reorganização das atividades turísticas								
a	Revisão teórica	x							
b	Análise Google Trends	x	x						
c	Coleta de dados (Entrevistas e aplicação de survey com turistas)		x	x					
d	Análise e sistematização de dados qualitativos e quantitativos				x	x			
e	Estimação e resultados do modelo econométrico (dif-em-dif) acerca dos impactos e alterações: na oferta de atividades turísticas/eventos (D-1); no funcionamento das atividades turísticas/eventos (D-2); no nível de atividade dos serviços turísticos (D-3) e na infraestrutura e nos serviços de suporte (D-4) nos municípios atingidos.					x	x		
f	Caracterização dos impactos nas atratividades turísticas					x			
g	Análise e sistematização dos dados						x	x	x
h	Análise dos dados sobre demanda turística						x	x	x



P-4	Relatório contendo avaliação de eventuais medidas de mitigação e reparação que tenham sido desenvolvidas, que estejam em vigor e planejadas								
a	Coleta de dados secundários	x	x						
b	Coleta de dados primários (entrevistas semiestruturadas)			x	x				
c	Indicação, sistematização e avaliação das medidas de mitigação					x	x	x	
P-5	Relatório consolidado e versão do relatório consolidado em linguagem adequada aos públicos não especializados								
a	Relatório consolidado descrevendo todo o desenvolvimento da pesquisa de forma traduzida para linguagem adequada aos públicos não especializados. Considerará todas as sete dimensões estabelecidas pelo Edital.							x	x



O quadro 3 apresenta o orçamento para a execução da proposta da pesquisa.

4.Orçamento

Quadro 3 - Despesas - Recursos Financeiros Execução da proposta

Nº	Itens	Unidade	Valor	Meses/QTD.	Total
	BOLSAS				
1	Profa.Pesq./Ext. Dra. Coordenadora (Ana Paula Oliveira)	8hs	R\$ 9.373,43	8	R\$ 74.987,44
2	Prof.Pesq./Ext. Dr. (Guilherme Malta)	7hs	R\$ 8.202,00	8	R\$ 65.616,00
3	Profa.Pesq./Ext. Dra. (Danielle Machado)	6hs	R\$ 7.030,00	8	R\$ 56.240,00
4	Profa.Pesq./Ext. Dra. (Úrsula Ruchkys)	5hs	R\$ 5.858,00	8	R\$ 46.864,00
5	Prof. pesq. Ext. Mestre ou Téc. Pesq./Ext. (Caio Gonçalves)	6hs	R\$ 5.920,00	8	R\$ 47.360,00
6	Bolsista Est. Doutorado (Joyce Pereira)	20hs	R\$ 2.100,00	8	R\$ 16.800,00



7	Bolsista Est. Doutorado (Charles de Oliveira Fonseca)	20hs	R\$ 2.100,00	8	R\$ 16.800,00
8	Bolsista Estudante de Mestrado	20hs	R\$ 1.300,00	8	R\$ 10.400,00
	(a selecionar)				
9	Bolsista Estudante de Graduação/IC	20hs	R\$ 850,00	8	R\$ 6.800,00
	(a selecionar)				
10	Bolsista Estudante de Graduação/IC	20hs	R\$ 850,00	8	R\$ 6.800,00
	(a selecionar)				
Atividades de campo					
11	Diárias		R\$ 177,00	27	R\$ 4.779,00
12	Aluguel Veículo		R\$ 150,00	10	R\$ 1.500,00
13	Combustível		R\$ 5,00	356	R\$ 1.781,26
Material de Consumo					
14	Material de Consumo - papel, cartuchos, etc.				R\$ 500,00
15	Crédito de telefone celular e internet móvel				R\$ 500,00
Serviço de terceiros					
15	Diagramação				R\$ 2.000,00
16	Transcrição de entrevistas				R\$ 2.000,00
Equipamentos permanentes					
17	Tablet		R\$ 1.529,10	3	R\$ 4.587,30
18	Notebook		R\$ 3.285,00	1	R\$ 3.285,00
	SUBTOTAL				R\$ 369.600,00
	TAXAS RESOLUÇÃO Nº 1095				R\$ 50.400,00
	TOTAL PREVISTO NA CHAMADA				R\$ 420.000,00
Orçamento complementar					
1	Bolsas - Bolsista estudante Graduação/IC	03	R\$ 850,00	3	R\$ 7.650,00
2	Diárias	27	R\$ 177,00	27	R\$ 4.779,00
3	Aluguel de veículo		R\$ 150,00	20	R\$ 3.000,00
4	Combustível		R\$ 5,00	400L	R\$ 2.000,00



