



Número: **5095956-48.2020.8.13.0024**

Classe: **[CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL**

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

Última distribuição : **19/07/2020**

Valor da causa: **R\$ 2.000.000.000,00**

Processo referência: **50715214420198130024**

Assuntos: **Mineração, Brumadinho, Mariana**

Segredo de justiça? **NÃO**

Justiça gratuita? **NÃO**

Pedido de liminar ou antecipação de tutela? **NÃO**

Partes	Advogados
Ministério Público - MPMG (AUTOR)	
ESTADO DE MINAS GERAIS (AUTOR)	
	MARIO EDUARDO GUIMARAES NEPOMUCENO JUNIOR (ADVOGADO) LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA (ADVOGADO) CASSIO ROBERTO DOS SANTOS ANDRADE (ADVOGADO) SERGIO PESSOA DE PAULA CASTRO (ADVOGADO)
DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (AUTOR)	
VALE S/A (RÉU)	
	MARCOS LUIZ DOS MARES GUIA NETO (ADVOGADO) ANA JULIA GREIN MONIZ DE ARAGAO (ADVOGADO) HUMBERTO MORAES PINHEIRO (ADVOGADO) WILSON FERNANDES PIMENTEL (ADVOGADO) FLAVIO MARCOS NOTINI DE CASTRO (ADVOGADO) OCTAVIO BULCAO NASCIMENTO (ADVOGADO)

Outros participantes	
PAULA DE MOREIRA GUIMARAES (TERCEIRO INTERESSADO)	
Ministério Público Federal (FISCAL DA LEI)	
Advocacia Geral do Estado (TERCEIRO INTERESSADO)	
	MARCELO KOKKE GOMES (ADVOGADO) MARCUS VINICIUS PEREIRA DE CASTRO (ADVOGADO)
MINISTERIO PUBLICO DA UNIAO (TERCEIRO INTERESSADO)	
DEFENSORIA PUBLICA DA UNIAO EM MINAS GERAIS (TERCEIRO INTERESSADO)	

Documentos			
Id.	Data da Assinatura	Documento	Tipo
125413270	19/07/2020 11:12	Petição Inicial	Petição Inicial
125413271	19/07/2020 11:12	RECOMENDAÇÃO CHAMADA 47	Outros documentos

125413272	19/07/2020 11:12	DOC 1 - PROCESSO SELETIVO - CHAMADA 47	Outros documentos
125413274	19/07/2020 11:12	DOC 3 - PROPOSTA RECOMENDADA E TERMO	Outros documentos
125413275	19/07/2020 11:12	DOC 2 - PROPOSTA FUNDEP	Outros documentos
125723884	21/07/2020 12:29	Certidão de Triagem	Certidão de Triagem
269586847	07/08/2020 11:50	Decisão	Decisão
269586864	07/08/2020 11:50	5095956-48.2020.8.13.0024 (Chamada 47)	Decisão
281836831	10/08/2020 08:47	Decisão	Intimação
328301966	13/08/2020 15:21	Petição	Petição
328301968	13/08/2020 15:21	dilacao_chamada 47	Petição
328541848	13/08/2020 15:25	Petição	Petição
328541851	13/08/2020 15:25	vale-chamada47-prazo-quesitos.130820	Petição
387988472	19/08/2020 19:10	Despacho	Despacho
387988477	19/08/2020 19:10	5095956-48.2020.8.13.0024 - DILAÇÃO - CHAMADA 47	Despacho
390203396	20/08/2020 08:02	Despacho	Intimação
629655007	11/09/2020 18:37	Decisão	Decisão
629655011	11/09/2020 18:37	5095956-48.2020.8.13.0024 - APROVAÇÃO CHAMADA 47	Decisão
631200009	12/09/2020 05:34	Decisão	Intimação
787929916	24/09/2020 11:45	Petição	Petição
787875000	24/09/2020 11:45	vale-ufmg-quesitos-chamada47.240920	Petição
787874996	24/09/2020 11:45	UFLA_VALE_Avaliacao_Tecnica_Chamada_47_03	Documento de Comprovação
801564806	25/09/2020 06:10	Intimação	Intimação
845054823	29/09/2020 13:37	Manifestação da Advocacia Pública	Manifestação da Advocacia Pública
845054836	29/09/2020 13:37	EMG_assistentes tecnicos_chamada 47	Manifestação da Advocacia Pública
845054841	29/09/2020 13:37	NT_SAIF_12_2020	Documento de Comprovação
845034843	29/09/2020 13:37	anexo_1_NT_SAIF_12_2020	Documento de Comprovação
845034846	29/09/2020 13:37	anexo_2_NT_SAIF_12_2020	Documento de Comprovação
845034849	29/09/2020 13:37	anexo_3_NT_SAIF_12_2020	Documento de Comprovação
845159814	29/09/2020 13:40	Petição	Petição
845159821	29/09/2020 13:40	vale-ufmg-valor-chamada47.290920	Petição
940169885	06/10/2020 13:32	Ofício	Ofício
940169890	06/10/2020 13:32	5095956-48.2020.8.13.0024 - APROVAÇÃO CHAMADA 47	Documento de Comprovação
962464821	07/10/2020 12:13	Envio de Ofício	Certidão
962464828	07/10/2020 12:13	5095956 ZIMBRA	Documento de Comprovação
100386488 1	09/10/2020 20:02	Petição	Petição

100386488 5	09/10/2020 20:02	5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)	Documentos comprobatórios
100386488 7	09/10/2020 20:02	pet_quesitos_chamada47	Petição
103398989 2	14/10/2020 15:18	MPMG-OUTRAS MANIFESTAÇÕES	Manifestação da Promotoria
104857497 0	15/10/2020 16:56	MPMG-OUTRAS MANIFESTAÇÕES	Manifestação da Promotoria
104994999 9	15/10/2020 17:56	MPMG-OUTRAS MANIFESTAÇÕES	Manifestação da Promotoria
109913502 3	20/10/2020 20:16	Petição	Petição
109913502 5	20/10/2020 20:16	vale-ufmg-impugnação-quesitos-chamada47.201020	Petição
109913502 4	20/10/2020 20:16	UFLA_VALE_Impugnacao_quesitos_chamada_46_47_EMG	Documento de Comprovação
124061980 3	03/11/2020 19:15	Petição	Petição
124061980 4	03/11/2020 19:15	vale-ufmg-impugnação-quesitos-chamada47.031120	Petição
124061980 7	03/11/2020 19:15	UFLA_VALE_Impugnacao_quesitos_chamada_47_ATs_MPMG_v02	Documento de Comprovação
124061980 8	03/11/2020 19:15	Resolucao_0458_2004	Documento de Comprovação
126739984 4	05/11/2020 14:56	REENVIO DE OFÍCIO	Certidão
126739985 6	05/11/2020 14:56	5095956 Zimbra	Documento de Comprovação
135695979 8	11/11/2020 17:38	Decisão	Decisão
135695980 1	11/11/2020 17:38	QUESITOS CHAMADA 47 - 5095956-48.2020.8.13.0024	Decisão
136525988 4	12/11/2020 10:29	Decisão	Intimação
160423485 9	30/11/2020 21:40	Manifestação da Defensoria Pública	Manifestação da Defensoria Pública
163769980 8	03/12/2020 06:17	Certidão	Certidão
202615983 5	20/01/2021 12:14	JUNTADA	JUNTADA
202615983 8	20/01/2021 12:14	5095956-48.2020 comprovante de resgate	Ofício
202727983 6	20/01/2021 13:23	MPMG-CIENTE O MP	Manifestação da Promotoria
203128003 2	21/01/2021 17:41	Ofício	Ofício
203165994 3	21/01/2021 17:41	5095956-48.2020.8.13.0024 - APROVAÇÃO CHAMADA 47 DECISÃO	DECISÃO
204778988 0	21/01/2021 17:50	Certidão	Certidão
204778988 4	21/01/2021 17:50	envio do email	Outros documentos
235390629 3	29/01/2021 18:34	Manifestação	Manifestação
236290642 9	18/02/2021 17:44	Despacho	Despacho
236290643 4	18/02/2021 17:44	Ofício Fundeo Depósito Duplicado Sub 47 e 58	Despacho
241820141 0	23/02/2021 07:27	JUNTADA	JUNTADA
241820141 2	23/02/2021 07:27	5095956-Comprovante resgate alvará	Documento de Comprovação
241820141 4	23/02/2021 07:28	JUNTADA	JUNTADA
241820141 5	23/02/2021 07:28	5095956-Ofício BB	Ofício
247630144 0	25/02/2021 15:06	Petição	Petição

247647143 6	25/02/2021 15:06	vale-ufmg-valor-chamada47.250221	Petição
----------------	---------------------	--	---------

CERTIDÃO

Certifico que autuei os presentes autos, cumprindo determinação contida na Ata de Audiência do dia 13/02/2020,

nos autos de n.5071521-44.2019.8.13.0024, para desenvolvimento de pesquisa a serem realizadas por pesquisadores da UFMG.

Ficando os presentes autos contendo documentos da denominada CHAMADA 47.



Exmo. Sr. Juiz da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte,

Para formação de Incidente nos autos nº 5071521-44.2019.8.13.0024

O Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho-UFMG, por sua Coordenação, vem perante V. Exa., expor e ao final requerer:

1. O Comitê Técnico-Científico, conforme previsto nas Cláusulas 2.5, 2.33, 2.34 e 2.35 do Termo de Cooperação técnica nº 037/19, firmado entre a Universidade Federal de Minas Gerais –UFMG e esse d. Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, fez publicar a **Chamada Pública Interna Induzida nº 47**, previamente aprovada pelo juízo, tendo por objeto **“Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho”**.
2. Como se vê do Processo Seletivo juntado aos autos a **Chamada Pública Interna Induzida nº47** chamou a comunidade acadêmica da UFMG para apresentação de propostas de Subprojetos até **08/06/2020**. Em **11/06/2020** foi realizada a primeira reunião de julgamento das propostas de Subprojeto apresentadas. Foi divulgado resultado preliminar pedindo adequações da proposta de Subprojeto apresentada pelo **Professor Doutor Frederico Gonzaga Jayme Jr., do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais**. Encerrado o prazo para interposição de recursos, em **22/06/2020**, decidiu-se pela **recomendação da contratação** do Subprojeto apresentado pelo **Professor Doutor Frederico Gonzaga Jayme Jr., do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais**. O resultado final foi divulgado em **25/06/2020**.



3. O Subprojeto recomendado tem orçamento de R\$374.848,69 (trezentos e setenta e quatro mil, oitocentos e quarenta e oito reais e sessenta e nove centavos). Ao valor deve ser acrescido os serviços orçados pela FUNDEP em **R\$37.484,87 (trinta e sete mil, quatrocentos e oitenta e quatro reais e oitenta e sete centavos)**, conforme documento anexo. Importante recordar, quanto ao aspecto, que conforme Cláusula 9.3, do Termo de Cooperação Técnica nº 37/2019, “A FUNDAÇÃO fará jus a remuneração por serviços prestados PROJETO BRUMADINHO-UFMG na implantação dos Subprojetos, devendo ser prevista nos instrumentos específicos dessa contratação”. **O valor total orçado para a execução do projeto, portanto, é de R\$412.333,56 (quatrocentos e doze mil, trezentos e trinta e três reais e cinquenta e seis centavos).**
4. Recorde-se, ainda, que conforme Cláusula 4.6 do Termo de Cooperação Técnica nº 037/19 e a Cláusula Segunda, Parágrafo Terceiro, inciso VI, do instrumento contratual publicado, “ao final do contrato, eventual saldo remanescente, monetariamente corrigido e acrescido dos rendimentos percebidos”.
5. Dessa forma, o passo seguinte para início dos trabalhos descritos na **Chamada Pública Interna Induzida nº 47**, após a presente **recomendação da contratação** do Subprojeto, é a aprovação pelo juízo, com a expressa autorização de sua contratação pela FUNDEP, e a subsequente transferência da quantia correspondente a **R\$412.333,56 (quatrocentos e doze mil, trezentos e trinta e três reais e cinquenta e seis centavos)**.

Pelo exposto, requer-se:

- a. **APROVAÇÃO DA PROPOSTA** de Subprojeto apresentado pelo **Professor Doutor Frederico Gonzaga Jayme Jr., do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais**.
- b. **AUTORIZAÇÃO** expressa à FUNDEP para a contratação do Subprojeto recomendado e aprovado; e
- c. **DETERMINAÇÃO** da transferência da quantia correspondente de **R\$412.333,56 (quatrocentos e doze mil, trezentos e trinta e três reais e cinquenta e seis**



centavos) dos valores à disposição do juízo para a CONTA BANCÁRIA 960.585-1, AGÊNCIA 1615-2, DO BANCO DO BRASIL, de titularidade da FUNDEP (CNPJ 18.720.938/0001-41).

Termos em que pede juntada e deferimento.

Belo Horizonte, 17 de julho de 2020.



Fabiano Teodoro Lara
Coordenador do Comitê Técnico-Científico do
Projeto Brumadinho-UFMG



PROCESSO SELETIVO

CHAMADA 47



CHAMADA DIVULGADA



CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA No. 47/2020**AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS**

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho UFMG** convida comunidade acadêmica para submissão de propostas para desenvolvimento de atividades nos termos desta Chamada.

1. APRESENTAÇÃO**1.1. CONTEXTO DA CHAMADA**

Em 25 de janeiro de 2019, a Barragem I da Mina "Córrego do Feijão", em Brumadinho, Minas Gerais, se rompeu. O fato ocasionou o falecimento de 259 pessoas e 11 pessoas permanecem desaparecidas, segundo números apurados até janeiro de 2020. Além das perdas humanas registrou-se uma série de consequências e impactos pessoais, sociais, ambientais, econômicos e em patrimônios por longa extensão territorial, em especial na Bacia do Rio Paraopeba.

Em função do rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" foram ajuizadas ações judiciais (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 Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte. No âmbito desses processos judiciais foi concebido o "Projeto de Avaliação de Necessidades Pós-Desastre do colapso da Barragem da Mina Córrego do Feijão" (Projeto Brumadinho-UFMG), aprovado em audiência e consolidado mediante o Termo de Cooperação Técnica nº 037/19, firmado entre a UFMG e o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

2. PROJETO BRUMADINHO-UFMG

O **Projeto Brumadinho-UFMG** tem como *objetivo geral* 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.

Os *objetivos específicos* são: identificar e avaliar as necessidades emergenciais dos impactos socioeconômicos, ambientais, na saúde, na educação, nas estruturas urbanas, no patrimônio cultural material e imaterial e nas populações ribeirinhas, dentre outros impactos, em escala local,



microrregional, mesorregional e regional; e apresentar as necessidades de recuperação e reconstrução em Relatório de Avaliação Consolidado e desenvolver Plano de Recuperação.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** é responsável por elaborar chamadas públicas para seleção de Subprojetos de pesquisa e extensão e supervisionar a sua implementação e execução para consecução dos objetivos gerais e específicos.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** coordenará as ações desenvolvidas para avaliação dos impactos do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho. As atividades serão divididas conforme concepção do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** e realizadas mediante seleção de Subprojetos em "Chamadas" que tenham pertinência com os objetivos constantes no **Projeto Brumadinho-UFMG**.

2.1 CHAMADAS PÚBLICAS E COMITÊ TÉCNICO CIENTÍFICO

Os Subprojetos de pesquisa e extensão serão avaliados e selecionados pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** e recomendados ao Juízo, que decidirá sobre a contratação. Todos os Subprojetos a serem realizados, incluindo estimativas de prazos e orçamento, dependem de aprovação do Juízo para execução. Após aprovação, os Subprojetos serão contratados e implementados por intermédio da FUNDEP e terão sua execução supervisionada pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**.

Em se tratando de órgão auxílio e, portanto, de confiança do Juízo, os Subprojetos podem ser alterados ou a qualquer tempo paralisados por determinação do mesmo.

São financiáveis no âmbito dos Subprojetos, além das bolsas, a aquisição e manutenção de equipamentos, de material de consumo, de bases de dados, adequação de espaço físico, despesas com serviços de terceiros diretamente relacionados com o projeto; passagens e diárias conforme item 7 da presente Chamada.

Todos os equipamentos adquiridos, bem como quaisquer itens consumíveis adquiridos e não utilizados, serão integrados ao ativo da UFMG.

Em função das peculiaridades da situação em que algum Subprojeto for desenvolvido, poderá haver seleção de mais de uma proposta por Chamada, a critério do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** e do Juízo.

As propostas de pesquisa e extensão devem ter um caráter multidisciplinar sempre que possível. Os resultados serão disponibilizados para outros estudos e serão utilizados nas diversas avaliações, além de serem parte do Relatório de Avaliação Consolidado e referência para o desenvolvimento do



Plano de Recuperação. Portanto, o proponente deverá ter uma abordagem multidisciplinar e percepção da relação desta pesquisa com o conjunto de atividades do **Projeto Brumadinho-UFMG**.

Os dados e resultados produzidos **não** poderão ser publicados, divulgados ou de qualquer forma fornecidos sem a autorização expressa do Juízo.

3 OBJETO DA CHAMADA DE SUBPROJETO

Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina "Córrego do Feijão" localizada em Brumadinho.

3.1 OBJETIVO GERAL

Caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem. Mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais. Elaborar cenários comparativos para períodos anteriores e posteriores ao rompimento da barragem.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos no período 2014-2018;
- b) Comparar a situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares (grupos de controle: municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) para o período 2014-2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos;
- c) Elaborar cenários para situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023);
- d) Simular situação fiscal dos municípios com e sem ruptura da barragem;
- e) Comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle);
- f) Avaliar as ações mitigadoras executadas e planejadas considerando os estudos parciais. Deverão ser consideradas as eventuais medidas mitigadoras já em curso.
- g) Avaliar as ações mitigadoras nos municípios atingidos observando municípios similares (grupos de controle);



h) Apresentar sistema de monitoramento da situação fiscal dos municípios atingidos.

3.3 METODOLOGIA

Deverão ser coletadas informações fiscais dos municípios atingidos no período 2014-2018; sendo possível, outros anos podem ser adicionados.

Estas informações permitirão detalhar a estrutura fiscal dos municípios no período anterior ao rompimento da barragem e deverão ser base para a avaliação da situação fiscal no período posterior por meio da elaboração de cenários.

A coleta de informações deverá ocorrer a partir das estatísticas oficiais sobre relatórios e contas públicas municipais. Outras fontes e documentos poderão ser considerados.

Deverão ser apresentados cenários fiscais para o período 2019-2023 supondo ausência do rompimento da barragem e considerando o rompimento da barragem. Deverá ser realizada avaliação comparativa de cenários.

A pesquisa deverá apresentar indicadores da situação fiscal dos municípios que sumarizem os resultados da análise para os dois períodos indicados (prévio e posterior ao rompimento da barragem), assim como avaliar a pertinência destes indicadores para o monitoramento das condições fiscais dos municípios.

O estudo poderá utilizar técnicas estatísticas, econométricas, modelos e simulações para avaliar as características e as condições fiscais dos municípios.