5	Licença software análise qualitativa - Nvivo Pro Education Full	5	R\$ 6.400,00 +ICMS	5	R\$ 33.684,21
	Máquina fotográfica digital com wifi e GPS				R\$ 3.400,00
	SUBTOTAL				R\$ 54.513,21
	TAXA RESOLUÇÃO Nº 10/95				R\$ 7.433,62
	TOTAL ACRÉSCIMO A CHAMADA				R\$ 61.946,83
	TOTAL PROPOSTA COM ACRÉSCIMO				R\$ 481.946,83

5. Cronograma de desembolso

A proposta em tela demandará equipamentos para a realização das atividades de campo, sendo necessário a aquisição dos equipamentos descritos no item orçamento no primeiro ou segundo mês de implantação da chamada. Outros equipamentos necessários estão disponíveis no LABTUR - Laboratório de Turismo, e nos outros laboratórios existentes no Instituto de Geociências, assim como a infraestrutura requerida. A rubrica de pagamento de pessoal deverá ocorrer ao longo dos 8 meses previstos para a realização das atividades previstas nesta proposta. Serão diferentes atividades de campo, devendo o desembolso ocorrer a partir do terceiro mês de implantação da chamada. Para os materiais de consumo as solicitações ocorrerão ao longo do processo, sob demanda específica. Os serviços de terceiros serão necessários a partir do quarto mês de execução da proposta, e também ocorrerão sob demanda específica. A programação de início do projeto será imediatamente após a assinatura e autorização formal do CTC e Juízo. Após o início, haverá a entrega de relatórios parciais de acompanhamento. Ao final do projeto serão entregues o relatório final e os produtos físicos e digitais previstos nesta proposta.

6. Membros da Equipe

Profa. Dra. Ana Paula Guimarães Santos de Oliveira - Doutora pelo Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer/ UFMG. Ganhadora do prêmio Teses/ UFMG – melhor tese do programa. Mestre em Administração, especialista em marketing e graduada em Turismo. Atualmente é Subcoordenadora do curso de graduação em Turismo - IGC/UFMG. Membro do corpo docente do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer, do curso de graduação em Turismo, e dos grupos de pesquisa LUCE – Ludicidade, Cultura e Educação e TECT – Turismo, Economia, Cultura e Território – UFMG. Foi membro da equipe multidisciplinar de desenvolvimento tecnológico e inovação sobre mega eventos esportivos CNPQ/UFMG, coordenando o subprojeto Turismo. Coordenou o projeto Rede Turismo de Negócios e Eventos – Secretaria de Turismo/ MG e do Perfil do Turista de Negócios e Eventos de BH – FIEMG/MG. Atua em projetos e ações relacionados ao planejamento integrado do turismo, políticas públicas de turismo, desenvolvimento regional do turismo e do lazer.

Link currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/0429251369311462>



Profª Dra. Danielle Fernandes Costa Machado - Doutora em Administração pelo Programa de Pós Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGA/ UFRGS). Mestre em Administração, especialista em Gestão Estratégica e Mercadológica de Marketing e graduada em Turismo. Atuou como professora assistente nos cursos de Turismo da Universidade Federal do Pampa e da Universidade Federal de Juiz de Fora. Atualmente, é professora adjunta do curso de Bacharelado em Turismo da UFMG e membro da Rede de Pesquisa e Inovação do Turismo (Mtur), do Observatório de Turismo de Minas Gerais e do Conselho Municipal de Turismo de Belo Horizonte. Atua principalmente nos seguintes temas nas áreas de ensino, pesquisa e extensão: e-turismo, mídias sociais, inovações em turismo e empreendedorismo social, comportamento do consumidor, imagem e marketing de destinos turísticos.
Link currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/0010002125567946>

Prof. Dr. Guilherme Augusto Pereira Malta - Doutor em Geografia Humana pelo Programa de Pós-graduação em Geografia do IGC-UFMG. Possui experiência no estudo de levantamento de impactos socioeconômicos advindo de políticas públicas de turismo e atua como consultor e pesquisador na área do planejamento integrado do turismo e na elaboração de projetos turísticos. Reside atualmente em Juiz de Fora - MG, onde exerce o cargo de professor adjunto do Departamento de Turismo - ICH/UFJF. Sua linha de pesquisa e extensão está voltada para os temas do turismo, sustentabilidade, produção/consumo do espaço, desenvolvimento econômico, avaliação e monitoramento de políticas públicas de turismo e estudo da paisagem. Dentre os principais projetos em que atuou destacam-se: projeto Atlas Geoambiental (2019-2020) que compõem o programa de extensão "Minas de Lama" da UFJF que busca diminuir a distância entre a universidade e a população atingida pelos desastres da mineração; Plano de Desenvolvimento Regional em torno de grandes projetos minerários (2013-2014), Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH) (2009-2011) e Projeto Macrozoneamento da RMBH (2013-2014), coordenados pelo CEDEPLAR-UFMG.
Link currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/7723375211499046>

Prof Me. Caio César Soares Gonçalves é doutorando em População, Território e Estatísticas Públicas pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Ence/IBGE), mestre em Economia Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e graduado em Ciências Econômicas pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-Minas). Atua como Pesquisador da Fundação João Pinheiro (FJP), atualmente afastado de suas atividades, onde foi membro da equipe de Contas Regionais responsável pelas estatísticas econômicas como o PIB do estado de Minas Gerais e dos municípios, da Tabela de Recursos e Usos e da Matriz Insumo-Produto. Nos anos mais recentes, trabalhou com gestão da informação tendo contato com a produção e sistematização das estatísticas demográficas, sociais e ambientais. Já coordenou projetos na área da economia criativa como o estudo "Cadeia Produtiva da Moda de Minas Gerais" encomendado pela Codemig em 2016 envolvendo mensuração do PIB da moda e pesquisa de campo no evento *Minas Trend* e, na área do turismo, o estudo inédito para o estado "Economia do Turismo de Minas Gerais: 2010-2014" que mensurou, pela primeira vez, a contribuição do turismo do estado de Minas Gerais e seus 853 municípios de forma compatibilizada com a metodologia do IBGE. Sua linha de pesquisa envolve produção e análise de estatísticas oficiais, macroeconomia, séries temporais, economia dos serviços e o turismo sob a perspectiva econômica.
Link currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/6829577347369187>



Profa. Dra. Úrsula Ruchkys de Azevedo. Doutora em Geologia pela UFMG, Mestre em Geografia pela PUC-MG. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Professora Associado do de Cartografia e dos Programas de Pós-graduação em Geografia e em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais. É Presidente do Comitê Assessor da área de Ciências Exatas e da Terra da Pró-reitoria de Pesquisa da UFMG desde 2017 e Membro desse Comitê desde 2011. É autora de várias publicações que envolvem os conflitos de uso em Geossistemas Ferruginosos, em especial no Quadrilátero Ferrífero abordando o geoturismo, a geodiversidade e a geoética no caso dos rompimentos das barragens de Fundão e da barragem I da Mina de Córrego do Feijão além da necessidade de conservação do patrimônio. Atua principalmente nos seguintes temas nas áreas de ensino, pesquisa e extensão: análise e modelagem de sistemas ambientais; geotecnologias em suas diversas aplicações; geoturismo, geoética e geodiversidade.