A região de referência (municípios atingidos) compreende os seguintes municípios selecionados, de Brumadinho até a represa da Usina Hidrelétrica de Retiro Baixo, a saber: (1) Betim, (2) Brumadinho, (3) Curvelo, (4) Esmeraldas, (5) Florestal, (6) Fortuna de Minas, (7) Igarapé, (8) Juatuba, (9) Maravilhas, (10) Mário Campos, (11) Martinho Campos, (12) Papagaios, (13) Pará de Minas, (14) Paraopeba, (15) Pequi, (16) Pompéu, (17) São Joaquim de Bicas, (18) São José da Varginha, (19) Sarzedo.

Além destes municípios da área de referência, outros grupos de municípios, com características similares às dos atingidos em termos socioeconômico, produtivo e demográfico, deverão ser considerados na análise. O objetivo é identificar diferenças entre o desempenho fiscal dos municípios atingidos e o desempenho de municípios não atingidos. Assim, será possível discriminar a situação dos municípios atingidos considerando o contexto geral que afeta municípios similares não-atingidos (grupos de controle).



As propostas de estudos e de pesquisas devem ter um caráter multidisciplinar sempre que possível. Os resultados dos estudos serão disponibilizados para outros estudos e serão utilizados nas diversas avaliações, além de serem parte do Relatório de Avaliação Consolidado e referência para o desenvolvimento do Plano de Recuperação. Portanto, o proponente deverá ter uma abordagem multidisciplinar e percepção da relação desta pesquisa com o conjunto de atividades do Projeto Brumadinho-UFMG.

A proposta deve indicar um responsável por (a) produzir informações/conteúdos sobre o projeto que serão publicadas no site da Plataforma Brumadinho, (b) receber demandas externas e (c) organizar atividades relativas à pesquisa de campo.

3.4 VALOR DISPONÍVEL

As propostas deverão ter um valor máximo de **R\$ 375.000,00**.

3.5 PRODUTOS

Todos os dados produzidos no escopo do projeto devem observar as especificações técnicas para a produção e entrega de documentos para publicação que constam no Anexo III desta chamada.

Os produtos abaixo são sugestivos. Outros produtos poderão ser adicionados e os produtos sugeridos poderão ser subdivididos.

Produto 1 – Avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos no período 2014-2018. Comparar a situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares (grupos de controle). Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

Produto 2 – Elaborar cenários para situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023) supondo ausência de ruptura da barragem e com ruptura da barragem. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

Produto 3 – Comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle). Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

Produto 4 – Avaliar as ações mitigadoras e reparadoras executadas e planejadas considerando os estudos parciais. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

Produto 5 – Consolidação e revisão dos relatórios parciais. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.



3.6 PRAZOS

O prazo para execução das atividades que são objetos desta chamada é de **8 meses** a contar da data de contratação da proposta.

4 REQUISITOS PARA A CANDIDATURA

Poderão ser proponentes:

- a) Docentes do Quadro Permanente em efetivo exercício na UFMG; ou
- b) Docentes do Quadro Permanente em efetivo exercício na UFMG em parceria com outras Instituições de Ensino e Pesquisa ou seus pesquisadores.
- c) Docentes coordenadores ou participantes de equipes de outras chamadas, se o somatório da carga horária de dedicação não exceder a 8 horas semanais no total.

Em qualquer hipótese, a Coordenação do Subprojeto deve estar a cargo de Docente da UFMG e respeitado o mínimo de dois terços de pessoas vinculadas à UFMG, conforme art. 6º, §3º, do Decreto nº 7.423/2010 e art. 3º da Resolução 01/2011 do Conselho Universitário.

Os participantes da proposta deverão ter o currículo Lattes/CNPq atualizado, incluindo informações sobre atividades relacionadas ao objeto e objetivos da chamada.

5 IMPEDIMENTOS PARA COORDENAÇÃO OU PARTICIPAÇÃO EM EQUIPE EXECUTORA DO SUBPROJETO

Em função das peculiaridades do **Projeto Brumadinho-UFMG**, são impedidos de Coordenar ou participar da equipe executora do Subprojeto todo aquele que:

- a) figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados no item 1 desta Chamada, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados no item 1 desta Chamada, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão";
- b) interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas no item 1 desta Chamada, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão", ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;



- c) for 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 no item 1 desta Chamada, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- d) formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos item 1 desta Chamada, 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 item 1 desta Chamada, em juízo ou fora dele;
- e) for sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada;
- f) for herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada;
- g) seja empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada;
- h) prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada;
- i) seja 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 no item 1 desta Chamada;
- j) tiver em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada, ou seu advogado;
- k) for amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada, bem como de seus advogados;
- l) 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 no item 1 desta Chamada acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;
- m) tiver 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 no item 1 desta Chamada;



- n) tiver interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada;
- o) ser membro do Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho como membro permanente ou assessoria.

6 SUBMISSÃO DA PROPOSTA E CRONOGRAMA

Cada proponente (coordenador) ou membro de equipe (pesquisador, técnico, etc.) poderá participar de apenas uma proposta para a presente Chamada.

As propostas de Subprojeto da presente chamada deverão ser entregues em arquivo PDF único contendo a documentação pertinente, conforme o caso, aplicando-se no que couber o disposto no §1º do art. 116, da Lei nº 8.666/93.

As propostas deverão conter:

- a) descrição das etapas e atividades a serem desenvolvidas;
- b) cronograma das etapas e atividades;
- c) plano de trabalho de cada membro da equipe;
- d) programação e cronograma de despesas, aquisição de equipamentos e serviços de terceiros;
- e) programação de entrega de relatórios parciais, finais e de apresentações;
- f) definição de indicadores de cumprimento de atividades e fases.

A proposta deverá especificar no cronograma todas as atividades do subprojeto que demandam relacionamento com as comunidades, representações locais, gestores e profissionais dos equipamentos públicos, órgãos da administração municipal ou estadual, especificando o tipo de relacionamento inerente à coleta de dados das etapas.

O Coordenador será responsável pela autorização de despesas junto à FUNDEP e pessoalmente responsável pela autenticidade das informações e documentos anexados.

A documentação apresentada não poderá ser alterada, suprimida ou substituída após a finalização do prazo de inscrição. Todavia, é condição de validade da proposta a comprovação de submissão do Subprojeto ao correspondente Departamento ou Congregação de Unidade da UFMG, sendo a aprovação final dessas instâncias obrigatória para contratação do Subprojeto junto à FUNDEP.



Não serão aceitas submissões efetuadas com documentação incompleta, nem inscrições fora do prazo determinado nesta Chamada.

As propostas com seus documentos complementares deverão ser submetidos por meio do endereço eletrônico projeto-brumadinhoufm@ufmg.br, conforme cronograma descrito no quadro abaixo.

CRONOGRAMA	
APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS	Até 08/06/2020
RESULTADO PRELIMINAR	Até 5 dias úteis após o fim do prazo de submissão das propostas.
INTERPOSIÇÃO DE RECURSO	Até 5 dias úteis após apresentação do resultado preliminar.
RESULTADO FINAL	Até 3 dias úteis após o fim do prazo de recurso.

7 AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

As propostas serão avaliadas colegiadamente pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**.

7.1 COMITÊ TÉCNICO-CIENTÍFICO

O julgamento e a classificação de propostas são atos exclusivos do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**, que poderá desclassificar propostas em desacordo com esta Chamada.

Os Subprojetos serão avaliados e selecionados do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** e, os aprovados, recomendados ao Juízo, que decidirá pela contratação e execução.

Todos os Subprojetos a serem realizados dependem de aprovação do Juízo para execução, incluindo estimativas de prazos e orçamento. Aprovados pelo juízo, os Subprojetos terão execução supervisionada pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** é composto pelos Profs. Claudia Mayorga (Ciências Humanas), Fabiano Teodoro Lara (Ciências Sociais Aplicadas), Ricardo Machado Ruiz (Ciências Sociais Aplicadas), Adriana Monteiro da Costa (Geociências), Carlos Augusto Gomes Leal (Ciências Agrárias); Claudia Carvalhinho Windmüller (Química Ambiental), Efigênia Ferreira e Ferreira (Ciências da Saúde) e Gustavo Simões (Engenharia).



7.2 AVALIAÇÃO E SELEÇÃO

Como condição para avaliação da proposta, será verificada a consistência documental.

As propostas serão analisadas em três etapas:

- a) **Enquadramento:** as propostas submetidas serão analisadas pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** para verificar se atendem aos termos do presente Edital. Esta etapa é eliminatória;
- b) **Mérito:** cada proposta enquadrada será analisada quanto ao mérito técnico, científico, relevância, estruturação e adequação metodológica, orçamento e qualificação da equipe, e será classificada em ordem de prioridade;
- c) **Homologação:** as propostas recomendadas e classificadas na etapa anterior pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** serão encaminhadas ao Juízo por ordem de classificação, que decidirá sobre a contratação de uma ou mais classificadas, quando houver.

Durante avaliação, até a homologação, o Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** poderá requisitar modificações nas propostas submetidas de forma a melhor se adequar aos objetivos do edital.

7.3 CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO

Os critérios de julgamento das propostas apresentadas são:

- a) Consistência, mérito, viabilidade do conteúdo e adequação da metodologia da proposta;
- b) Competência e experiência prévia dos Coordenadores na área do Subprojeto proposto;
- c) Qualificação da equipe para execução do Subprojeto;
- d) Plano(s) de trabalho(s) de cada membro da equipe e sua adequação à proposta;
- e) Viabilidade de execução do Subprojeto;
- f) Adequação dos aparelhos, equipamentos e espaço físico, previstos e orçados para o funcionamento e operacionalização efetiva do Subprojeto;
- g) Adequação do cronograma físico-financeiro e do orçamento proposto;
- h) Adequação e coerência entre objetivos, metodologia e procedimentos, orçamento, equipagem e cronograma de execução;



O resultado será divulgado pelo endereço eletrônico projetoalumadinhoufmg@ufmg.br, e por e-mail diretamente ao Coordenador dos projetos indicados ao juízo para contratação e publicado no site <https://projetoalumadinho.ufmg.br>

8 ITENS FINANCIÁVEIS

A proposta deverá conter orçamento detalhado, com valor total estimado, que será vinculante para execução do Subprojeto.

8.1 Serão financiados, desde que compatíveis com o objetivo da presente Chamada e devidamente justificados, os seguintes itens de despesa:

- a) equipamentos e material permanente;
- b) material de consumo (incluindo aquisição de livros);
- c) serviços de terceiros;
- d) software;
- e) passagens e diárias, conforme valores definidos pelo Decreto no 6.907/2009;
- f) bolsas de pesquisa, conforme tabela abaixo;
- g) manutenção de equipamentos;
- h) despesas acessórias de importação;
- i) despesas operacionais.

8.2 Não serão financiados recursos destinados à publicação de artigos em revistas e participações em eventos.

8.3 Os valores máximos das bolsas de pesquisa são os seguintes:

Código	Categoria*	Valor Máximo*
P1	Professor Pesquisador/Extensionista Sênior	R\$9.866,77
P2	Professor Pesquisador/Extensionista Doutor	R\$9.373,43
P3	Técnico Pesquisador/Extensionista Pós- Doutorado Sênior	R\$8.880,09
P4	Técnico Pesquisador/Extensionista Pós- Doutorado Júnior	R\$8.386,75
P5	Professor Pesquisador/Extensionista Mestre ou	R\$7.893,42



	Técnico Pesquisador/Extensionista Mestre	
P6	Professor Pesquisador/Extensionista Graduado ou Técnico Pesquisador/Extensionista Graduado	R\$7.400,08
D1	Bolsista Estudante de Doutorado**	R\$6.314,74
M1	Bolsista Estudante de Mestrado**	R\$4.420,32
IX	Bolsista Estudante de Graduação/Iniciação**	R\$1.458,71

* O valor das bolsas deverá estabelecer uma proporcionalidade em relação ao número de horas dedicadas às atividades observando as normas específicas de cada categoria.

** A dedicação máxima de bolsista estudante é de 20h semanais.

P1 - Professor Pesquisador/Extensionista Sênior é Pesquisador com experiência e trajetória acadêmica equivalente ou superior à de Professor Titular em Universidades Federais.

P2 - Professor Pesquisador/Extensionista Doutor é Pesquisador com trajetória acadêmica equivalente à de Professor Adjunto ou Associado em Universidades Federais.

P3 – Técnico Pesquisador/Extensionista Pós-Doutorado Sênior é Doutor diplomado há mais de cinco anos.

P4 – Técnico Pesquisador/Extensionista Pós- Doutorado Júnior é Doutor diplomado há menos de cinco anos.

P5 - Professor Pesquisador/Extensionista Mestre e Técnico Pesquisador/Extensionista Mestre com Mestrado concluído antes do início do período da bolsa.

P6 - Professor Pesquisador/Extensionista Graduado ou Técnico Pesquisador/Extensionista Graduado com formação em nível superior concluída antes do início da bolsa.

D1 - Bolsista Estudante de Doutorado é estudante regular de Curso de Doutorado de Programa de Pós-Graduação reconhecido.

M1 - Bolsista Estudante de Mestrado é estudante regular de Curso de Mestrado de Programa de Pós-Graduação reconhecido.

IX - Bolsista Estudante de Graduação/Iniciação é estudante regular de Curso de Graduação de nível superior (bacharelado, licenciatura ou tecnólogo) reconhecido.

9 ATRIBUIÇÃO DOS COORDENADORES

São atribuições do Coordenador do Subprojeto selecionado:

- Responsabilizar-se pela execução das atividades do Subprojeto, conforme proposto e contratado (**Anexo I**).
- Responsabilizar-se pela alocação de todos os recursos do projeto.



- c) Constituir a equipe de execução do Subprojeto, observando os impedimentos constantes do item 4 da presente Chamada.
- d) Coordenar, orientar e supervisionar a equipe do Subprojeto.
- e) Coordenar, orientar e supervisionar a execução de serviços terceiros contratados pelo Subprojeto.
- f) Responsabilizar-se pela elaboração de relatórios e apresentação de resultados, seguindo os padrões estabelecidos pelo Comitê Técnico-científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**.
- g) Responsabilizar-se pelo atendimento das demandas do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** e do Juízo.
- h) Responsabilizar-se pela submissão e aprovação do Subprojeto na Comissão de Ética em pesquisa da UFMG (COEP-UFMG) quando este envolver pesquisa com seres humanos. Ver também: <https://www.ufmg.br/prpq/comite-de-etica-em-pesquisa/>
- i) Responsabilizar-se pela submissão e aprovação do subprojeto na Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA-UFMG) quando esse envolver o uso de animais. Ver também: <https://www.ufmg.br/prpq/comissao-de-etica-no-uso-de-animais/>
- j) Elaborar documento de divulgação científica dos resultados do Subprojeto em parceria com o Núcleo de Comunicação Social do **Projeto Brumadinho-UFMG**, com aprovação do juízo. O documento deverá ser apresentado em linguagem de texto, imagem ou som (por ex: pitch) adequada a públicos leigos e não especializados.

10 DISPOSIÇÕES GERAIS

Para inscrição da proposta é obrigatória a comprovação de submissão do Subprojeto ao Departamento correspondente, conforme normas internas da UFMG.

Para inscrição da proposta é obrigatória a assinatura do Termo Ético de Confidencialidade (**Anexo II**) por todos os membros da equipe. Em caso de seleção de pessoas após a aprovação do Subprojeto, a implementação de bolsas ou contratação de pessoas só será autorizada mediante a assinatura do Termo Ético e de Confidencialidade.

Para contratação e implantação do Subprojeto são obrigatórias as aprovações da proposta pela Câmara Departamental e Congregação da Unidade ou estruturas equivalentes. O Subprojeto deverá ser registrado no Sistema de Informação da Extensão (SIEX) disponível no endereço eletrônico www.ufmg.br/proex.

Os subprojetos, quando apresentados por docentes/pesquisadores da UFMG, subsumir-se-ão às disposições da Resolução 10/95 do Conselho Universitário da UFMG:



Art. 9º – Do total do valor da prestação de serviços, um percentual de 2% (dois por cento) será destinado à Universidade, para as atividades de fomento acadêmico e de formação e treinamento de recursos humanos.

Art. 10 – Do total do valor da prestação de serviços, 10% (dez por cento) será destinado à Unidade Acadêmica ou Órgão Suplementar.

A execução e os resultados do Subprojeto deverão seguir compromissos éticos e de confidencialidade (**Anexo II**), incumbindo ao Coordenador Principal a estrita vigilância quanto aos seus termos por todos vinculados ao Subprojeto.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** designará um ou mais membros para supervisão da execução do Subprojeto. Incumbe ao Coordenador Principal do Subprojeto informar previamente e possibilitar o acompanhamento adequado das atividades desenvolvidas no âmbito do Subprojeto pelo(s) membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** designados para a supervisão.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** terá acesso, para acompanhamento e supervisão, ao ambiente da execução financeira-orçamentária, que é de responsabilidade do Coordenador Principal do Subprojeto junto à FUNDEP.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**, supervisionará e avaliará Subprojeto implementado em cada uma das etapas propostas.

Sempre que solicitado, o Coordenador principal deverá prestar os esclarecimentos requeridos pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** a respeito de quaisquer aspectos relativos ao andamento do projeto.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** poderá, de ofício ou por determinação do juízo, reajustar o cronograma físico-financeiro tendo como base a análise decorrente da supervisão e da avaliação das ações.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** acompanhará a execução Subprojetos em todas as suas fases. Os indicadores de cumprimento de atividades e fases propostos serão considerados, mas não exclusivamente, podendo outros elementos relevantes ser levados em consideração.

Devido à situação da pandemia da Covid-19 e às restrições sanitárias impostas, os Subprojetos poderão ter seus cronogramas alterados por determinação do Juízo.

A submissão de propostas a esta Chamada implica a aceitação de todos os seus termos.

Os casos não previstos nesta chamada serão resolvidos pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**.





ANEXO I – MODELO DE CONTRATO**Contrato de Prestação de Serviços que entre si celebram a Universidade Federal de Minas Gerais, por meio da Faculdade de XXXXXXXXXXXX e a Fundação XXXXXXXXXXXX.**

A Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, autarquia federal de regime especial, inscrita no CNPJ sob o nº 17.217.985/0001-04, sediada na Avenida Antônio Carlos, nº 6.627, em Belo Horizonte/MG, doravante denominada simplesmente Contratante, por meio da **Faculdade XXXXXXXXXXXX**, neste ato representado pelo seu **Diretor XXXXXXXXXXXX**, residente e domiciliado nesta capital, e a **Fundação XXXXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ sob o nº **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, sediada na **Av. Antônio Carlos 6.627.**, aqui representada por seu **Prof. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, residente e domiciliado nesta capital, doravante denominada simplesmente Contratada, celebram o presente contrato de prestação de serviços, baseado nas Leis Federais nº 8.666, de 21 de Junho de 1993, e nº 8.958, de 20 de Dezembro de 1994, regulamentada pelo Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constitui objeto deste instrumento a contratação da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – FUNDEP com a finalidade de dar apoio ao Subprojeto “XXXXXXXXXX”, relativo ao “Termo de Cooperação Técnica nº 037/19-00, firmado entre a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, com interveniência da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – FUNDEP”.

Parágrafo Único - O apoio a ser prestado pela Contratada consiste na execução dos serviços, cujas especificações, condições, forma e prazos constam no Subprojeto mencionado, parte integrante do presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO, DIREITOS E OBRIGAÇÕES DAS PARTES

Os serviços ora contratados reger-se-ão pelas seguintes condições:



Parágrafo Primeiro - É vedado à Contratada subcontratar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados.

Parágrafo Segundo - É vedado à Contratada que familiar de agente público preste serviços no órgão ou entidade em que este exerça cargo em comissão ou função de confiança.

Parágrafo Terceiro - São obrigações da Contratada:

I - prestar os serviços na forma e condições definidas no presente instrumento e em conformidade com as Ordens de Serviço de que trata o inciso I, do Parágrafo Quarto, da Cláusula Segunda, responsabilizando-se pela sua perfeita e integral execução;

II- receber e administrar os recursos destinados à execução do Subprojeto, em conta bancária específica e individualizada para a presente contratação;

III - responsabilizar-se pelo recolhimento de impostos, taxas, contribuições e outros encargos porventura devidos em decorrência da presente contratação, apresentando os respectivos comprovantes ao setor competente da Contratante;

IV - responsabilizar-se pela contratação, fiscalização e pagamento do pessoal porventura necessário à execução do objeto do presente contrato;

V - aplicar no mercado financeiro, por meio de instituições oficiais, os recursos administrados com base no presente instrumento, devendo posteriormente empregá-los, junto com o respectivo rendimento, exclusivamente na execução do Subprojeto de que trata a Cláusula Primeira, observando a prescrição do item 4.2, da Cláusula Quarta, do Termo de Cooperação Técnica nº 037/19-00, firmado entre a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e o Juízo da 2ª.Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, em que a Contratada figura como interveniente;

VI - restituir ao Juízo da 2ª.Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, ao final do contrato, eventual saldo remanescente, monetariamente corrigido e acrescido dos rendimentos percebidos, observando a prescrição do item 4.6, da Cláusula Quarta, do Termo de Cooperação Técnica nº 037/19-00, firmado entre a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, em que a Contratada figura como interveniente;

VII – recolher, mediante depósito na conta única do Tesouro Nacional/UFMG – conta nº ..., agência nº ..., código identificador nº ..., até o ... (...) dia útil do mês subsequente à arrecadação, os valores resultantes da aplicação do disposto na Resolução nº 10/95, do Conselho Universitário;



VIII - responder pelos prejuízos causados à Contratante, em razão de culpa ou dolo de seus empregados ou prepostos;

IX - respeitar e fazer com que seu pessoal cumpra as normas de segurança do trabalho e demais regulamentos vigentes nos locais em que estiverem trabalhando;

X - facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora da Contratante, atendendo prontamente às solicitações por ela apresentadas;

XI - responsabilizar-se pela guarda dos documentos relativos ao presente instrumento;

XII - observar rigorosamente o disposto no Decreto nº 8.241, de 21 de maio de 2014, no que tange à aquisição de serviços, materiais e equipamentos necessários à execução do Subprojeto referido na cláusula Primeira deste contrato;

XIII - transferir, de imediato, à Contratante, a posse e uso dos materiais de consumo e bens duráveis adquiridos para execução do Subprojeto referido na Cláusula Primeira;

XIV - formalizar doação à Contratante, sem qualquer encargo, dos bens e equipamentos adquiridos para execução do Subprojeto, observado o disposto na Cláusula Sexta do Termo de Cooperação Técnica nº 037/19-00, firmado entre a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, em que a Contratada figura como interveniente;

XV – ressarcir à Contratante no caso de uso de bens e serviços próprios da instituição apoiada, para execução do Subprojeto a que se refere a Cláusula Primeira;

XVI - solucionar, judicialmente ou extrajudicialmente, quaisquer litígios com terceiros, decorrentes da execução deste contrato. Na hipótese de a Contratante ser condenada subsidiariamente, caberá a esta direito de regresso contra a Contratada;

XVII - apresentar prestação de contas em até 30 dias após o término da vigência contratual, em conformidade com o disposto no inciso II, do art. 3º, da Lei 8.958/94;

XVIII - sem prejuízo da prestação de contas final prevista no inciso anterior, havendo prorrogação da vigência contratual, apresentar prestação de contas parcial, referente à execução do objeto do contrato e à utilização dos recursos disponibilizados no período inicialmente acordado.

Parágrafo Quarto: São obrigações da Contratante:

I – expedir as Ordens de Serviço necessárias à execução das atividades previstas no Subprojeto a que se refere o *caput* da Cláusula Primeira;



II - acompanhar e fiscalizar a execução físico-financeira do Subprojeto apoiado;

III - receber os serviços ora contratados, após o cumprimento da obrigação:

a) provisoriamente, por meio do responsável, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada sobre o término do serviço;

b) definitivamente, em até *90 dias*, nos termos da alínea "b", do inciso I, do art. 73, da Lei nº 8.666/93.

IV - elaborar relatório final, nos termos do § 3º, do art. 11, do Decreto nº 7.423/2010.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA COORDENAÇÃO/ FISCALIZAÇÃO

A Contratante indica como Coordenador **Prof. XXXXXXXXXXXXX** do Subprojeto "**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**" que acompanhará os serviços da Contratada e o **Prof. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX** como fiscal, diretamente ou por meio de responsável (is) indicado(s) na forma do art. 67, da Lei nº 8.666/93, o(s) qual (is) poderá (ão) adotar as medidas necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais.

Parágrafo Único – A indicação de novo Coordenador do Subprojeto, caso se faça necessária, dispensa a celebração de termo aditivo, podendo ser formalizada por ato da autoridade competente da Contratante, mediante justificativa e juntada da respectiva documentação aos autos do processo relativo ao presente contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DA REMUNERAÇÃO RELATIVA AOS CUSTOS OPERACIONAIS INCORRIDOS NA EXECUÇÃO DO CONTRATO

A Contratada fará jus ao valor de 10% do valor global do projeto. Para o cálculo do Valor Global deverá ser aplicada a fórmula: $VG = X * 10 / 9$, onde VG é o Valor Global e X é o valor do projeto acrescido das taxas da resolução 10/95 da UFMG. Assim, a remuneração da Fundep corresponde a $VG / 10$. De acordo com o cálculo especificado a Contratada fará jus à importância de R\$... (...), a título de remuneração pelos custos operacionais por ela incorridos, decorrentes do apoio ao Subprojeto a que se refere a Cláusula Primeira.

Parágrafo Primeiro – A importância acima integra o orçamento do Subprojeto a que se refere a Cláusula Primeira, e respeita o disposto item 9.3 da Cláusula Nona do Termo de Cooperação técnica nº 037/19-00, firmado entre a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, em que a contratada figura como interveniente.



Parágrafo Segundo – A remuneração a que se refere o caput será efetuada no prazo de ... (fixar) dias, a contar da apresentação da Nota Fiscal/Fatura ao servidor/setor competente da Contratante, que atestará a sua conformidade com o Relatório de Serviços a que se refere o parágrafo seguinte.

Parágrafo Terceiro – O Relatório mencionado no parágrafo anterior visa comprovar a adequada utilização dos recursos disponibilizados, a efetiva prestação dos serviços o valor dos respectivos custos operacionais, de acordo com o estabelecido no presente contrato e deverá ser encaminhado ao servidor/setor competente da Contratante com periodicidade não inferior a 30 (trinta) dias, para a devida análise e aprovação.

Parágrafo Quarto – Na hipótese de não estar a Nota Fiscal/Fatura em conformidade com o Relatório de Serviços, será procedida a sua devolução à Contratada para as devidas correções, contando o prazo para pagamento a partir de sua reapresentação.

Parágrafo Quinto – A remuneração de que trata esta cláusula será efetivada mediante transferência de recursos da conta bancária específica do Subprojeto para a conta da contratada, cujo valor da parcela será apurado em conformidade com o disposto no Parágrafo Terceiro acima, sendo vedada, portanto, a sua apropriação antecipada.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes deste Contrato correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:
Elemento de Despesa _____, Programa de Trabalho _____ Fonte de recursos _____.

CLÁUSULA SEXTA – DOS VALORES DO SUBPROJETO

Encontram-se especificados no Subprojeto de que trata a Cláusula Primeira os valores necessários à sua execução, contendo, dentre outros elementos, a sua fonte e/ou origem, bem como a forma e o cronograma de como serão disponibilizados à contratada.

Parágrafo Primeiro: - O Subprojeto referido na cláusula primeira deste instrumento possui valor total orçado de R\$ 000.000,00 (...), valor este que contempla os recursos destinados à sua realização, inclusive aqueles a que se refere a cláusula quarta, supra.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA DISPENSA DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

O presente contrato é firmado com dispensa de licitação, nos termos do inciso XIII, do artigo 24, da Lei nº 8.666/93, combinado com o artigo 1º, da Lei nº 8.958/94, vinculando-se ao Processo de Dispensa de Licitação nº 23072.XXXXXX/XXXX-XX



CLÁUSULA OITAVA - DA OBRIGAÇÃO DE MANTER AS CONDIÇÕES EXIGIDAS PARA CONTRATAÇÃO

A Contratada obriga-se a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações ora assumidas, todas as condições exigidas para sua contratação.

CLÁUSULA NONA - PUBLICIDADE

Caberá à contratante providenciar a publicação do extrato do presente contrato, no prazo estabelecido no Parágrafo Único, do art. 61, da Lei nº 8.666/93.

Parágrafo único: Para efeito de publicação do extrato deste instrumento no Diário Oficial da União, e respectivo lançamento no sistema de controle e gestão de contratos do Governo Federal, considerar-se-á o valor do contrato como sendo de R\$ 000.000,00 (...) consoante o disposto no parágrafo único da cláusula sexta.

CLÁUSULA DEZ – DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência de xxx meses a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos do inciso II, do artigo 57 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA ONZE - DAS PENALIDADES

O descumprimento, pela Contratada, de quaisquer cláusulas e/ou condições estabelecidas no presente instrumento ensejará a aplicação, pela Contratante, das sanções constantes nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, a saber:

I - advertência;

II - suspensão do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração pelo período de até 24 meses;

III - multa de 10% do valor contratado, pela não prestação dos serviços;

IV - multa de 1%, por dia de atraso na prestação do serviço ou parte deste, calculada sobre o respectivo valor;

V - multa de 5% sobre o valor do contrato, por descumprimento de cláusula contratual, exceto a prevista no inciso III;

VI - multa de 5% pela prestação dos serviços fora das especificações estabelecidas pela Contratante, aplicada sobre o valor correspondente ao item ou parte do item a ser prestado;



VII - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

CLÁUSULA DOZE - DA RESCISÃO/DIREITOS DA ADMINISTRAÇÃO

Ocorrendo as situações previstas nos arts. 77 e 78 da Lei Federal nº 8.666/93, o presente Contrato poderá ser rescindido na forma prescrita em seu art. 79.

Parágrafo Único - A inexecução total ou parcial do Contrato, prevista no art. 77 supramencionado, ensejará sua rescisão, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis e das consequências previstas no art. 80 da referida Lei.

CLÁUSULA TREZE - DO FORO

Nos termos do inciso I, do artigo 109, da Constituição Federal, o foro competente para dirimir dúvidas ou litígios decorrentes deste contrato é o da Justiça Federal, Seção Judiciária de Minas Gerais.

E, por estarem de acordo, as partes firmam o presente instrumento em duas vias, na presença das testemunhas abaixo.

BELO HORIZONTE, DATA.

PROF(A).

DIRETOR DA XXXXX

PROF(A).

PRESIDENTE



TESTEMUNHAS

1. _____

(Fundação)

2. _____

(Coordenador do Subprojeto)



ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

NOME COMPLETO E DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA, (função no Projeto), (nome ou número de identificação do subprojeto), 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, **DATA**.

PROF(A).

NOME DE IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA



ANEXO III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE DADOS

1. DADOS PRODUZIDOS PELOS PROJETOS APROVADOS NAS CHAMADAS DO PROJETO BRUMADINHO

Para viabilizar a Plataforma Brumadinho são previstas etapas de preparação, tratamento e organização de dados que buscam torná-los mais acessíveis tanto em termos de linguagem, quanto por meio de recursos tecnológicos de classificação, indexação e busca. A aquisição de dados para compor o conteúdo considera dois grandes grupos:

1. Documentos componentes dos processos legais, disponíveis em meio digital, contendo texto livre e elementos visuais;
2. Dados em forma bruta ou trabalhada, correspondendo a dados e informação temática coletada especificamente para uso no processo, ou dados de contorno de ampla disponibilidade, como mapas e imagens.

Dados do grupo (1) são considerados não estruturados, pela característica de texto livre. Seu tratamento e indexação são feitos por meio de extração e catalogação de termos (palavras) que fazem parte de seu conteúdo. Esses termos são indexados, usando ferramentas computacionais que permitem recuperar documentos que os contêm a partir de uma indicação de palavras-chave, à semelhança de máquinas de busca usuais na World Wide Web.

Dados do grupo (2) são considerados estruturados. Esses dados assumem a forma de tabelas, imagens ou dados geolocalizados, sendo codificados de acordo com padrões usuais em bancos de dados convencionais ou geográficos. Tais dados são documentados por meio de metadados e organizados de modo a compor uma Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE), a partir da qual é possível descobrir, visualizar e utilizar temas de interesse. Um exemplo de IDE em uso atualmente é a INDE, Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais, gerida pelo IBGE. Na INDE podem ser encontrados dados geográficos básicos do Brasil, para uso genérico e livre, incluindo download, utilizando apenas padrões internacionais e formatos de codificação de dados tecnologicamente neutros.

Dados publicados em IDEs atendem ao preconizado pela Lei de Acesso à Informação, provendo transparência, viabilizando o amplo acesso interativo em meio digital, sem a necessidade de identificação do usuário e para qualquer finalidade.



Os dados publicados por meio da Plataforma Brumadinho atenderão aos requisitos de transparência e acessibilidade para dados abertos governamentais, princípios esses que orientaram a elaboração da Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527, de 16 de maio de 2012). Pretende-se que os dados técnico-científicos produzidos no âmbito do Projeto Brumadinho e disseminados por meio da Plataforma atendam aos princípios internacionais crescentemente conhecidos como Open Science:

- Open Access (artigos científicos de acesso aberto),
- Open Data (abertura de dados, especificações, modelos e documentação de experimentos)
- Open Computational Processes (abertura do código-fonte de software utilizado no trabalho científico)

2. RESULTADOS PRODUZIDOS PELOS PROJETOS APROVADOS NAS CHAMADAS DO PROJETO BRUMADINHO

Os dados serão, em princípio, disseminados por meio da Plataforma Brumadinho. Os responsáveis pelos projetos aprovados devem produzir material de acordo com as seguintes orientações:

2.1 Documentos de texto

a) Os documentos de texto (relatórios, pareceres, análises, etc.) devem ser encaminhados em formato PDF, na formatação desejada, incluindo todas as figuras e tabelas necessárias para a leitura. O arquivo PDF deve permitir a extração do conteúdo textual visando indexação – o que equivale a dizer que PDFs produzidos por meio de escaneamento de versões impressas não poderão ser aceitos para inclusão na plataforma, já que não serão indexáveis.

b) Associado a cada documento de texto, um conjunto de dados descritivos (metadados) será solicitado. Esses dados incluem:

- I. Título
- II. Data de produção
- III. Autor(es)
- IV. Identificação da chamada
- V. Resumo
- VII. Descrição simplificada (linguagem não-técnica)
- VIII. Nomes de localidades associadas ao documento
- IX. Palavras-chave



- X. Tema, Categoria, Subcategoria de acordo com a classificação criada para o Projeto Brumadinho.
- c. Os documentos assim criados serão verificados pelo Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho, e sendo aprovados serão incorporados à Plataforma para acesso amplo e disseminação.

2.2. Dados estruturados

- a) Dados geográficos vetoriais, ou seja, dados associados a coordenadas/localizações, devem ser encaminhados em meio digital utilizando algum formato utilizado na área, como shapefile ou geopackage. Mapas encaminhados em arquivos PDF não atendem a esse requisito. O sistema de projeção e coordenadas utilizado para gerar os dados deverá seguir o padrão definido pelo CTC, com base nas legislações e normas relacionadas. O *datum* para todos os dados deverá ser o SIRGAS2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas), padrão adotado no Brasil e, as coordenadas deverão ser planas, em projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), para o Fuso 23K (correspondente à articulação que inclui o município de Brumadinho e outros, ao longo da bacia do Rio Paraopeba).
- b) Dados geográficos em formato de imagem, como imagens de satélite ou fotogramétricas, devem ser encaminhadas dotadas de associação com coordenadas, usando formatos como o GeoTIFF e outros. Imagens não georreferenciadas não atendem a esse requisito. O sistema de projeção e coordenadas utilizados também deverão seguir o padrão definido pelo CTC. O *datum* deverá ser o SIRGAS2000, em sistema de coordenadas planas, projeção UTM, para o Fuso 23K.
- c) Os padrões cartográficos acima, definidos pelo CTC, deverão ser utilizados nas campanhas de campo, que tenham sido solicitadas pela Chamada. Para tanto, os equipamentos, fichas de campo e mapas produzidos (em caráter prévio e após o/s campos/s), deverão, obrigatoriamente, seguir as especificações mencionadas.
- d) Imagens que não sejam tomadas verticalmente, como as de sensoriamento remoto, podem ser fornecidas em documentos de texto, incorporadas a arquivos PDF. Isso inclui fotos comuns, gráficos, diagramas e outros.
- e) Dados não-geográficos, tipicamente em formato tabular, devem ser encaminhados em formato CSV, ou seja, texto digital em que as colunas são separadas por um delimitador. Planilhas eletrônicas e tabelas de bancos de dados são facilmente exportadas para esse formato, que é neutro quanto a versões e plataformas e é livre de detalhes de formatação destinados à leitura por humanos.
- f) Associado a cada conjunto de dados estruturados, dados descritivos (metadados) deverão ser fornecidos, de modo a atender as normas nacionais e internacionais para IDE. Esses dados incluem:



- I. Título
 - II. Data de produção
 - III. Autor(es)
 - IV. Identificação da chamada
 - V. Descrição
 - VI. Descrição simplificada (linguagem não-técnica)
 - VII. Extensão geográfica (se for o caso)
 - VIII. Sistema de referência geográfica (se for o caso)
 - IX. Palavras-chave
 - X. Tema, Categoria, Subcategoria de acordo com a classificação criada para o Projeto Brumadinho.
- Caso haja dúvidas ou seja necessária alguma orientação para escolha da forma de produção e encaminhamento dos dados produzidos pelos projetos contemplados nas Chamadas, a equipe da Plataforma Brumadinho poderá ser consultada.