Link currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/0031049365155055>

Joyce Kimarce do Carmo Pereira. Doutoranda em Estudos interdisciplinares do Lazer pela UFMG/EEFFTO. Mestra em Estudos interdisciplinares do Lazer pela UFMG/EEFFTO. Especialista em Gestão de Políticas Públicas pela UNICAMP. Bacharel em Turismo na Universidade Federal de Minas Gerais. Atuou como professora voluntária da disciplina: Meios de hospedagem, hospitalidade e turismo - no curso de Turismo da UFMG (2019). Atuou como professora tutora do curso de Qualificação para Atuação Profissional em Recreação e Lazer - Sesc/MG. Integrante desde 2017 do grupo de Pesquisa Luce: Ludicidade Cultura e Educação. Foi bolsista de iniciação científica da FAPEMIG, no projeto: Lazer na América Latina: Análise das propostas de Mestrado em Lazer/Recreación/Tiempo Libre da Argentina, Brasil, Costa Rica, Equador e México. Participou como bolsista de iniciação científica Fundep, do projeto de pesquisa Observatório de Turismo - Rota das Grutas de Lund/UFMG. Atuou como bolsista no Programa de extensão "Bem Vindo" em parceria com a Diretoria de Relações Internacionais da UFMG, contribuindo com o processo de adaptação dos alunos intercambistas (2014/1).

Link Currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/8193395139912177>

Charles de Oliveira Fonseca. Bacharel em Turismo pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG/IGC), mestre em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG/IGC) e doutorando em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG/IGC). Atua no desenvolvimento de projetos e consultoria que envolvam estudos relacionados ao estudo de paisagem, geomorfologia, demandas turísticas e desenvolvimento de produtos turísticos. Mobilização e sensibilização de comunidades, treinamento de educadores e guias de turismo. Participação como colaborador de criação de: Planos Municipais de Turismo, projetos de sinalização turística, criação de roteiros e turismo pedagógico.

Link currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/9913885984296049>

7. Plano de trabalho dos membros da equipe

7.1 - Professores

Profa. Dra. Ana Paula Guimarães Santos de Oliveira- Responsável pela coordenação geral do projeto, incluindo a ordenação de despesas. Também será responsável pela articulação da equipe da chamada em tela com o juízo, CTC e as demais equipes do Projeto Brumadinho com



interfaces com esta proposta. As atividades principais serão: 1. Coordenação geral do projeto; 2. Definição conceitual e desenho metodológico; 3. Revisão dos relatórios; 4. Revisão dos produtos elaborados; 5. Receber as demandas externas; 6. Distribuir as demandas externas entre os membros da equipe. 7. Selecionar bolsistas; organizar as atividades relativas à pesquisa de campo, incluindo a provável articulação com outras Chamadas; 9. Apresentar relatórios para o público em geral. 10. Compatibilização dos dados na plataforma Brumadinho.

Profa. Dra. Danielle Fernandes Costa Machado - Responsável pela sub-coordenação geral do projeto e pela coordenação da equipe que irá avaliar os impactos na imagem e nos eventos dos destinos impactados pelo desastre. O plano de trabalho inclui as seguintes atividades: 1. Contribuir no levantamento e análise de dados primários e secundários sobre eventos e demanda turística dos municípios atingidos, 2. Concepção e análise do modelo de avaliação de imagem dos destinos turísticos, 3. Elaboração de questionários e roteiros de entrevistas a serem aplicados com gestores públicos e turistas; 4. Produção de relatórios, 5. Participação na produção, revisão e formatação dos produtos; 6. Assessoria à coordenação do projeto.

Professor Dr. Guilherme Augusto Pereira Malta - Coordenar a equipe de levantamento dos impactos de ordem socioeconômica relacionados ao setor de turismo nos municípios atingidos. Treinamento dos bolsistas. As atividades principais no projeto são: 1. Contribuir no levantamento das informações secundárias e da pesquisa de campo; 2. Planejar e coordenar atividades de campo. 3. Revisão dos dados de impactos na oferta, funcionamento, infraestrutura e nível de atividade dos serviços no turismo e análise dos produtos gerados; 4. Produção de relatórios. 5. Contribuir na produção, revisão e formatação em todos produtos; 6. Assessoria a coordenadora do projeto.