PROPOSTAS APRESENTADAS



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**

SUBPROJETO DE PESQUISA E EXTENSÃO EM PARCERIA

PROPOSTA À CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA Nº47/2020

**Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da
Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho-
MG**

Componentes da Equipe:

**José Roberto de Souza Francisco (Coordenador)
Getúlio Alves de Souza Matos (Membro)
Helton Cristian de Paula (Membro)
Mirian Assumpção e Lima (Membra)**

**BELO HORIZONTE
2020**



Sumário

1. Introdução	3
2. Descrição das etapas e atividades a serem desenvolvidas.....	4
2.1. Ajustes e Diagnóstico preliminar	4
2.2. Definição do Grupo de Controle	4
2.3. Coleta e tratamento de dados – 2014-2018	5
2.3.1. Dados quantitativos	5
2.3.2. Dados qualitativos	9
2.4. Projeção de cenários fiscais para os exercícios 2019-2023.....	9
2.5. Simulação de Cenários fiscais para os exercícios 2019-2023	11
2.6. Comparação do grupo de municípios atingidos e grupo de municípios de controle.....	11
2.7. Proposta de implementação: sistema de monitoramento fiscal.....	11
3. Cronograma das etapas e atividades.....	12
4. Plano de trabalho de cada membro da equipe:	13
4.1. Coordenador – José Roberto de Souza Francisco (UFMG).....	13
4.2. Membro – Getúlio Alves de Souza Matos (UFOP)	14
4.3. Membro – Helton Cristian de Paula (UFOP)	15
4.4. Membro – Mirian Assumpção e Lima (UFOP).....	16
4.5. Bolsista Doutorando – a ser selecionado após a aprovação do projeto.....	17
4.6. Bolsista Mestrando – a ser selecionado após a aprovação do projeto.....	18
5. Programação e cronograma de despesas, aquisição de equipamentos e serviços de terceiros ..	19
6. Programação de entrega de relatórios parciais, finais e de apresentações.....	22
7. Definição de indicadores de cumprimento de atividades e fases	23
8. Apêndice I – Termos de Compromisso Ético e de Confidencialidade, conforme estabelecido no Anexo II da Chamada Pública.....	24
8.1. José Roberto de Souza Francisco (Coordenador).....	25
8.2. - Getúlio Alves de Souza Matos (Membro)	28
8.3. - Helton Cristian de Paula (Membro).....	31
8.4. - Mirian Assumpção e Lima (Membro).....	34
9. Apêndice II – Comprovações de submissões dos projetos aos Departamentos, conforme disposto no Item 6 da Chamada Pública	37
9.1. Comprovação da submissão ao Departamento de Ciências Contábeis da UFMG.....	37
9.2. Comprovação da submissão ao Departamento de Gestão Pública da UFOP.....	38



1. Introdução

Esta Proposta de Subprojeto apresenta-se no conjunto das atividades do Projeto Brumadinho UFMG, especificamente para atendimento à Chamada Pública Interna Induzida nº 47/2020, referente à Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos.

A região de referência (municípios atingidos) compreende os seguintes municípios selecionados, de Brumadinho até a represa da Usina Hidrelétrica de Retiro Baixo, a saber: (1) Betim, (2) Brumadinho, (3) Curvelo, (4) Esmeraldas, (5) Florestal, (6) Fortuna de Minas, (7) Igarapé, (8) Juatuba, (9) Maravilhas, (10) Mário Campos, (11) Martinho Campos, (12) Papagaios, (13) Pará de Minas, (14) Paraopeba, (15) Pequi, (16) Pompéu, (17) São Joaquim de Bicas, (18) São José da Varginha, (19) Sarzedo, conforme disposto no item 3.3 da Chamada nº 47/2020.

O presente Subprojeto busca caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão”, por meio de um comparativo da evolução das receitas e despesas desses municípios entre o período de 2014-2018 com 2019-2023. Para isso, será estruturado um Grupo de Municípios Controle, destacados a partir de um indicador multidimensional. Esse Grupo de Controle permitirá a comparação dos cenários fiscais frente aos municípios atingidos. Estabelecidos os cenários possíveis, situações críticas e limites será proposto um Sistema de Monitoramento Fiscal para os municípios atingidos.

A equipe que irá implementar o Subprojeto é formada por uma parceria entre docentes do Departamento de Ciências Contábeis da UFMG e docentes do Departamento de Gestão Pública da UFOP. O coordenador do Subprojeto possui extensa experiência em projetos contábeis, controle e de gestão. Os demais membros têm larga experiência em projetos de análise do panorama socioeconômico e questões fiscais municipais.



2. Descrição das etapas e atividades a serem desenvolvidas

O trabalho será dividido em sete etapas, descritas a seguir:

2.1. Ajustes e Diagnóstico preliminar

O diagnóstico preliminar visa verificar as condições vigentes para o início da execução do projeto e sua adequação aos objetivos do Projeto Brumadinho - UFMG, com a finalidade de promover eventuais ajustes e evitar a necessidade de mudanças significativas ao longo da execução, bem como o impacto destas, caso ocorram.

Entende-se, desta forma, que as adequações feitas a partir deste diagnóstico inicial, todas com as orientações do Comitê Técnico Gestor previstas nos itens 7.2 e 7.3 da Chamada nº 47/2020, tenham o potencial de minimizar as alterações de escopo, prazo ou orçamento do projeto.

2.2. Definição do Grupo de Controle

A definição de um grupo de controle é ação basilar desta pesquisa. Segundo orientações do próprio edital, em seu item 3.2 - letra b, são aspectos a serem levados em consideração:

- Perfil socioeconômico: analisado por meio do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDH-M, do Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS publicado pela Fundação João Pinheiro, ou outro indicador ou conjunto de indicadores identificados durante a operacionalização do projeto;
- Perfil produtivo: analisado por meio do Produto Interno Bruto - PIB *per capita* de cada município, ou outro indicador ou conjunto de indicadores identificados durante a operacionalização do projeto;
- Perfil demográfico: analisado por meio do último dado de População, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, ou outro indicador ou conjunto de indicadores identificados durante a operacionalização do projeto.

Uma vez que esses são aspectos importantes para determinar a similaridade do perfil dos municípios de controle em relação aos municípios em análise (afetados pelo rompimento), a proposta é criar um indicador multidimensional de similaridade entre os municípios, composto pelas três variáveis descritas acima e outras que possam ser sugeridas pelo comitê do Projeto Brumadinho ou identificadas na operacionalização da pesquisa.



As bases de dados para coletar os dados necessários à elaboração do índice de similaridade serão preferencialmente:

<http://www.transparencia.mg.gov.br/informacoes-socioeconomicas>

<http://dataviva.info/pt/>

<https://ces.ibge.gov.br/base-de-dados>

2.3. Coleta e tratamento de dados – 2014-2018

O enfoque fiscal deste projeto conduz a uma análise preferencialmente quantitativa. De maneira complementar a esta, poderão ser empreendidas coletas de dados e empregadas técnicas de análise qualitativas, com vistas a suprimir eventuais dúvidas ou quando as análises quantitativas se mostrarem insuficientes à completude do objetivo proposto. A coleta de dados poderá se dar de duas formas, distintas pela natureza dos dados a serem obtidos e analisados, discriminadas a seguir.

2.3.1. Dados quantitativos

Os dados quantitativos serão obtidos por meio de levantamentos em bases oficiais, especialmente o Portal Fiscalizando com o TCE (elaborada pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais), mas não se restringindo a esta. Desta forma, as variáveis necessárias à execução desta pesquisa e obtenção dos produtos esperados poderão ser obtidas e tratadas.

Para mapear a situação fiscal, serão coletados os dados referentes à execução fiscal do poder executivo dos municípios objeto de análise, para o período de 2014-2018, na base de dados do Portal Fiscalizando com o TCE, disponível em <https://fiscalizandocomtce.tce.mg.gov.br/>.

Serão estruturadas três bases de dados, listadas a seguir e posteriormente explanadas.

- A. Situação Fiscal dos municípios - Visão Geral
- B. Despesas por função e subfunção - Evolução
- C. Receita Corrente Líquida - Evolução

A - SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS - VISÃO GERAL



Os indicadores para mapear a situação fiscal dos municípios serão aqueles já utilizados pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, indicados no Relatório de Gestão Fiscal Simplificado, disponível no Portal Fiscalizando com o TCE, que são:

- Receita Corrente (Líquida e Líquida Ajustada);
- Despesa Total com Pessoal - DTP, que inclui: Limite Prudencial (Art. 22, parágrafo único, da LRF; Limite Legal (Art. 20, incisos I, II e III, da LRF) e Excesso a Regularizar;
- Dívida Consolidada Líquida, que inclui também o Limite Legal (Art. 3º, inciso II, da Res.40/2001 SF) e o Excesso a Regularizar;
- Garantia de Valores, que inclui o Total das Garantias Concedidas, o Limite Legal (Art. 9º da Res. 43/2001 SF) e o Excesso a Regularizar;
- Operações de crédito, que inclui Operações de Crédito Internas e Externas, o Limite Legal (Art. 7º, inciso I, da Res. 43/2001 SF) e o Excesso a Regularizar das Operações de Crédito;
- Operações de Crédito por Antecipação da Receita Orçamentária - ARO, que inclui ainda o Limite Legal (Art. 10 da Res. 43/2001 SF) e o Excesso a Regularizar da ARO;
- Restos a pagar, que inclui Inscrição em Restos a Pagar não Processados do Exercício e a Disponibilidade de Caixa Líquida (Antes da Inscrição em Restos a Pagar não Processados do Exercício).

Este primeiro conjunto de dados tem por objetivo fornecer uma visão geral da evolução da situação dos municípios, já alinhada com os conceitos previstos pelo órgão fiscalizador, o Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais.

B - DESPESA POR FUNÇÃO E SUBFUNÇÃO - EVOLUÇÃO

Serão coletados a partir do Relatório Resumido de Execução Orçamentária - RREO, disponíveis no Portal Fiscalizando com o TCE, os dados das Despesas por Função e Subfunção:

- Dotação Inicial;
- Dotação Atualizada;
- Despesas Empenhadas;
- Despesas Liquidadas;



- Inscritas em Restos a Pagar não Processados.

Este conjunto de dados pretende analisar o perfil histórico das despesas nos municípios (atingidos e grupo controle), para que no decorrer da pesquisa seja possível identificar alterações neste perfil em funções como assistência social, saúde, educação, saneamento, gestão ambiental, ou qualquer outra que possa ter sido afetada pelo rompimento da barragem.

C - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - EVOLUÇÃO

Serão coletados a partir do Relatório Resumido de Execução Orçamentária - RREO, disponíveis no Portal Fiscalizando com o TCE, os seguintes dados referentes a receita:

- Receitas Correntes (e todas suas subcontas, como receitas de impostos, contribuições, patrimoniais, etc.);
- Transferências (e todas suas subcontas, como transferências do FPM, ICMS e outras);
- Outras Receitas (incluindo deduções, exclusões e fundos, como o FUNDEB).

Com esse conjunto de dados pretende-se analisar o perfil histórico das receitas nos municípios (atingidos e grupo controle), para que no decorrer da pesquisa seja possível identificar alterações neste perfil, especialmente em arrecadação e transferências, mas não restritas a estas contas.

O tratamento dos dados coletados e as técnicas empregadas para tal dependerão dos dados encontrados, sua organização e fidedignidade, podendo ser empregadas ferramentas de análise quantitativa como estatística descritiva, testes de médias (paramétricos e não paramétricos), correlação de Pearson, regressão linear, análise de cluster ou análise fatorial. Outras técnicas foram preliminarmente excluídas pelo intervalo insuficiente de análise, como análises de séries temporais ou de dados em painel, que demandam amostras mais longas. Poderão ser utilizados para operacionalizar o uso das referidas técnicas softwares de apoio como Excel, Stata, SPSS e ou R.

A seguir, está relacionado o ferramental estatístico/econométrico de provável utilização, sem prejuízo de outras técnicas caso sejam necessárias.



- Estatística Descritiva – de forma a conhecer mais especificamente o conjunto das variáveis analisadas nessa pesquisa, aos quais servirão para resumir, explorar e analisar o comportamento dos dados.
- Teste Diferença de Médias – tem como propósito analisar dois ou mais grupos de amostras, neste caso, população. Pretende-se utilizar esta técnica para verificar o comportamento do grupo (municípios atingidos) com o grupo de controle (municípios não atingidos) de forma a obter performance, decréscimos e variáveis relevantes dos grupos. Dependendo dos dados poderão ser utilizados modelos paramétricos e não-paramétricos.
- Correlação de Pearson – esta técnica tem como propósito verificar as correlações entre as variáveis explicativas, podendo ser positivas ou negativas. Na presente pesquisa pretende-se utilizar esta técnica para identificar a relação entre as variáveis de cada grupo de análise (municípios atingidos e municípios não atingidos) de forma a observar como os resultados econômicos se movimentam quando referenciando as variáveis individualmente.
- Regressão Linear – É uma equação para se estimar o valor esperado de uma variável dependente (y), dados os valores de algumas outras variáveis independentes (x). Pretende-se aplicar esta técnica para analisar como as receitas diversas corresponde aos gastos dos municípios, quais os valores impactantes e poder de explicação do conjunto de variáveis.
- Análise de Cluster – Tem como objetivo agrupar dados de acordo com as similaridades entre as variáveis delimitando assim o ponto de corte entre a similaridade e a dissimilaridade dos grupos. Assim sendo, propõe-se verificar as características intrínsecas entre os grupos (municípios atingidos e municípios não atingidos) de forma a precificar linha de tendência e facilitar a projeção futura das variáveis.
- Análise Fatorial - Procura resumir um conjunto de variáveis em um número menor (fator), que irá representar as características relevantes dos dados. Assim, pretende-se verificar quais são os fatores mais determinantes entre as variáveis analisadas e quais são as cargas fatoriais preponderantes no conjunto das variáveis observadas (municípios atingidos e municípios não atingidos). Portanto, serão criados fatores (constructos) que irão resumir o conjunto de variáveis observadas em variáveis que não são observáveis diretamente.



2.3.2. Dados qualitativos

O uso de dados qualitativos poderá ser uma estratégia adotada para complementar a análise quantitativa com informações específicas referentes aos dados coletados e estruturados nas bases de dados acima, referentes ao panorama fiscal dos municípios objetos da pesquisa. Para tal, caso seja necessário, a estratégia adotada para coleta dos dados será a entrevista semiestruturada com os atores que tenham condições de contribuir para a dúvida suscitada na fase quantitativa da pesquisa. As entrevistas, caso realizadas, deverão ter a anuência dos entrevistados para que sejam gravadas. Em caso de não anuência, serão adotadas outras medidas tais como buscar outro entrevistado ou outro meio de obter os dados necessários. As entrevistas gravadas serão transcritas e analisadas por meio de Análise de Conteúdo, com categorias de análise formuladas previamente, de acordo com o aspecto levantado pela fase quantitativa da pesquisa que se deseja analisar. Caso seja necessário o emprego de técnicas qualitativas, o coordenador deste Subprojeto o submeterá a aprovação na Comissão de Ética em pesquisa da UFMG (COEP-UFMG) e demais instâncias que venham a ser requeridas.

NOTA TÉCNICA: Cabe destacar a limitação da metodologia proposta até aqui, uma vez que as bases de dados oficiais podem não refletir ações de mitigação adotadas no bojo das situações de enfrentamento da crise gerada pelo rompimento. Cita-se como exemplo ações da Fundação Renova, de outras esferas de governo (como estado ou união federal) e das próprias mineradoras, que não são (e de fato não devem ser) registradas nas informações oficiais dos municípios. Dado que essas ações não são facilmente identificáveis e, até a presente data, não estão compiladas em uma base de dados oficiais, à medida que forem identificadas deverão ser incluídas nos resultados obtidos neste Subprojeto, por meio de notas explicativas que justifiquem e esclareçam as alterações e os impactos que promoveram.

2.4. Projeção de cenários fiscais para os exercícios 2019-2023

Com base no panorama traçado nas etapas anteriores, espera-se fazer uma projeção dos indicadores compilados das três bases de dados apresentadas no item anterior para o período 2019-2023.

Na projeção, além da tendência identificada no item anterior, poderão ser incluídas outras variáveis, como projeção da inflação, do PIB, e outros índices que possam afetar as receitas dos



municípios em análise, partindo-se do pressuposto que as despesas serão adequadas em função das receitas, conforme prevê o conjunto normativo vigente.

Cabe destacar um aspecto importante em relação ao ano de 2019. Como é provável que os dados de todos os municípios referentes a este ano já estejam publicados e disponíveis nas bases de dados oficiais quando da execução deste Subprojeto, os dados reais do ano de 2019 serão utilizados para ajustar as projeções para os anos de 2019-2023.

Além disso, há ainda a pandemia de Coronavírus – COVID-19 que, embora em curso, provavelmente promoverá significativas alterações nos dados dos municípios a partir do ano de 2020. Em função desta pandemia, pretende-se promover os ajustes na simulação que sejam possíveis, com base em projeções oficiais (como redução do Produto Interno Bruto – PIB, inflação, ou outros índices que possam afetar os números dos municípios em análise).

Sendo assim, esta etapa da pesquisa, será conduzida em três subetapas, descritas a seguir:

- A. Simulação do período 2019-2023 (sem ocorrências do rompimento e sem ocorrência da COVID-19) com base na tendência identificada no período 2014-2018 e em outras variáveis (PIB, Inflação, etc.). Cabe salientar que, embora a não ocorrência da COVID-19 não seja factível, esta subetapa é imprescindível para a construção das subetapas B e C;
- B. Simulação do período 2019-2023 (com ocorrência do rompimento e com ocorrência da COVID-19). Com base nos dados obtidos na subetapa A serão utilizados os valores da execução fiscal dos municípios relativos ao ano de 2019. Como o rompimento da barragem ocorreu em 25 de janeiro de 2019, acredita-se que os dados oficiais deste ano reflitam os impactos do desastre. Além disso, serão considerados os possíveis impactos da COVID-19 a partir do ano de 2020, para simular os cenários fiscais para os municípios no período em análise;
- C. Simulação do período 2019-2023 (sem ocorrência do rompimento e com ocorrência da COVID-19) com base nos dados obtidos na subetapa A, serão utilizados os dados dos possíveis impactos da COVID-19 a partir do ano de 2020, para simular os cenários fiscais para os municípios no período em análise.

Cabe destacar que é preciso considerar que o evento COVID-19 está em andamento. Sendo assim, previsões sobre o impacto da pandemia carregam um significativo grau de incerteza.



Neste sentido, qualquer indicador relativo a este evento será analisado criteriosamente, com vistas a contemplar estes impactos da maneira mais adequada.

2.5. Simulação de Cenários fiscais para os exercícios 2019-2023

Com base nas projeções elaboradas no item anterior, será construída uma ferramenta de simulação com o cenário fiscal dos municípios em análise, com e sem o rompimento da barragem.

A diferenciação do cenário com e sem rompimento será feita a partir nas subetapas B (com ocorrência do rompimento e com ocorrência da COVID-19) e C (sem ocorrência do rompimento e com ocorrência da COVID-19) descritas na seção 2.4 deste documento.

2.6. Comparação do grupo de municípios atingidos e grupo de municípios de controle

Nesta etapa da pesquisa, com as bases de dados consolidadas e as simulações concluídas, será executada a comparação entre os municípios atingidos e aqueles definidos como grupo de controle, nos termos do subitem 2.2 deste subprojeto.