Professora Dra. Úrsula Ruchkys de Azevedo – Coordenar a equipe sobre os impactos e alterações nos atrativos turísticos nos municípios atingidos. Treinamento de bolsistas. Levantamento de dados secundários e pesquisa de campo. Concepção e modelagem do banco de dados geográficos sobre os atrativos turísticos. Espacialização dos dados e análises espaciais por município considerando os impactos na atividade turística, em especial nos atrativos, bem como outras análises demandadas pela equipe. Participação no levantamento e análise das medidas mitigadoras implementadas. Contribuir na produção, revisão e formatação dos produtos. Assessoria a coordenação do projeto.

Prof M.e Caio César Soares Gonçalves - Responsável pela coleta e análise de dados quantitativos secundários bem como pela aplicação de métodos quantitativos para as análises de impacto. As principais atividades são: 1. Orientação do processo de coleta com os bolsistas e crítica de dados secundários em diferentes fontes para o turismo sob os aspectos da oferta, funcionamento, infraestrutura, nível de atividade, demanda, imagem e gestão municipal; 2. Análise dos dados e produção de relatórios; 3. Aplicação de métodos econométricos para estimação de impacto nas atividades turísticas; 4. Construção da metodologia de estimação do valor adicionado do turismo, cálculo e análise dos dados de nível de atividade; 6. Assessoria a coordenadora do projeto.

7.2 Bolsistas estudantes

Joyce Kimarce do Carmo Pereira - Doutoranda. Sua atuação no projeto consiste no suporte em todas as atividades de gabinete e de campo. O seu envolvimento estará atrelado de maneira mais específica nas ações relativas ao (1) levantamento dos dados relativos aos indicadores para as



análises econômicas; ações relacionadas ao (2) levantamento de informações sobre a oferta, (3) a demanda, (4) dos eventos e (5) da imagem dos municípios considerados pela pesquisa. (6) Elaboração de revisão bibliográfica, e (7) produção de relatórios. (8) Participação nas atividades de campo. (9) Auxiliar na elaboração de análise dos dados qualitativos.

Charles de Oliveira Fonseca – Doutorando. Acompanhará todas as etapas do projeto dando assessoria principal nas etapas referentes aos impactos nos atrativos turísticos; montagem do banco de dados geográfico; análises espaciais dos impactos na atividade turística por município. Participação na estruturação dos instrumentos de coleta de dados e posterior análise. Participação nas etapas de campo e produção de relatórios.

Bolsista de mestrado - Acompanhará todas as etapas do projeto dando assessoria principal na coleta e análise de dados primários e secundários relativos aos eventos, demanda turística e imagem dos destinos afetados pelo desastre. Auxiliará na modelagem estatística de dados quantitativos, além de participar na produção dos relatórios de pesquisa.

Bolsistas de Graduação - Esses membros acompanharão todas as fases do projeto, sob orientação dos professores, atuando nas fases de pesquisa de gabinete e de campo. Serão responsáveis pela coleta de dados, pela alimentação dos bancos de dados.



8.Referências Bibliográficas

CHEW, Elaine Yin Teng; JAHARI, Siti Aqilah. Destination image as a mediator between perceived risks and revisit intention: A case of post-disaster Japan. *Tourism Management*, v. 40, p. 382-393, 2014.

FLICK, U. *Qualidade na pesquisa qualitativa*. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2009.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Economia do Turismo de Minas Gerais (2010-2014)*. Estatísticas & Informações. Belo Horizonte: FJP. n.1, 2017.

HUAN, Tzung-Cheng ; BEAMAN Jay; SHELBY, Lori. No-escape natural disaster Mitigating Impacts on Tourism. *Annals of Tourism Research*, vl. 31, no. 2, p. 255–273, 2003.

HYSTAD, Perry W; KELLER, Peter C. Towards a destination tourism disaster management framework: Long-term lessons from a forest fire disaster. *Tourism Management* v.29, p.151–162, 2008.

HYSTAD, Perry W; KELLER, Peter C. Disaster Management: Kelowna Tourism Industry's Preparedness, Impact and Response to a 2003 Major Forest Fire. *Journal of Hospitality and Tourism Management*. v.13, n.01, p. 44-58, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Economia do turismo: uma perspectiva macroeconômica 2003-2009*, Rio de Janeiro, n. 18, 2012.