Esta comparação terá como base as subetapas B (com ocorrência do rompimento e com ocorrência da COVID-19) e C (sem ocorrência do rompimento e com ocorrência da COVID-19) descritas na seção 2.4 deste documento.

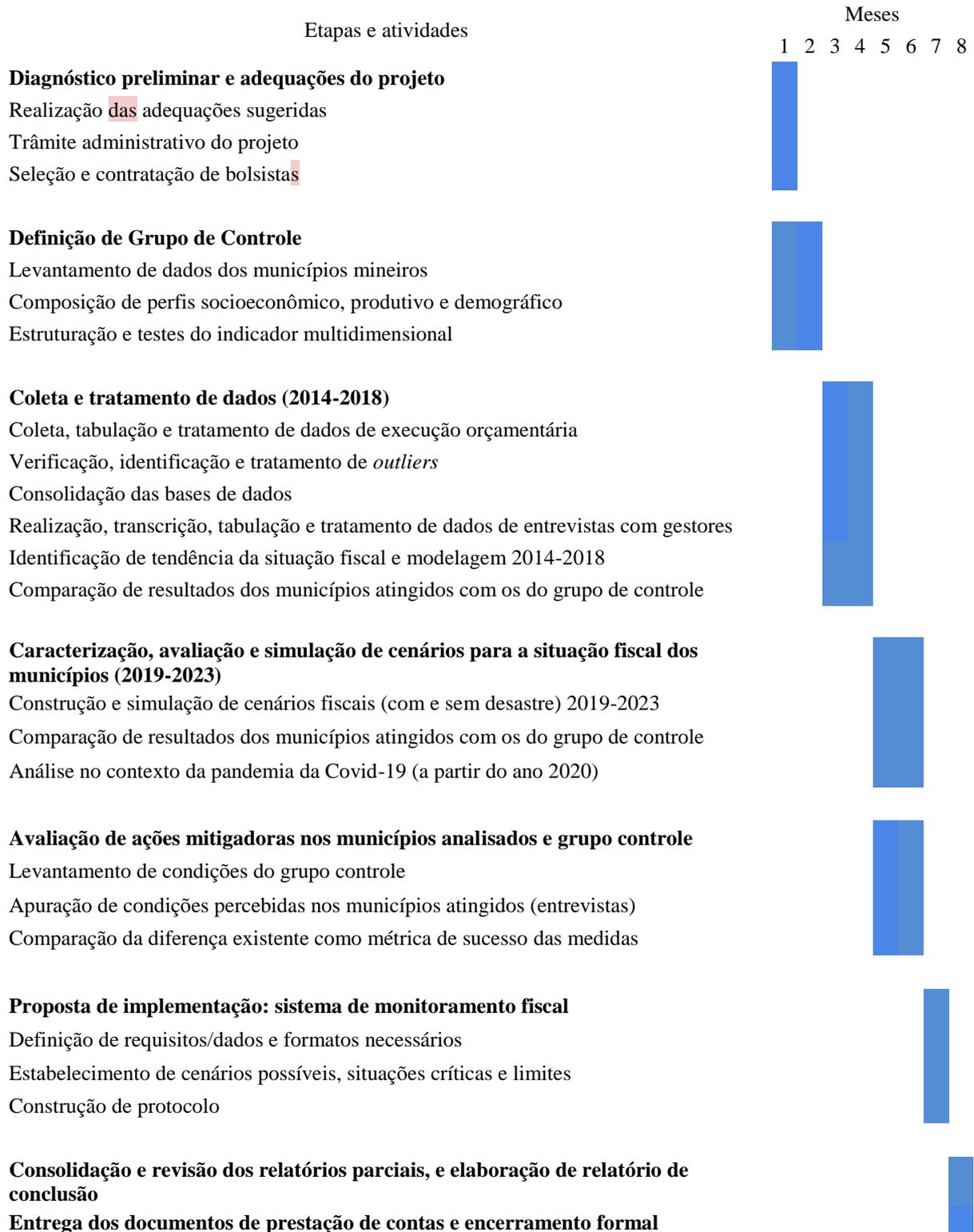
2.7. Proposta de implementação: sistema de monitoramento fiscal

Após a consolidação das bases de dados e das análises feitas nos itens 2.2 a 2.6, será proposto o sistema de monitoramento fiscal. A descrição da metodologia e as planilhas permitirão operacionalizar os cenários e as simulações da situação fiscal dos municípios objeto de análise deste subprojeto. Desta forma, torna-se possível realizar o monitoramento fiscal destes municípios, e ao mesmo tempo simular o impacto de ações que estão em curso ou venham a ser implementadas, visando a reparação dos danos decorrentes do rompimento.



3. Cronograma das etapas e atividades

Quadro 1 - Cronograma de Etapas e Atividades



4. Plano de trabalho de cada membro da equipe:

É importante e necessário destacar que este Subprojeto é uma parceria entre docentes da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP. A equipe de trabalho é composta por um docente da UFMG, que a coordena, e três docentes da UFOP. Por se tratar de um projeto em parceria entre a UFMG e UFOP, cabe salientar que a presente proposta enquadra-se no item 4, alínea “b” - Docentes do Quadro Permanente em efetivo exercício na UFMG em parceria com outras Instituições de Ensino e Pesquisa ou seus pesquisadores - da Chamada Pública Interna Induzida n.º 47 do Projeto Brumadinho, combinada com o Art. 3º, subitens I e IV, da Resolução do Conselho Universitário da UFMG nº 01/2020, de 05 de Março de 2020, que substituiu a Resolução do Conselho Universitário UFMG nº 01/2011, citada no item 4 desta Chamada n.º 47.

Os componentes da equipe têm seus planos de trabalho detalhados a seguir.

4.1. Coordenador – José Roberto de Souza Francisco (UFMG)

CV: <http://lattes.cnpq.br/9553851503191616>

Aprovada a proposta, o coordenador será responsável pelo trâmite administrativo para assinatura do contrato, agendamento das reuniões com o Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** e do Juízo para realização do diagnóstico inicial e das adequações necessárias à proposta e pela seleção e contratação dos bolsistas.

Mês 1: Trâmite administrativo do Subprojeto. Seleção e contratação de bolsistas. Estabelecimento da composição de perfis socioeconômico, produtivo e demográfico.

Mês 2: Estruturação e testes do indicador multidimensional para desenvolvimento da metodologia para definição do Grupo de Controle. Revisão e entrega do Relatório parcial, **Subproduto do Produto 1**, com a descrição da metodologia para definição do grupo de controle.

Mês 3: Tratamento de dados da Execução Orçamentária dos exercícios de 2014 a 2018. Verificação, identificação e tratamento de outliers desses dados. Coordenação para a consolidação das bases de dados da Execução Orçamentária dos exercícios de 2014 a 2018.



Mês 4: Elaboração de cenários para situação fiscal dos municípios atingidos e comparação com Grupo Controle. Revisão e entrega do Relatório parcial, **Produto 1**, sobre a avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos.

Mês 5: Coordenação das ações para a construção e simulação de cenários fiscais (com e sem desastre) dos exercícios de 2019 a 2023. Revisão e entrega do Relatório Parcial, **Produto 2**, sobre cenários para situação fiscal dos municípios atingidos.

Mês 6: Coordenação das ações para comparação de resultados dos municípios atingidos com os do grupo de controle e da análise no contexto da pandemia da Covid-19 (a partir do ano 2020). Revisão e entrega do Relatório Parcial, **Produto 3**, com a comparação de cenários dos atingidos com grupo controle. Revisão e entrega do Relatório Parcial, **Produto 4**, que trará a avaliação das ações mitigadoras executadas e planejadas

Mês 7: Coordenação das ações para definição de requisitos/dados e o estabelecimento de cenários possíveis, situações críticas e limites para a construção de protocolo do sistema de monitoramento fiscal. Revisão e entrega do Relatório Parcial, **Subproduto do Produto 5**, que trará o Sistema de Monitoramento Fiscal.

Mês 8: Consolidação, revisão dos relatórios parciais e elaboração de relatório de conclusão. Entrega dos documentos de prestação de contas e encerramento formal com a entrega do **Produto 5**, que trará a consolidação e revisão dos relatórios parciais e o relatório de conclusão.

4.2. Membro – Getúlio Alves de Souza Matos (UFOP)

CV: <http://lattes.cnpq.br/3121883452289277>

Mês 1: Sistematização de dados das bases de dados diversificados sobre o Perfil Socioeconômico dos municípios atingidos e demais municípios mineiros para identificação dos municípios do grupo de controle.

Mês 2: Estruturação e testes do indicador multidimensional para desenvolvimento da metodologia para definição do Grupo de Controle.



Mês 3: Tratamento de dados referentes a **Evolução das Despesas por função e subfunção**. Verificação, identificação e tratamento de outliers dos dados da **Evolução das Despesas por função e subfunção**. Consolidação das bases de dados.

Mês 4: Análise de tendência da situação fiscal e modelagem 2014-2018 dos municípios atingidos e comparação com o grupo de controle.

Mês 5: Análise de cenários fiscais no contexto da pandemia da Covid-19 (a partir do ano 2020)

Mês 6: Levantamento de condições do grupo controle para realizar a avaliação de ações mitigadoras nos municípios analisados e grupo controle. Apuração de condições percebidas nos municípios atingidos (entrevistas).

Mês 7: Definição de requisitos/dados e o estabelecimento de cenários possíveis, situações críticas e limites para a construção de protocolo do sistema de monitoramento fiscal.

Mês 8: Redação do relatório final.

4.3. Membro – Helton Cristian de Paula (UFOP)

CV: <http://lattes.cnpq.br/3828530957549950>

Mês 1: Sistematização de dados das bases de dados diversificados sobre o **Perfil produtivo** dos municípios atingidos e demais municípios mineiros para identificação dos municípios do grupo de controle.

Mês 2: Estruturação e testes do indicador multidimensional para desenvolvimento da metodologia para definição do Grupo de Controle.

Mês 3: Tratamento de dados da **Situação Fiscal dos municípios**. Verificação, identificação e tratamento de outliers dos dados da **Situação Fiscal dos municípios**. Consolidação das bases de dados.

Mês 4: Identificação de tendência da situação fiscal e modelagem 2014-2018. Comparação de resultados dos municípios atingidos com os do grupo de controle



Mês 5: Construção e simulação de cenários fiscais (com e sem desastre) dos exercícios de 2019 a 2023.

Mês 6: Avaliação de ações mitigadoras nos municípios analisados e grupo controle. Comparação da diferença existente como métrica de sucesso das medidas

Mês 7: Definição de requisitos/dados e o estabelecimento de cenários possíveis, situações críticas e limites para a construção de protocolo do sistema de monitoramento fiscal.

Mês 8: Redação do relatório final.

4.4. Membro – Mirian Assumpção e Lima (UFOP)

CV: <http://lattes.cnpq.br/3970358551399649>

Mês 1: Sistematização de dados das bases de dados diversificados sobre o **Perfil Demográfico** dos municípios atingidos e demais municípios mineiros para identificação dos municípios do grupo de controle.

Mês 2: Suporte para a estruturação e testes do indicador multidimensional para definição do Grupo de Controle. Redação do Relatório parcial, **Subproduto do Produto 1**, com a descrição da metodologia para definição do grupo de controle.

Mês 3: Realização das entrevistas com gestores para levantamento de possíveis ações de mitigação adotadas no bojo das ações de enfrentamento da crise gerada pelo rompimento e não registradas nas informações oficiais e os impactos dessas ações na execução orçamentária. Realização do tratamento de dados de entrevistas com gestores. Consolidação das bases de dados.

Mês 4: Realização de entrevistas para apuração de condições percebidas nos municípios atingidos. Redação do Relatório parcial, **Produto 1**, sobre a avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos.

Mês 5: Redação do Relatório Parcial, **Produto 2**, sobre cenários para situação fiscal dos municípios atingidos.



Mês 6: Redação do Relatório Parcial, **Produto 3**, com a comparação de cenários dos atingidos com grupo controle. Redação do Relatório Parcial, **Produto 4**, que trará a avaliação das ações mitigadoras executadas e planejadas.

Mês 7: Redação do Relatório Parcial, **Subproduto do Produto 5**, que trará o Sistema de Monitoramento Fiscal.

Mês 8: Redação do relatório final.

4.5. Bolsista Doutorando – a ser selecionado após a aprovação do projeto

Mês 1: Levantamento de dados das bases de dados diversificados sobre o Perfil produtivo dos municípios atingidos e demais municípios mineiros para identificação dos municípios do grupo de controle. Apoio na sistematização desses dados e dos dados de perfil socioeconômico e demográfico.

Mês 2: Suporte para a estruturação e testes do indicador multidimensional para desenvolvimento da metodologia para definição do Grupo de Controle.

Mês 3: Apoio para verificação, identificação e tratamento de outliers dos dados da e da **Situação Fiscal dos municípios** e da **Evolução das Despesas por função e subfunção** dos exercícios de 2014 - 2018

Mês 4: Suporte para a análise de tendência da situação fiscal e modelagem 2014-2018 dos municípios atingidos e comparação com o grupo de controle.

Mês 5: Apoio para construção e simulação de cenários fiscais (com e sem desastre) dos exercícios de 2019 a 2023.

Mês 6: Suporte para a avaliação de ações mitigadoras nos municípios analisados e grupo controle. Comparação da diferença existente como métrica de sucesso das medidas



4.6. Bolsista Mestrando – a ser selecionado após a aprovação do projeto

Mês 1: Levantamento de dados das bases de dados diversificados sobre o Perfil socioeconômico dos municípios atingidos e demais municípios mineiros para identificação dos municípios do grupo de controle.

Mês 2: Levantamento de dados das bases de dados diversificados sobre o Perfil produtivo, socioeconômico e demográfico dos municípios do grupo de controle.

Mês 3: Coleta e tabulação dados de execução orçamentária do exercício de 2014-2018 dos municípios atingidos e dos municípios do grupo de controle.

Mês 4: Transcrição e tabulação de dados de entrevistas com gestores.

Mês 5: Transcrição e tabulação de dados de entrevistas com gestores.

Mês 6: Apoio no levantamento de condições do grupo controle para avaliação de ações mitigadoras nos municípios analisados e grupo controle



5. Programação e cronograma de despesas, aquisição de equipamentos e serviços de terceiros

A programação das despesas foi estimada com base nas necessidades do projeto e considerados os recursos já disponíveis.

A Tabela 2 apresenta o Orçamento do projeto, com itens detalhados e valores correspondentes para o período estimado de duração. Cabe destacar aqui que a ausência de diárias de viagem ou passagens reflete o atual cenário da pandemia da Covid-19, no qual as atividades serão remotas em respeito às melhores práticas adotadas com vistas à preservação da saúde.

Na Tabela 3, o cronograma de desembolso apresenta o fluxo financeiro do projeto. Estes valores mensais apresentam pouca variabilidade ao longo da execução, que reflete a representatividade do esforço intelectual envolvido no projeto em detrimento de outras despesas.



Tabela 1 - Orçamento do Subprojeto

Item	Discriminação	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Bolsas				291.000,00
Bolsa P2 Professor Pesquisador/Extensionista Doutor	Quatro bolsas mensais, pelo período de sete meses, sendo um coordenador e três professores membros da equipe.	32	8.400,00	268.800,00
Bolsa M1 Estudante de Mestrado	Uma bolsa mensal, pelo período de seis meses	6	1.500,00	9.000,00
Bolsa D1 Estudante de Doutorado	Uma bolsa mensal, pelo período de seis meses	6	2.200,00	13.200,00
Materiais de consumo				1.000,00
Materiais de consumo	Papel, tintas para impressão, pen drives, e outros materiais de escritório.			1.000,00
Passagens*				
Diárias*				
Subtotal				292.000,00
Remuneração FUNDEP				37.435,90
Remuneração Departamento				37.435,90
Remuneração Unidade				7.487,18
Valor Global do Projeto				374.358,98

Nota:

* Valor não provisionado em função da pandemia da Covid-19.



Tabela 2 - Cronograma de desembolso do Subprojeto

Despesas previstas	Meses e Valores em Reais (R\$)								Total (R\$)
	1	2	3	4	5	6	7	8	
04 (quatro) bolsas P2 Professor Pesquisador/Extensionista Doutor	33.600,00	33.600,00	33.600,00	33.600,00	33.600,00	33.600,00	33.600,00	33.600,00	268.800,00
01 (uma) bolsa mensal M1 Estudante de Mestrado	0,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	0,00	9.000,00
01 (uma) bolsa mensal D1 Estudante de Doutorado	0,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	0,00	13.200,00
Materiais de consumo	0,00	250,00	250,00	250,00	250,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
Subtotal	33.600,00	37.550,00	37.550,00	37.550,00	37.550,00	37.300,00	37.300,00	33.600,00	292.000,00
Remuneração FUNDEP	4.307,69	4.814,10	4.814,10	4.814,10	4.814,10	4.782,05	4.782,05	4.307,69	37.435,90
Remuneração Departamento	4.307,69	4.814,10	4.814,10	4.814,10	4.814,10	4.782,05	4.782,05	4.307,69	37.435,90
Remuneração Unidade	861,54	962,82	962,82	962,82	962,82	956,41	956,41	861,54	7.487,18
Valor Global	43.076,92	48.141,03	48.141,03	48.141,03	48.141,03	47.820,51	47.820,51	43.076,92	374.358,98



6. Programação de entrega de relatórios parciais, finais e de apresentações

As entregas serão em formato de relatório, em cumprimento aos produtos estabelecidos no item 3.5 do Edital de Chamada Pública Interna Induzida nº 047/2020, sem supressões, e com acréscimo de quatro outros, como disposto na Tabela 4.

Quadro 2 - Cronograma de Entregas dos Relatórios Parciais e do Relatório Final

Etapas e entregas de produtos	Meses							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Definição de Grupo de Controle Relatório Parcial (Subproduto do Produto 1): Metodologia para definição de Grupo Controle		■						
Coleta e tratamento de dados (2014-2018) PRODUTO 1: Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos				■				
Caracterização, avaliação e simulação de cenários para a situação fiscal dos municípios (2019-2023) PRODUTO 2: Elaboração de cenários para situação fiscal dos municípios atingidos PRODUTO 3: Comparação de cenários dos atingidos com grupo controle					■	■		
Avaliação de ações mitigadoras nos municípios analisados e grupo controle PRODUTO 4: Avaliação das ações mitigadoras executadas e planejadas						■		
Proposta de implementação: sistema de monitoramento fiscal Relatório Parcial (Subproduto do Produto 5): Sistema de monitoramento fiscal PRODUTO 5: Consolidação e revisão dos relatórios parciais, e elaboração de relatório de conclusão							■	■



7. Definição de indicadores de cumprimento de atividades e fases

Sugere-se a utilização da entrega dos produtos descritos no Edital como indicadores de cumprimento de atividades. O Quadro 3 apresenta as entregas e os percentuais de conclusão correspondentes a cada etapa.