JIANG, Yawei; RITCHIE, Brent W.; BENCKENDORFF, Pierre. Bibliometric visualisation: An application in tourism crisis and disaster management research. *Current Issues in Tourism*, v. 22, n. 16, p. 1925-1957, 2019.

KHAZAI, Bijan; MAHDAVIAN, Farnaz; PLATT, Stephen. Tourism Recovery Scorecard (TOURS) – benchmarking and monitoring progress on disaster recovery in tourism destinations, *International Journal of Disaster Risk. Reduction*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.09.039>.

MA, Haiyan; CHIU, Yung-ho; TIAN, Xiaocong; ZHANG, Juanjuan; GUO, Quan. Safety or Travel: Which Is More Important? The Impact of Disaster Events on Tourism. *Sustainability* 2020, 12, 3038; doi:10.3390/su12073038.

ONU / OMT. *Mise à jour des Recommandations sur les Statistiques du Tourisme ONU-WTO – Série M No. 83 (1994)*. 1999.

Panosso Netto, Alexandre; Castillo Nechar, Marcelino. Epistemologia do turismo: escolas teóricas e proposta crítica. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, vol. 8, núm. 1, enero-marzo, 2014, pp. 120-144.

SILVA,Camila Luísa Mumbach da; MOESCH Marutschka Martini. Abordagens empíricas da concepção de Turismo e suas implicações nas políticas públicas.Anais do Seminário da ANPTUR – 2016.

SAKOWSKI, P. A. M. Aspectos Metodológicos do Sistema Integrado de Informações Sobre o



Mercado de Trabalho no Setor de turismo. Discussion Papers 1842, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2013.

RITCHIE, Brent W. Chaos, crises and disasters: a strategic approach to crisis management in the tourism industry. *Tourism management*, v. 25, n. 6, p. 669-683, 2004.

RUCHKYS, U. de A., CASTRO, P. de T.A., and MIRANDA, M.P.S., 2019, Mineração em geossistemas ferruginosos e questões de geoética: o caso do rompimento da barragem de Córrego do Feijão, Minas Gerais – Brasil. *Confins*, n.40. doi: 10.4000/confins.19973.

RUCHKYS, U. A.; CASTRO, P.T.; RIBEIRO, S.M.; ALVARENGA, L.J.A. Applying geoethics to the context of mining ferruginous geosystems: Case studies from the tailing dam breaks in Fundão and Córrego do Feijão, Minas Gerais – Brazil. *Episodes*. <https://doi.org/10.18814/epiugs/2020/020060>.

SOUZA, M. L. de. *Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015. 319 p.

WEN, Jun et al. Will tourists travel to post-disaster destinations? A case of 2019 Australian bushfires from a Chinese tourists' perspective. *Tourism Recreation Research*, p. 1-5, 2020.



ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

Ana Paula Guimarães Santos de Oliveira (Coordenadora), (Chamda induzida nº65/2020 – Análise dos impactos no turismo em Brumadinho e na região atingida), declara e se compromete:

- a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;
- b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;
- d) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;
- e) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PUBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

- a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”;
- c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas **acima**, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina



- “Córrego do Feijão”, ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;
- d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
 - e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
 - f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
 - l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;
 - m) NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou *amici curiae* descritos **acima** acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;



n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretroatável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efeitos de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, **28 de agosto de 2020.**



PROF(A). Ana Paula Guimarães Santos de Oliveira



ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

Danielle Fernandes Costa Machado, (sub-coordenadora), (Chamada Pública interna induzida no. 65/2020 análise dos impactos no turismo em Brumadinho e na região atingida), declara e se compromete: a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;

a) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;

d) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;

e) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PUBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

- a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”;
- c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas **acima**, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina



- “Córrego do Feijão”, ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;
- d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
 - e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
 - f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
 - l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;
 - m) NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou *amici curiae* descritos **acima** acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;



n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretroatável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efeitos de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, 28 de agosto de 2020



Danielle Fernandes Costa Machado



ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

GUILHERME AUGUSTO PEREIRA MALTA, CPF 061845016-58, SIAPE 1929431, professor pesquisador, no projeto de extensão denominado "ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA", declara e se compromete:

- a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;
- b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;
- d) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;
- e) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

- a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão";
- c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas **acima**, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina



- “Córrego do Feijão”, ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;
- d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
 - e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
 - f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
 - l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;
 - m) NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou *amici curiae* descritos **acima** acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;



n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretroatável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efeitos de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, **31 de agosto de 2020.**



PROF(A). Guilherme Augusto Pereira Malta



ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

Úrsula Ruchkys de Azevedo, professora pesquisadora no projeto de extensão denominado "ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA" concorrente a Chamada Pública Interna Induzida Nº 65/2020, registro SIEX nº 302988, declara e se compromete:

- a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;
- b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;
- c) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;
- d) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408 67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

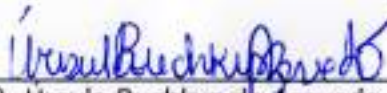
O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

- a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados *acima*, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados *acima*, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão";
- c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas *acima*, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão", ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;
- d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos *acima*, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho- UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos *acima*, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos *acima*, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos *acima*;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos *acima*;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos *acima*;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos *acima*;
- j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos *acima*;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos *acima*, ou seu advogado;

- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;
- m) NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou *amici curiae* descritos acima acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;
- n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretroatável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efeitos de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, **01 de setembro de 2020.**



PROF(A). Ursula Ruchkys de Azevedo

ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

CAIO CÉSAR SOARES GONCALVES, Professor Pesquisador, subprojeto Análise dos impactos no turismo em Brumadinho e na região atingida, declara e se compromete:

- a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;
- b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;
- d) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;
- e) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PUBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

- a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”;
- c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas **acima**, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina



- “Córrego do Feijão”, ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;
- d)** NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e)** NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f)** NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
- g)** NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
- h)** NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
- i)** NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
- j)** NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
- k)** NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l)** NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;
- m)** NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou *amici curiae* descritos **acima** acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;

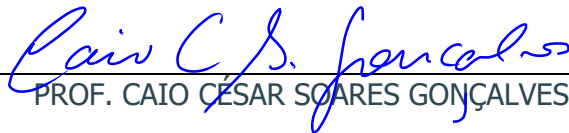


n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretroatável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efeitos de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, **01 de setembro de 2020.**



PROF. CAIO CÉSAR SOARES GONÇALVES



ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

Charles De Oliveira Fonseca, CPF: 044.829.876-70, R.G: M.9.046.918 pesquisador no projeto de extensão denominado “**ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA**”; concorrente a Chamada Pública Interna Induzida Nº 65/2020, registro SIEX nº 302988 declara e se compromete:

- a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **Projeto ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA**;
- b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **Projeto ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA**, sem a prévia autorização;
- d) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **Projeto ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;
- e) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **Projeto ANÁLISE DOS IMPACTOS NO TURISMO EM BRUMADINHO E NA REGIÃO ATINGIDA** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PUBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

- a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”;
- c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas **acima**, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina



- “Córrego do Feijão”, ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;
- d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
 - e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
 - f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
 - l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;
 - m) NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou *amici curiae* descritos **acima** acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;



- n)** NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
- o)** NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretroatável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efeitos de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, **01 de setembro de 2020.**



Charles de Oliveira Fonseca



ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

Joyce Kimarce do Carmo Pereira, participante, declara e se compromete:

- a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;
- b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;
- d) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;
- e) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PUBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

- a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”;
- c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas **acima**, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina



- “Córrego do Feijão”, ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;
- d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
 - e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
 - f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;
 - k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
 - l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;
 - m) NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou *amici curiae* descritos **acima** acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;

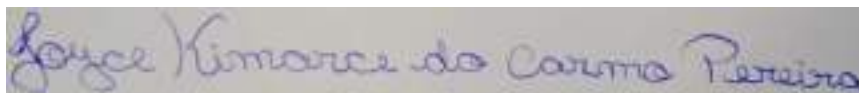


n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretroatável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efeitos de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, **01 de setembro de 2020**.



Joyce Kimarce do Carmo Pereira