Quadro 3 - Indicadores de Cumprimento de Atividades e Percentuais do Projeto

Indicadores de Cumprimento de Atividades	Percentual de Cumprimento do Subprojeto				
	20%	40%	60%	80%	100%
PRODUTO 1: Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos					
PRODUTO 2: Elaboração de cenários para situação fiscal dos municípios atingidos					
PRODUTO 3: Comparação de cenários dos atingidos com grupo controle					
PRODUTO 4: Avaliação das ações mitigadoras executadas e planejadas					
PRODUTO 5: Consolidação e revisão dos relatórios parciais, e elaboração de relatório de conclusão					



8. Apêndice I – Termos de Compromisso Ético e de Confidencialidade, conforme estabelecido no Anexo II da Chamada Pública



8.1. José Roberto de Souza Francisco (Coordenador)

ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

Eu, José Roberto de Souza Francisco coordenador da equipe do Projeto Brumadinho – UFMG, subprojeto Avaliação da Situação Fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão”, declaro e me comprometo

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;

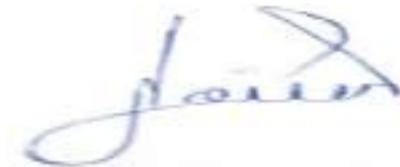


n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

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 irretratável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efeitos de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE/MG, 08 de junho de 2020.



PROF. JOSÉ ROBERTO DE SOUZA FRANCISCO
NOME DE IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA



8.2 - Getúlio Alves de Souza Matos (Membro)

ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

GETÚLIO ALVES DE SOUZA MATOS, CPF 014.635.976-30, membro do subprojeto Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos, 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/MG, 08 de junho de 2020.



PROF. GETÚLIO ALVES DE SOUZA MATOS



8.3 - Helton Cristian de Paula (Membro)

ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

Eu, Helton Cristian de Paula, membro da equipe do Projeto Brumadinho – UFMG, subprojeto Avaliação da Situação Fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão”, declaro e me comprometo:

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/MG, 08 de junho de 2020.



PROF. HELTON CRISTIAN DE PAULA
NOME DE IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA



8.4 - Mirian Assumpção e Lima (Membra)

ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

MIRIAN ASSUMPCÃO E LIMA, membro, subprojeto **AValiação DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS**, 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/MG, 08 de junho de 2020.



MIRIAN ASSUMPCÃO E LIMA, Profa. Dra.



9. Apêndice II – Comprovações de submissões dos projetos aos Departamentos, conforme disposto no Item 6 da Chamada Pública

9.1. Comprovação da submissão ao Departamento de Ciências Contábeis da UFMG

06/06/2020 FACE Webmail - Proposta do Subprojeto PROJETO BRUMADINHO UFMG

Assunto: **Proposta de Subprojeto PROJETO BRUMADINHO UFMG**

De: José Roberto <jroberto@face.ufmg.br>

Para: <ddcio@face.ufmg.br>, <emr@face.ufmg.br>

Data: 2020-06-08 18:03



+ PROJETO BRUMADINHO UFMG.pdf (~741 KB)

Ào

Chefe de Departamento do Curso de Ciências Contábeis da FACE/UFMG.

Submetemos, em anexo, Proposta de Subprojeto PROJETO BRUMADINHO UFMG: Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina "Córrego do Feijão" localizada em Brumadinho, com base no Edital de Chamada Pública Interna Induzida nº 047/2020 - Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos.

Este Subprojeto é objeto de uma parceria da Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG e a Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP.

Solicitamos que este Subprojeto de pesquisa e extensão seja apreciado na próxima Assembleia Departamental.

Atenciosamente,

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
 Faculdade de Ciências Econômicas - FACE
 Departamento de Ciências Contábeis
 Prof. Adjunto José Roberto de Souza Francisco, Dr.
 Professor e Pesquisador
 CRG/FG: 43.496/8-2
jroberto@face.ufmg.br
<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/viewLocalizacv.do?IdoI=435368303>
<http://www.face.ufmg.br>

https://webmail.face.ufmg.br/?_action=mail_action&id_usuario=16_id_documento=776_documento_id_documento=1

1/1



9.2. Comprovação da submissão ao Departamento de Gestão Pública da UFOP

E-mail de Universidade Federal de Ouro Preto - Submissão

<https://mail.google.com/mail/u/1?ik=96fdaf85b&view=pt&search=al...>



Universidade Federal
de Ouro Preto

GETULIO ALVES DE SOUZA MATOS <getulio@ufop.edu.br>

Submissão

1 mensagem

GETULIO ALVES DE SOUZA MATOS <getulio@ufop.edu.br> 8 de junho de 2020 18:02
Para: MIRIAN ASSUMPCAO E LIMA <mirian@ufop.edu.br>, DEPARTAMENTO DE GESTAO PUBLICA
<degep@ufop.edu.br>

À

Chefe de Departamento do Curso de Gestão Pública da UFOP.

Submetemos, em anexo, Proposta de Subprojeto PROJETO BRUMADINHO UFMG: Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina "Córrego do Feijão" localizada em Brumadinho, com base no Edital de Chamada Pública Interna Induzida nº 047/2020 – Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos.

Este Subprojeto é objeto de uma parceria da Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG e a Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP.

Solicito-lhe que este Subprojeto de pesquisa e extensão seja apreciado na próxima Assembleia Departamental.

Atenciosamente,

Getúlio Alves de Souza Matos

 ProjetoBrumadinhoFinal.pdf
802K

1 of 1

08/06/2020 18:03



CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA NO. 47/2020

AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS

Belo Horizonte, junho de 2020



Sumário

1	Introdução	3
2	Objetivos da pesquisa	4
2.1	Objetivos específicos	4
3	Referencial teórico	5
4	Metodologia	12
4.1.	Amostra	12
4.2.	Fonte de dados	12
4.3.	Indicadores financeiros e fiscais dos municípios	13
4.4.	Caracterização do grupo de controle: Análise de Cluster	22
4.5.	Metodologia econométrica de previsão de receitas e elaboração de cenários	24
5	Etapas e atividades previstas	27
6	Descrição das atividades	29
7	Cronograma de execução	30
8	Equipe técnica	31
9	Referências	33
	Anexo 1: Orçamento Detalhado	39
	Anexo 2 - Termos de Ética e Confidencialidade Assinados	44
	Anexo 3 - Ofício do Chefe do Departamento de Economia	56



1 Introdução

Em 25 de janeiro de 2019, a barragem I de rejeitos minerários da Mina do Córrego de Feijão, em Brumadinho (MG), rompeu causando ampla devastação ambiental, sócio econômica e humana. Na esteira do desastre, acumulam-se os negativos impactos econômicos, sociais e ambientais, que devem ser mensurados a fim de permitir o seu ressarcimento.

Uma das dimensões econômicas afetadas pelo rompimento da barragem é a situação fiscal dos municípios. A paralisação das atividades da Vale nos municípios impactados teve importante consequências econômicas, em decorrência da redução do valor da produção e renda dessas localidades e, conseqüentemente, da arrecadação fiscal. Ao mesmo tempo, outras atividades foram negativamente afetadas, tanto pela já mencionada queda na renda (massa de salários) quanto pelas medidas de restrição impostas por motivos precaucionais. Nesse caso, em especial, destacam-se os efeitos sobre o setor de serviços, como aquelas associadas ao comércio e ao setor hoteleiro.

Por outro lado, o desastre ocasionou aumento da demanda por serviços públicos, tendo em vista a situação de maior vulnerabilidade econômica e social das famílias pós-desastre. Esse cenário implica em desequilíbrios fiscais nos municípios afetados, com perda de receita e aumento de despesas comparativamente a um cenário em que o desastre não tivesse ocorrido.

Deste modo, os impactos fiscais isolados do desastre de Brumadinho devem ser estimados a partir de métodos empíricos e robustos para a averiguação e mensuração de uma possível reparação.

Esta proposta de pesquisa propõe analisar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Para isso, cenários comparativos serão construídos, considerando o período anterior e posterior ao rompimento. Para tanto, em primeiro lugar, será analisada a situação fiscal dos municípios a partir de série de indicadores. Em seguida, vamos utilizar as técnicas da análise multivariada (análise de cluster), de forma a construir um grupo de municípios controle representativo. Por fim, será utilizada a técnica de modelos econométricos para previsão de cenários comparativos. A intenção é isolar o efeito do desastre nas finanças públicas das localidades afetadas no intuito de mensurar



possíveis reparações. A partir dos resultados será possível subsidiar a proposição direta de políticas públicas que mitiguem a deterioração fiscal desses municípios.

2 Objetivos da pesquisa

Caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais. Elaborar cenários comparativos para períodos anteriores e posteriores ao rompimento da barragem.

2.1 Objetivos específicos

- Identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem no período 2014-2018 (anterior ao desastre);
- Comparar a situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares não atingidos (grupos de controle: municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) para o período 2014-2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos;
- Simular a situação fiscal futura (2019-2023) dos municípios com e sem ruptura da barragem a partir da identificação do grupo de controle na etapa anterior;
- Prospectar cenários para a situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023);
- Comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle);
- Avaliar e propor ações mitigadoras executadas e planejadas considerando os estudos parciais. Deverão ser consideradas as eventuais medidas mitigadoras já em curso;
- Avaliar e propor ações mitigadoras nos municípios atingidos observando municípios similares (grupos de controle);
- Apresentar sistema de monitoramento da situação fiscal dos municípios atingidos.



3 Referencial teórico

Não é possível entender a situação orçamentária e financeira dos municípios afetados pelo desastre de Brumadinho sem antes apresentar um referencial teórico da questão fiscal e federativa no Brasil, principalmente a partir da estrutura federativa erigida após a Constituição de 1988 e da Lei Complementar 101 de 4 de maio de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

Com a Constituição Federal de 1988, o Município, peça essencial da organização político-administrativa brasileira, passou a constituir um ente federado, alçado à condição de personagem autônomo do pacto federativo. A autonomia Municipal se desenrola também, na autonomia financeira, que nada mais é do que o poder de arrecadar os seus tributos e aplicar suas rendas, de acordo com os respectivos orçamentos (Costa, 2009).

A partir de 1995 observou-se no Brasil um movimento de reconcentração tributária, com a elevação da Carga Tributária Bruta (principalmente via impostos indiretos) e a transferência de diversas despesas, antes federais, principalmente para a esfera estadual. Este processo é arrefecido a partir de 2003, quando a Carga Tributária Bruta se mantém estável, mas reaparece no debate mais recentemente com a discussão de uma reforma tributária. Diante disso, as dificuldades impostas pelo aumento das demandas por gastos, com o limitado crescimento das receitas, tornaram-se entraves para a recuperação da capacidade das unidades federativas subnacionais de execução de políticas públicas e promoção do desenvolvimento econômico.

O estado de Minas Gerais (MG) não foge a essa regra. Com uma limitada capacidade de gasto, as perspectivas de intervenção mais aguda na promoção do desenvolvimento e de ganhos de bem-estar tornam-se cada vez mais estreitas. A composição de seus gastos, com alto grau de engessamento das despesas e problemas no sistema previdenciário estadual, evidencia este problema. Não bastasse, a LRF, se de um lado contribui para uma maior transparência na gestão pública e cria mecanismos de controle e “*accountability*”, de outro obriga as subunidades federativas a um rigoroso controle de gastos que, em alguns casos, pode limitar a capacidade dos gastos sociais e de investimento. Estes elementos naturalmente são ampliados com o desastre de Brumadinho, particularmente pela óbvia queda substancial nas receitas (o que é objeto deste estudo) pelo evento em si. A dinâmica das finanças públicas



dos entes subnacionais no Brasil deve ser entendida a partir da Constituição de 1988, que sacramentou um processo de descentralização que já ocorria desde o final dos anos 1970, assim como o importante papel da LRF.

O capítulo tributário da Constituição de 1988 representou para os estados e municípios uma maior autonomia tributária, bem como a conclusão de um processo de descentralização que já havia se iniciado ainda na década de 1970. A Carta Magna procurou corrigir as distorções da estrutura anterior e resgatar plenamente o princípio do federalismo fiscal, perdido com a reforma tributária de meados dos anos sessenta. Objetivava-se, ademais, dirimir as desigualdades regionais através da criação de Fundos específicos para o financiamento de regiões menos desenvolvidas (Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste -FNE, do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte -FNO e do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste-FCO). Esses fundos teriam fonte garantida de recursos, uma vez que representavam a cota-parte de dois impostos importantes, quais sejam, o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e o Imposto de Renda (IR).

Quanto à distribuição das competências tributárias e do bolo tributário, a nova Constituição representou uma melhora na arrecadação para Estados e Municípios, onde os grandes municípios com maior capacidade de arrecadação tributária foram muito bem aquinhoados, ao passo que os pequenos seguiram dependentes de transferências estaduais e federais. Em relação à estrutura de gastos, as disposições constitucionais reestruturaram o processo de planejamento, orçamento e controle, aumentando a capacidade de inserção da sociedade através da obrigatoriedade do orçamento público passar pela instância legislativa antes de ser executado. Este processo, de maior controle e transparência, ganha importância com a promulgação da LRF. Ademais, houve restrições ao endividamento público e as operações de crédito que pudessem exceder as despesas de capital.

A despeito dessas modificações, o período que se seguiu à promulgação da Constituição, principalmente após o Plano Real, representou um duro revés ao financiamento dos Estados e Municípios, seja pela elevação das demandas sociais decorrentes do aumento do desemprego e do subemprego em zonas metropolitanas, seja pela política recentralizadora implementada pelo governo federal após 1995, seja ainda por uma competição tributária horizontal e vertical que produziu guerra fiscal entre estados e municípios. Isto, combinado



com a estagnação econômica do período 1998-2003 e a recessão 2015-2017 com subsequente estagnação até 2020, produziu efeitos deletérios sobre a arrecadação tributária, muito sensível a variações da Renda Nacional. O agravamento do desemprego representou aumento das demandas por gastos sociais, difíceis de serem garantidas por estados e municípios com queda na arrecadação e impossibilitados de aumentar o endividamento devido os limites impostos pela LRF.

Incorporando os componentes demográficos a essa análise, nota-se claramente que as regiões metropolitanas, apesar de possuírem uma maior capacidade de geração de receitas, devido à concentração populacional, são as áreas que mais dependem dos recursos provenientes do governo federal para atender suas demandas sociais. Outro fator importante é que, devido ao processo de transição demográfica, as regiões mais desenvolvidas se tornam cada vez mais dependentes do governo federal, pois o envelhecimento da população aumenta a demanda por serviços de seguridade social. Já as regiões menos desenvolvidas, que possuem um grande número de jovens em sua população, tornam-se mais dependentes das ações dos estados e dos municípios com uma demanda maior de serviços relacionados à educação e assistência social.

O cenário configurado, então, mostra-se bastante delicado para as esferas subnacionais: aumento nas atribuições e diminuição nos recursos disponíveis. Essa situação pode ser muito mais complicada do que aparenta, pois devido a esse processo de descentralização fiscal, a importância das atividades municipais aumentou consideravelmente. Devido aos elevados déficits apresentados nos últimos anos, os estados cada vez mais vêm perdendo espaço para os municípios em quase todas as áreas de prestação de serviços sociais. O orçamento estadual é em grande parte destinado ao pagamento da folha de salários e serviços da dívida, ficando restrita sua participação na execução de políticas públicas. As grandes capitais, apesar de possuírem uma boa base de arrecadação, não arrecadam o suficiente para atender as demandas sociais de sua população. Os pequenos municípios, por outro lado, não possuem outra fonte importante de recursos senão as advindas das vinculações. Para ambos os casos, a dependência dos recursos federais é grande, e tanto o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) quanto o Fundo de Participação dos Estados (FPE) não conseguem suprir essa dependência. Assim, o que se verifica ainda hoje,



é que grande parcela dos municípios brasileiros é absolutamente dependente dos repasses de recursos financeiros pela União. Essa situação poderia ser amenizada se as transferências federais representassem um volume considerável de recursos, como já o fora em tempos passados. Contudo, seguindo com a política de austeridade fiscal, essas apresentam uma tendência declinante desde o início da década de 1990.

Os impactos da LRF sobre as esferas subnacionais agravam ainda mais essa situação. Afonso (2001, 2002) e Serra e Afonso (2002) argumentam que a LRF fortalece o caráter federativo do Estado brasileiro quando cria o conceito de ente da federação e atribui regras e punições para cada esfera de governo, ou porque ela se aplica a todos os entes federados e a cada um dos poderes. Ademais ela responsabiliza cada esfera por seus próprios atos. Assim, a prática recorrente de federalização das dívidas, principalmente as estaduais, foi extinta. Estendem-se, afirmando que a LRF contribui para o crescimento da receita dos governos, pois obriga a arrecadação de todos os impostos de competência de cada esfera, além de dificultar a renúncia fiscal. Observam, ademais, que a Lei incentiva o melhor aproveitamento dos recursos uma vez que ela limita as despesas.

O resultado prático, no entanto, não é assim tão nítido. Sua extrema rigidez e preocupação em conter os déficits públicos acabam produzindo efeitos negativos sobre a renda e o Produto Interno Bruto (PIB). As disparidades regionais, e todos os problemas provenientes delas, dificultam as ações dos governos, tanto de regiões mais desenvolvidas quanto nas menos desenvolvidas. E, tratar todos os entes federados de forma igualitária ignora, ainda que indiretamente, as disparidades regionais. Neste caso, se de um lado a LRF pode fortalecer o equilíbrio federativo, de outro pode enfraquecê-lo, de forma que não se pode garantir uma efetiva melhora na capacidade de financiamento das subunidades federativas.

A crise econômica vivenciada a partir de 2014, com a consequente queda na arrecadação de todos os entes, seguida de letárgica recuperação, com claro aprofundamento da crise fiscal da União e unidades federativas, têm agravado esse quadro. O volume de transferências aos municípios se reduziu a partir de então, uma vez que a base de arrecadação acompanha a atividade econômica. Diante desse cenário, tem ocorrido ainda um aumento da tensão entre os governos estaduais e os municípios, como é o caso de MG. No Tribunal de



Justiça de Minas Gerais (TJ-MG) a Associação Mineira de Municípios (AMM) cobra do Governo Estadual repasses constitucionais referentes ao percentual da arrecadação do ICMS e do IPVA que deixaram de serem transferidos para os municípios ao longo dos últimos cinco anos.

Soma-se a isso o esgotamento do ciclo de commodities que se iniciou no começo da presente década, com a queda do crescimento chinês e norte americano, reduzindo a produção minerária, além dos desastres ocorridos em Mariana e Brumadinho. A atividade mineradora é importante fonte de receita fiscal para os municípios mineradores e seu entorno devido, entre outros, à parcela que lhes cabe da Compensação Financeira por Exploração dos Recursos Minerais (CFEM).

O estado de Minas Gerais é o que mais possui reservas minerais no Brasil (Rezende, 2016). Em 2012, produziu cerca de U\$27 bilhões, correspondendo a 53,2% do total da produção mineral brasileira. O estado mineiro aumentou sua participação entre os anos de 2000, quando sua produção representava apenas 36%, e 2011, quando passou a representar mais de 50% (DNPM, 2012).

Diante desse contexto, diversos municípios do estado de MG têm sua economia influenciada pela atividade de extração mineral. Em 2019, cerca de 614 municípios mineiros foram beneficiados por meio da arrecadação da Compensação Financeira por Exploração dos Recursos Minerais (CFEM). Os municípios que apresentam maior arrecadação da CFEM são Congonhas Itabira, Nova Lima, Mariana, Conceição do Mato Dentro, São Gonçalo do Rio Abaixo, Itabirito, Mariana (ANM, 2020).

De acordo com Rabelo (2014), a atividade de extração mineral apresenta grande importância para o desenvolvimento regional. Nessas regiões, a mineração influencia a geração de empregos, a distribuição de renda, a arrecadação fiscal, os investimentos e melhorias em infraestrutura e intensificação de diversos mercados por meio da possibilidade de as empresas da região atenderem novas demandas. Os impactos econômicos da extração mineral geram oportunidades dependendo das características do empreendimento, como o porte da mineração, valor dos investimentos e período de exploração da jazida.

Contudo, existem efeitos negativos. Por exemplo, pode-se citar o esgotamento das jazidas exploradas e a consequente redução ou fim das atividades de extração mineral e,



consequentemente, o desemprego, a redução da arrecadação de impostos e a dependência econômica da região são apenas alguns dos desafios gerados pelo fim das atividades de extração mineral (Rabelo, 2014).

Não obstante essas consequências, em anos mais recentes, pode-se citar o grande impacto social e econômico ocasionados pelos incidentes (vazamento de sólidos) e pelos desastres (ruptura da barragem) advindos da extração mineradora nos municípios de Mariana e Brumadinho, no estado de Minas Gerais. De acordo com o Comitê Brasileiro de Barragens (CBDB), as causas dos desastres e dos incidentes são dadas, em grande parte, por falhas de proprietários e operadores das barragens na adoção de procedimentos de segurança para a redução de riscos, uma vez que tais falhas encontram soluções tecnológicas disponíveis (CBDB, 2011).

O rompimento da barragem do Fundão da mineradora Samarco Mineração, localizada no subdistrito de Bento Rodrigues, e a de Brumadinho, além dos inúmeros efeitos ambientais, econômicos e sociais tiveram maior efeito destrutivo por extrapolar a calha dos rios. Os principais impactos diretos se referem aos danos à infraestrutura urbana (pública e privada) e rural (morte de animais, perda de máquinas e equipamentos agrícolas, perdas de lavouras e paralisação da produção rural). Somam-se a isso os gastos, especialmente públicos, vinculados às ações emergenciais para mitigar o impacto imediato do desastre sobre a população (abastecimento de água, geração de energia elétrica, abrigo e alimentação).

Simonato (2017) acrescenta que, em decorrência desses impactos, tem-se a redução de várias atividades econômicas das regiões afetadas (agricultura, pecuária, pesca, turismo, comércio, entre outras) em consonância com o aumento do desemprego e da redução da base tributária.

As restrições impostas à produção de minério de ferro pela Vale em MG afetaram todo o estado. Domingues et al. (2020) realizaram um estudo com o objetivo de projetar os principais impactos econômicos gerados pela paralisação de parte da atividade minerária em MG, decorrentes do desastre na barragem da empresa Vale em Brumadinho, ocorrido no dia 25 de janeiro de 2019. Os resultados apontam efeitos negativos em diversos setores de atividade econômica, tanto os ligados diretamente à atividade como indiretamente, a partir de demandas derivadas e da renda gerada pelo pagamento de salários e remunerações. As



projeções indicam uma queda no PIB do Estado de MG decorrente do desastre na ordem de -0,47% no curto prazo e -0,6%, no longo prazo, além dos impactos negativos sobre o emprego, consumo das famílias e investimento.

No âmbito municipal, em 2018, 60% da arrecadação do município de Brumadinho vem da mineração (Brumadinho, 2019), que também é responsável por grande parte da economia local. Só a Vale S.A, gerou cerca de 2.000 empregos entre funcionários e terceirizados e gera mais da metade da arrecadação quem vem da atividade, segundo a prefeitura. De pequenos a grandes comerciantes, todos dependem da renda que a mineradora faz circular na cidade. Destaca-se, ainda, que não foi só o município de Brumadinho o prejudicado. Segundo o Comitê Gestor Pró-Brumadinho, criado pelo Governo de MG, os demais municípios da Bacia do Rio Paraopeba também foram afetados pelo rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão.

Diante desse contexto, faz se necessário analisar os efeitos sobre a situação fiscal dos municípios atingidos decorrentes do rompimento da barragem. Dessa forma, poderão ser avaliadas as ações mitigadoras e reparadoras executadas e planejadas, considerando a situação fiscal atual dos municípios atingidos, bem como a análise de cenários para os próximos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023).



4 Metodologia

O tratamento metodológico da pesquisa se inicia com a coleta dos dados secundários orçamentários dos municípios objeto do estudo no período 2014-2018. Essas informações permitirão detalhar a estrutura fiscal dos municípios no período anterior ao rompimento da barragem e deverão ser base para a avaliação da situação fiscal no período posterior por meio da elaboração de cenários. Para atingir os objetivos da pesquisa, o desenho metodológico será o seguinte:

4.1. Amostra

Tendo em vista que o objetivo é caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho, a região de referência (municípios atingidos) compreende os seguintes municípios selecionados: (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.

É importante ressaltar que será construída uma segunda amostra de municípios, para fins de comparação da situação fiscal e orçamentária entre esses (grupos de controle: municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) e os municípios atingidos. Este conjunto de municípios servirão de grupo de controle, para que se possa estabelecer e comparar qual seria a situação fiscal dos municípios atingidos caso o rompimento da barragem não tivesse ocorrido. A construção dessa amostra é parte da pesquisa e a sua identificação será melhor detalhada ainda neste item do projeto.

4.2. Fonte de dados

A coleta de informações deverá ocorrer a partir das estatísticas oficiais sobre relatórios e contas públicas municipais. Outras fontes e documentos poderão ser considerados. Na Tabela 1 são exibidas algumas fontes de informações que serão utilizadas.



Tabela 1: Fonte de informações para análise dos dados

Fonte dos dados	Dados coletados
Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro - Siconfi	Receitas e despesas públicas dos municípios analisados .
Agência Nacional de Mineração - AMN	Informações sobre a arrecadação e aplicação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) pelos municípios que compõem a amostra.
Sítios eletrônicos dos municípios que compõem a amostra	Informações adicionais que podem subsidiar a análise dos dados.
Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE-MG	Receitas e despesas públicas, bem como as Demonstrações Contábeis dos municípios analisados e as peças orçamentárias.
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE	Informações sócio-demográficas e econômica dos municípios.
Fundação João Pinheiro – MG	Informações econômicas dos municípios.
Prefeituras dos municípios	De acordo com a Lei 12.527/2011, qualquer pessoa, seja física ou jurídica, pode solicitar e receber as informações públicas sem precisar nem mesmo esclarecer um motivo para isso.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O período de análise é entre 2014 e 2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos. Isso permitirá detalhar a estrutura fiscal dos municípios no período anterior ao rompimento da barragem e deverá servir de base para a avaliação da situação fiscal no período posterior por meio da elaboração de cenários.

4.3. Indicadores financeiros e fiscais dos municípios

A gestão municipal tem como objetivo básico satisfazer as necessidades sociais e econômicas da população, fornecendo bens e serviços públicos a um nível satisfatório de qualidade nas diversas funções do governo: saúde, educação, assistência social, segurança, dentre outras. Nesse sentido, Berne e Schamm (1986) afirmam que esse objetivo básico serve de referência para avaliar o desempenho do governo segundo quatro dimensões: eficiência, equidade, condição financeira e *accountability*.

A gestão fiscal refere-se à relação existente entre receitas e despesas públicas. Contudo é preciso fazer a análise de outros fatores que influenciam a gestão do ente público, mais especificamente nessa pesquisa, os municípios atingidos pelo desastre advindo do rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho



Por meio da avaliação da situação fiscal, orçamentária e patrimonial dos municípios atingidos e similares, poder-se-á identificar a capacidade de geração de receita para financiar os serviços públicos, a execução das despesas, a previsão e execução orçamentária, a gestão dos investimentos, o planejamento adequado, a estrutura de controle, a transparência fiscal, entre outros.

Desse modo, a avaliação de situação fiscal desses municípios deve ter um enfoque mais abrangente, com o acompanhamento dos resultados da execução orçamentária, aspectos contemplados nas normas legais, bem como análise de indicadores. Essa análise pode contribuir para encontrar adequados critérios de avaliação.

Para alcançar o objetivo de avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos no período 2014-2018, a pesquisa deverá apresentar indicadores da situação fiscal dos municípios que sumarizem os resultados da análise para o monitoramento das condições fiscais dos municípios.

Para alcançar esse objetivo, serão consideradas informações obtidas por meio de diversas fontes, destacando as Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público, as peças orçamentárias (Plano Plurianual – PPA, Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e Lei Orçamentária Anual – LOA), Demonstrativos Fiscais (Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO e do Relatório de Gestão Fiscal – RGF).

No Quadro 1 constam a denominação, fórmula e interpretação dos índices obtidos a partir do Balanço Orçamentário. Consoante o art. 102 da Lei n. 4320/1964, a qual estatui Normas Gerais de Direito Financeiro, o Balanço Orçamentário demonstrará as receitas e despesas previstas em confronto com as realizadas. No mesmo sentido, o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP,2018) estabelece que tal demonstrativo evidencie as receitas detalhadas por categoria econômica e origem, com as previsões iniciais e atualizadas para o exercício, a receita realizada e o saldo, o qual indica a existência de excesso ou insuficiência de arrecadação. Demonstrará, também, as despesas por categoria econômica e grupo de natureza da despesa, com as dotações iniciais e atualizadas para o exercício, bem como as despesas empenhadas, liquidadas, pagas e o saldo da dotação. Do Balanço Orçamentário serão extraídos dados para obter cinco quocientes, conforme está descrito no Quadro 1.



Quadro 1 – Quocientes relativos ao Balanço Orçamentário

Denominação	Fórmula	Interpretação
Quociente da Execução da Receita	$\frac{\text{Receita Realizada}}{\text{Previsão Inicial}}$	= 1, Receita Realizada é igual à prevista inicialmente. > 1, Receita Realizada é maior do que a prevista inicialmente, o que indica excesso de arrecadação. < 1, Receita Realizada é menor do que a prevista inicialmente, o que indica que foi arrecadado menos do que previsto.
Quociente da Execução da Despesa	$\frac{\text{Despesa Empenhada}}{\text{Dotação Atualizada}}$	= 1, Despesa Empenhada é igual à Dotação Atualizada. > 1, Despesa Empenhada é maior do que a dotação atualizada, o que indica dotação orçamentária sem autorização legal. < 1, Despesa Empenhada é menos do que a Dotação Atualizada, o que indica economia orçamentária.
Quociente da Execução Orçamentária Corrente	$\frac{\text{Receita Corrente}}{\text{Despesa Corrente}}$	= 1, Receita Corrente é igual à Despesa Corrente. > 1, Receita Corrente é maior do que a Despesa Corrente. < 1, Receita Corrente é menor do que a Despesa Corrente.
Quociente da Execução Orçamentária de Capital	$\frac{\text{Receita de Capital}}{\text{Despesa de Capital}}$	= 1, Receita de capital é igual à Despesa de Capital. > 1, Receita de capital é maior do que a Despesa de Capital. < 1, Receita de capital é menor do que a Despesa de Capital.
Quociente do Resultado Orçamentário	$\frac{\text{Receita Realizada}}{\text{Despesa Empenhada}}$	= 1, Receita Realizada é igual à Despesa Empenhada, situação de equilíbrio orçamentário. > 1, Receita Realizada foi maior do que a Despesa Empenhada, o que indica superávit orçamentário de execução. < 1, Receita Realizada foi menor do que a Despesa Empenhada, o que indica déficit orçamentário de execução.

Fonte: Adaptado de Kohama (2015) e Lima e Diniz (2016).

No Quadro 2 constam a denominação, fórmula e interpretação dos índices obtidos a partir do Balanço Financeiro, o qual, de acordo com o art. 103 da Lei 4320/1964, demonstrará as receitas e despesas orçamentárias e extra orçamentárias, bem como os saldos provenientes do exercício anterior e o que será transferido para o seguinte.

De maneira mais detalhada, o MCASP (2018) estabelece que sejam evidenciadas no demonstrativo a receita orçamentária realizada e a despesa orçamentária executada, por destinação de recurso, com a respectiva discriminação das ordinárias e vinculadas, os



recebimentos e os pagamentos extra orçamentários, as transferências financeiras recebidas e concedidas, decorrentes ou independentes da execução orçamentária, com destaque aos aportes de recursos para o Regime Próprio de Previdência Social – RPPS e o saldo em espécie do exercício anterior e o que irá para o seguinte. Deste, serão extraídos dados para obter dois quocientes.

Quadro 2 - Quocientes relativos ao Balanço Financeiro

Denominação	Fórmula	Interpretação
Quociente da Execução Extraorçamentária	$\frac{\text{Receita Extraorçamentária}}{\text{Despesa Extraorçamentária}}$	= 1, Receita Extraorçamentária é igual à Despesa Extraorçamentária. > 1, Receita Extraorçamentária é maior do que a Despesa Extraorçamentária. < 1, Receita Extraorçamentária é menor do que a Despesa Extraorçamentária.
Quociente do Resultado da Execução Financeira	$\frac{\text{Receita Orçamentária} + \text{Extraorçamentária}}{\text{Despesa Orçamentária} + \text{Extraorçamentária}}$	= 1, Soma da Receita Orçamentária com a Extraorçamentária é igual à da Despesa Orçamentária com a Extraorçamentária, o que indica equilíbrio. > 1, Soma da Receita Orçamentária com a Extraorçamentária é maior do que a soma da Despesa Orçamentária com a Extraorçamentária, o que indica superávit financeiro. < 1, Soma da Receita Orçamentária com a Extraorçamentária é menor do que a soma da Despesa Orçamentária com a Extraorçamentária, o que indica déficit financeiro.

Fonte: Adaptado de Kohama (2015) e Lima e Diniz (2016).

No Quadro 3 constam a denominação, fórmula e interpretação dos quatro índices que serão obtidos a partir do Balanço Patrimonial. Este, segundo o MCASP (2018, p. 429), “é a demonstração que evidencia, qualitativa e quantitativamente, a situação patrimonial da entidade pública por meio de contas representativas do patrimônio público, bem como os atos potenciais, que são registrados em contas de compensação”. Segundo o mencionado manual, atualmente a demonstração é composta por quatro quadros: o principal, o dos ativos e passivos financeiros e permanentes, o das contas de compensação (controle) e o do superávit ou déficit financeiro.



Quadro 3 – Quociente relativo ao Balanço Patrimonial

Denominação	Fórmula	Interpretação
Quociente de Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	= 1, Soma do Ativo Circulante é igual ao do Passivo Circulante. > 1, Soma do Ativo Circulante é superior ao do Passivo Circulante, o que indica que existem recursos financeiros disponíveis ou realizáveis no curto prazo superiores aos compromissos de curto prazo. < 1, Soma do Ativo Circulante é inferior ao do Passivo Circulante, o que indica que não existem recursos financeiros disponíveis ou realizáveis no curto prazo suficientes para arcar com os compromissos de curto prazo.
Quociente de Liquidez Geral	$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Não Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$	= 1, Soma do Ativo Circulante com o Ativo Não Circulante é igual à do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante. > 1, Soma do Ativo Circulante com o Ativo Não Circulante é superior à do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante, o que indica que há recursos financeiros disponíveis ou realizáveis no curto prazo e longo prazos superiores aos compromissos de curto prazo e longo prazo. < 1, Soma do Ativo Circulante com o Ativo Não Circulante é inferior à do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante, o que indica que não há recursos financeiros disponíveis ou realizáveis no curto prazo e longo prazos suficientes arcar com os compromissos de curto prazo e longo prazo.
Quociente de Composição do Endividamento	$\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$	= 1, Passivo Circulante é igual à soma do Passivo Circulante com o Passivo Não Circulante; > 1, Passivo Circulante é superior à soma do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante, o que indica que existem mais compromissos de curto do que de longo prazo. < 1, Passivo Circulante é inferior à soma do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante, o que indica que existem mais compromissos de longo do que de longo prazo, bem como o percentual relativo à dívida de curto prazo em relação ao total da dívida.
Quociente do Resultado Patrimonial	$\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Total}}$	= 1, Soma do Ativo Total é igual ao do Passivo Total. > 1, Soma do Ativo Total é superior ao do Passivo Total, o que indica que existem recursos disponíveis superiores aos compromissos firmados. < 1, Soma do Ativo Total é inferior ao do Passivo Total, o que indica que existem menos recursos disponíveis do que compromissos firmados.

Fonte: Adaptado de Kohama (2015) e Lima e Diniz (2016).

Além dos indicadores extraídos das Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público, também é necessário analisar os aspectos legais. A Constituição de 1988 e a LRF, estabeleceram metas fiscais, relacionadas à arrecadação e aos gastos dos municípios. Esse modelo de gestão fiscal, caracteriza-se como controle por meio de metas de equilíbrio orçamentário e de limites fiscais, bem como por meio de metas de credibilidade e integridade a serem alcançadas pela transparência. As metas de limites fiscais e de equilíbrio orçamentário são mensuráveis pela contabilidade, possibilitando a análise de sua influência



no endividamento municipal. Os indicadores fiscais dos municípios atingidos que serão analisados nesta pesquisa estão evidenciados no Quadro 4.

Quadro 4 – Indicadores fiscais

Instrumento	Descrição
Dívida Consolidada Líquida (DCL)	Montante da Dívida Consolidada (DC) deduzido o saldo relativo aos haveres financeiros (disponibilidade de caixa e demais haveres financeiros). Caso o valor dos haveres financeiros seja inferior aos Restos a Pagar processados (exceto precatórios), não haverá deduções na DC, e logo a Dívida Consolidada Líquida (DCL) será igual à Dívida Consolidada.
Receita Corrente Líquida (RCL)	Somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, agropecuárias, industriais, de serviços, transferências correntes e outras receitas correntes do ente da Federação, deduzidos alguns itens exaustivamente explicitados pela própria LRF, não cabendo interpretações que extrapolem os dispositivos legais.
DCL/RCL	Os limites percentuais da relação DCL/RCL dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios estão previstos na Resolução do Senado Federal nº 40, de 20/12/2001, e são os seguintes: a) no caso dos Estados e do Distrito Federal: < 2,0 b) no caso dos Municípios: < 1,2
Resultado primário	Diferença entre receitas e despesas do governo, excluindo-se da conta as receitas e despesas com juros.
Gasto com educação	A Constituição Federal de 1988 estabelece a obrigatoriedade dos municípios, dos estados e da união em aplicar uma porcentagem mínima, das receitas advindas de impostos, a união não aplicará menos de 18%; os estados e municípios menos de 25% de suas receitas de impostos.
Gasto com saúde	De acordo com a Constituição Federal de 1988, devem ser investidos em saúde: 12% pela união, 12% pelos Estados e 15% pelos municípios de suas Receitas Correntes Líquidas.
Gasto com pessoal	De acordo com a LRF, nos Municípios, o limite máximo para os gastos com pessoal é de 60% da Receita Corrente Líquida, assim distribuídos serão: 54% para o Executivo; 6% para o Legislativo, incluindo o Tribunal de Contas.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (2020).

Nota: Os indicadores fiscais podem ser consultados diretamente no Siconfi (STN), o qual contém os indicadores informados pelos Entes da Federação por meio dos Demonstrativos Fiscais.

No Quadro 5 estão descritas outras fontes de informações que serão utilizadas para realizar uma análise mais pormenorizada da situação fiscal dos municípios analisados.



Quadro 5 – Instrumentos de análise adicionais

Instrumento	Descrição
Orçamentos	O sistema orçamentário brasileiro é composto por três instrumentos de planejamento previstos na Constituição Federal de 1988. o Plano Plurianual (PPA) e a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária (LOA). Essas são as três peças fundamentais do nosso sistema orçamentário brasileiro.
Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO	O Demonstrativo traz informações simplificadas do Balanço Orçamentário, e dos demonstrativos das despesas por função/subfunção, da receita corrente líquida – RCL, das receitas e despesas previdenciárias, dos resultados primário e nominal, dos restos a pagar por Poder/Órgão, das despesas com ações típicas de Ações de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE); das receitas de operações de crédito e despesas de capital, da projeção atuarial do regime de previdência, da receita de alienação de ativos e aplicação dos recursos, das despesas com ações e serviços públicos de saúde e das despesas de caráter continuado derivadas de parceria público privadas.
Relatório da Gestão Fiscal – RGF	Contém demonstrativos comparativos com os limites de que trata a LRF, dos seguintes montantes: a) despesa total com pessoal, evidenciando as despesas com ativos, inativos e pensionistas; b) dívida consolidada líquida; c) concessão de garantias e contragarantias; e d) operações de crédito.
Relatório de operações de crédito e limite de endividamento de Estados e Municípios	A STN publica mensalmente o Relatório de operações de crédito e limite de endividamento de Estados e Municípios. A publicação contempla a divulgação do resultado das análises de pedidos feitos por estados e municípios para contratar operações de crédito e do cumprimento ou descumprimento por estados e municípios do limite legal para o estoque da dívida.
Demonstração das Variações Patrimoniais – DVP	evidenciará as alterações verificadas no patrimônio, resultantes ou independentes da execução orçamentária, e indicará o resultado patrimonial do exercício.”
Demonstração dos Fluxos de Caixa	Evidencia as movimentações havidas no caixa e seus equivalentes, nos seguintes fluxos: das operações, dos investimentos; e dos financiamentos

Fonte: Adaptado de Kohama (2015) e Lima e Diniz (2016).

A análise por meio dos indicadores possibilitará avaliar a situação e aprimoramento da sociedade. É essencial à compreensão dos seus significados, uma vez possibilitará o entendimento da estrutura da situação fiscal e das ações governamentais nos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho. Os índices fiscais, sociais e econômicos podem ter reflexos significativos na situação fiscal desses entes públicos, apontando, resumidamente, os determinantes das necessidades sociais e econômicas da sociedade que os constitui. Por fim, esses índices servirão de base para o monitoramento da situação fiscal dos municípios atingidos.

Adicionalmente, os dados dos Siconfi permitem uma análise bastante elaborada das mais diferentes rubricas de receitas de cada município. Uma análise preliminar dessa base mostra que as informações estão disponíveis para o período e para os municípios objeto da análise deste estudo (Tabela 2).



Tabela 2 – Exemplo rubricas de receitas disponíveis de Betim-MG em 2018

Mun.	Código IBGE	Pop.	Rubrica	Descrição	Valor
Betim	3106705	422.354	1000		177.533.197,00
Betim	3106705	422.354	10000000	Receitas Correntes	169.344.7423,00
Betim	3106705	422.354	11000000	Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	242.430.767,60
Betim	3106705	422.354	11100000	Impostos	231.255.790,30
Betim	3106705	422.354	11130000	Impostos sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza	61.132.525,37
Betim	3106705	422.354	11130300	Imposto sobre a Renda - Retido na Fonte	61.132.525,37
Betim	3106705	422.354	11130310	Imposto sobre a Renda - Retido na Fonte - Trabalho	60.125.467,79
Betim	3106705	422.354	11130340	Imposto sobre a Renda - Retido na Fonte - Outros Rendimentos	1.007.057,58
Betim	3106705	422.354	11180000	Impostos Específicos de Estados, DF e Municípios	170.123.264,90
Betim	3106705	422.354	11180100	Impostos sobre o Patrimônio para Estados/DF/Municípios	79.385.005,55
Betim	3106705	422.354	11180110	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana	69.163.176,49
Betim	3106705	422.354	11180140	Imposto sobre Transmissão "Inter Vivos" de Bens Imóveis e de Direitos Reais sobre Imóveis	10.221.829,06
Betim	3106705	422.354	11180200	Impostos sobre a Produção, Circulação de Mercadorias e Serviços	90.738.259,36
Betim	3106705	422.354	11180230	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza	90.738.259,36
Betim	3106705	422.354	11200000	Taxas	11.097.646,27
Betim	3106705	422.354	11210000	Taxas pelo Exercício do Poder de Polícia	7.618.697,22
Betim	3106705	422.354	11210100	Taxas de Inspeção, Controle e Fiscalização	7.618.670,08
Betim	3106705	422.354	11210400	Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental	27,14
Betim	3106705	422.354	11220000	Taxas pela Prestação de Serviços	347.8949,05
Betim	3106705	422.354	11220100	Taxas pela Prestação de Serviços	3.478.434,93

Fonte: Siconfi (STN, 2020).

Portanto, uma vez configurada a base, é possível fazer uma análise amplamente detalhada das distintas fontes de receitas, o que será importante sobretudo na construção dos exercícios econométricos que projetarão o cenário futuro, porque permite identificar tendências que estavam presentes antes o desastre (Tabelas 3 e 4).



Tabela 3: Total das receitas dos municípios atingidos em 2018

Município	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Betim	1.468.075.648,00	1.608.030.208,00	1.565.957.632,00	1.782.289.280,00	1.775.733.376,00	1.775.331.968,00
Brumadinho	204.245.696,00	210.906.768,00	123.100.616,00	203.936.512,00	175.543.552,00	174.047.696,00
Curvelo	117.667.616,00	140.087.056,00	146.689.968,00	165.026.624,00	157.527.104,00	166.477.184,00
Esmeraldas	85.417.312,00	94.081.544,0	102.532.504,00	117.438.936,00	114.837.888,00	117.535.000,00
Florestal	15.830.899,00	18.185.914,00	17.475.184,00	15.551.474,00	21.364.812,00	24.040.892,00
Fortuna de Minas	12.066.131,00	13.997.650,00	13.371.558,00	16.420.600,00	14.949.824,00	15.953.880,00
Igarapé	69.217.656,00	91.549.816,00	93.073.456,00	92.387.248,00	88.432.712,00	91.511.768,00
Juatuba	78.730.976,00	17.958.468,00	86.919.104,00	99.002.376,00	114.495.680,00	113.890.408,00
Maravilhas	16.380.946,00	28.674.824,00	18.357.330,00	21.306.754,00	19.690.672,00	21.201.318,00
Mário Campos	24.119.560,00	28.219.610,00	31.183.638,00	33.482.930,00	32.770.108,00	34.199.796,00
Martinho Campos	28.659.722,00	30.724.642,00	30.404.130,00	36.134.020,00	35.180.252,00	34.230.612,00
Papagaios	27.055.070,00	178.024.752,00	32.156.778,00	36.300.428,00	36.127.828,00	36.081.344,00
Pará de Minas	158.476.272,00	50.410.240,00	205.437.936,00	227.327.312,00	227.907.600,00	238.404.864,00
Paraopeba	41.908.568,00	15.756.862,00	53.608.628,0	61.832.808,00	60.374.756,00	59.906.668,00
Pequi	12.558.697,00	69.419.512,00	14.883.388,00	16.306.666,00	16.729.556,00	17.235.838,00
Pompéu	62.807.924,00	62.121.336,00	73.852.592,00	86.095.520,00	81.947.944,00	84.904.408,00
São Joaquim de Bicas	57.671.116,00	13.063.684,00	63.987.640,00	63.849.008,00	65.084.588,00	63.477.356,00
São José da Varginha	13.362.716,00	101.257.656,00	14.688.084,00	16.813.308,00	17.671.678,00	17.826.082,00
Sarzedo	89.167.848,00	1.565.957.632,00	96.767.856,00	113.597.432,00	106.651.176,00	106.276.304,00

Fonte: Siconfi (STN, 2020).

Tabela 4: Total das transferências correntes dos municípios atingidos em 2018

Município	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Betim	146.026.880,00	149.857.600,00	151.635.984,00	178.277.424,00	181.748.656,00	1.158.964.480,00
Brumadinho	169.153.472,00	168.305.584,00	97.809.000,00	162.223.120,00	144.783.520,00	144.056.544,00
Curvelo	95.412.944,00	108.312.656,00	115.120.456,00	129.658.824,00	127.193.744,00	130.409.656,00
Esmeraldas	67.469.184,00	74.821.616,00	79.259.656,00	92.348.152,00	93.012.448,00	90.528.184,00
Florestal	13.465.930,00	14.134.613,00	14.310.540,00	12.285.985,00	16.529.404,00	18.404.730,00
Fortuna de Minas	10.988.593,00	12.759.407,00	12.094.033,00	14.736.851,00	13.849.788,00	14.188.061,00
Igarapé	52.073.088,00	57.824.376,00	60.708.004,00	67.700.888,00	67.650.832,00	70.221.128,00
Juatuba	71.079.736,00	15.594.133,00	74.387.672,00	85.794.856,00	95.871.672,00	92.412.104,00
Maravilhas	14.682.294,00	23.600.180,00	15.875.111,00	18.270.532,00	18.636.450,00	18.336.086,00
Mário Campos	21.221.902,00	24.321.122,00	24.882.728,00	29.357.624,00	28.857.730,00	29.816.230,00
Martinho Campos	23.693.264,00	24.557.814,00	24.185.806,00	28.290.234,00	28.762.810,00	28.612.136,00
Papagaios	23.214.908,00	119.919.296,00	25.717.434,00	29.340.282,00	29.820.878,00	29.257.746,00
Pará de Minas	107.635.944,00	33.921.692,00	137.771.632,00	155.616.736,00	157.699.920,00	161.042.992,00
Paraopeba	31.808.278,00	12.082.250,00	39.052.788,00	45.615.876,00	45.228.600,00	43.321.820,00
Pequi	10.818.557,00	50.366.588,00	12.338.054,00	14.258.589,00	14.038.627,00	14.303.692,00
Pompéu	45.416.480,00	51.142.496,00	51.872.576,00	58.729.060,00	59.386.960,00	60.201.608,00
São Joaquim de Bicas	47.858.124,00	12.344.050,00	52.322.800,00	55.520.996,00	54.818.332,00	53.641.568,00
São José da Varginha	12.406.763,00	75.401.280,00	13.364.090,00	14.858.135,00	15.634.464,00	15.888.113,00
Sarzedo	67.528.776,00	1.136.436.736,00	74.915.304,00	84.355.768,00	79.095.672,00	77.112.704,00

Fonte: Siconfi (STN, 2020).

4.4. Caracterização do grupo de controle: Análise de Cluster

Tendo em vista o objetivo de identificar de maneira isolada os efeitos do rompimento da barragem sobre as finanças municipais, será proposto um modelo econométrico para os municípios elencados nesta chamada, comparando-os com municípios similares que exercerão o papel de grupo de controle. O estabelecimento de um grupo de controle que mimetize as condições econômicas dos municípios de interesse é ponto chave do estudo a ser elaborado. É fundamental que no grupo de controle seja formado por municípios que apresentem informações econômicas, sociais e principalmente fiscais com trajetórias similares a cada município afetado pelo rompimento da barragem de Brumadinho.



Para a definição do grupo de controle serão utilizadas técnicas de análise estatística multivariada, mais especificamente a análise de *cluster*, que permitirá classificar os municípios similares ao grupo de tratamento (municípios atingidos). Conforme descrito em Cardoso e Ribeiro (2015), esta técnica permite uma definição das características dos municípios, isto é, define grupos semelhantes por meio da variância mínima e separa os grupos pela maximização da variância entre eles. O agrupamento é feito de forma que haja homogeneidade intragrupos e heterogeneidade intergrupos (FERNAU e SAMSON, 1990). Na análise de cluster é possível sintetizar o número de dados, apontar os valores extremos (*outliers*) e sugerir hipóteses sobre a relação das variáveis (BETARELLI e SIMÕES, 2011). O seu algoritmo agrupa os indivíduos (municípios) similares em categorias iguais a partir de k variáveis associadas (MANLY, 1986).

Os métodos de agrupamento podem ser classificados em hierárquicos e não-hierárquicos. O primeiro método pode ser aglomerativo, que reúne os grupos gradualmente; e divisível, no qual se estabelece uma relação de hierarquia entre o objeto e o conjunto dos mesmos. Os critérios de agrupamento mais utilizados são o da associação simples, baseado nas menores distâncias entre os objetos, e o da associação completa, baseado na maior distância. No método não-hierárquico, por sua vez, o processo de agrupamento é simultâneo. O critério de solução *K-means*¹, por exemplo, permite estabelecer previamente o número de clusters e, desse modo, possibilita o pesquisador confrontar o resultado obtido com a realidade.

Para obter os agrupamentos, deve-se estimar ainda uma medida de similaridade ou dissimilaridade e depois adotar uma técnica de agrupamento para formação dos grupos (HAIR et al., 2005; MINGOTI, 2005). Uma das métricas de similaridade mais utilizadas utilizada é a distância euclidiana.

As variáveis utilizadas na análise de cluster deverão contemplar aspectos socioeconômicos, produtivos e fiscais dos municípios. A seleção dessas variáveis faz parte da primeira etapa dessa pesquisa, onde se buscará mimetizar da maneira mais próxima

¹ É o mais utilizado na abordagem não-hierárquica.



possível o grupo de municípios definidos na chamada pública, de forma a obter um grupo controle com a menor heterogeneidade intergrupo em relação ao grupo tratado.

4.5. Metodologia econométrica de previsão de receitas e elaboração de cenários

No que tange à estratégia de modelagem econométrica para a construção dos cenários, poderá estabelecer-se uma única variável resposta chave (modelo de equação única) ou mesmo um grupo de informações (sistema de equações) como respostas a serem modeladas. Aqui denotar-se-á tal variável por Y_{ist} em que $i = \{1, \dots, N\}$ representa o índice de município, $s = \{0, 1\}$, índice que assume valor zero se o município pertence ao grupo de controle e valor unitário se o município participa do grupo afetado pelo rompimento da barragem e $t = \{1, \dots, T\}$ o índice de tempo que engloba o períodos pré e pós o rompimento.

O interesse se coloca em estimar o valor da variável resposta nos municípios afetados simulando a inexistência do rompimento da barragem. Sendo assim, suponha que o parâmetro γ mensure o efeito médio do desastre sobre a variável dependente, a estratégia de estimação escolhida deve permitir que se desconte esse parâmetro. Diante disso, considere-se a seguinte equação para o caso em tela:

$$Y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \gamma D_t + \xi_{it}, \text{ se } s = 1 \text{ e } Y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \xi_{it}, \text{ se } s = 0$$

onde α_i é um efeito fixo de município, λ_t é um efeito fixo de ano, D_t é uma variável indicadora que assume o valor unitário quando $t \geq 2019$ e zero para $t < 2019$ ao passo que é ξ_{it} um termo de erro aleatório tal que $E[\xi_{it}] = 0$. Tomando a esperança da equação acima para $s = 1$ nos períodos pré e pós rompimento da barragem ter-se-ia:

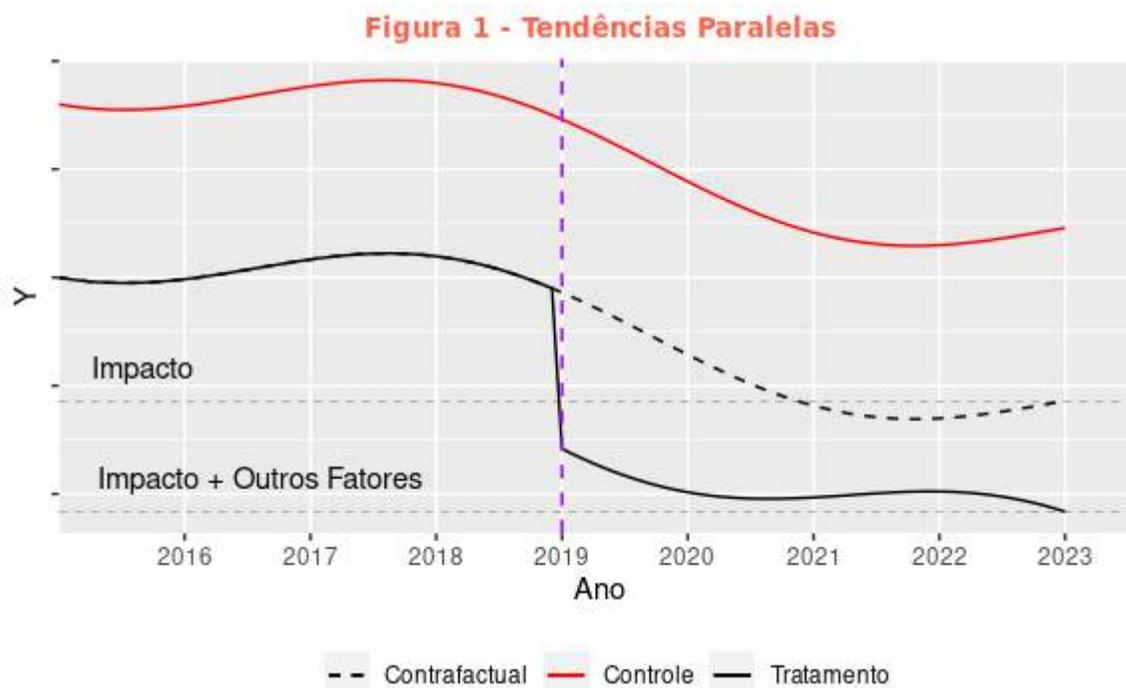
$$E[Y_i|s = 1, t \geq 2019] - E[Y_i|s = 1, t < 2019] = \lambda_{t \geq 2019} - \lambda_{t < 2019} + \gamma.$$

Ou seja: uma análise da variável resposta comparando os períodos antes e depois do rompimento estaria viesada por efeitos da tendência temporal λ_t . Para eliminar-se tais efeitos é fundamental o uso de um grupo de controle. Neste caso, realiza-se a seguinte operação:

$$(E[Y_i|s = 1, t \geq 2019] - E[Y_i|s = 1, t < 2019]) - (E[Y_i|s = 0, t \geq 2019] - E[Y_i|s = 0, t < 2019]) = (\lambda_{t \geq 2019} - \lambda_{t < 2019} + \gamma) - (\lambda_{t \geq 2019} - \lambda_{t < 2019}) = \gamma.$$



A estratégia acima, conhecida na literatura como Diferenças em Diferenças, se apoia na hipótese de que os dois grupos possuem trajetórias temporais, para a variável resposta, iguais e que eventuais diferenças são puramente aleatórias e refletidas pelo termo de erro ξ_{ist} . A figura 1 abaixo ilustra tal estratégia de identificação:

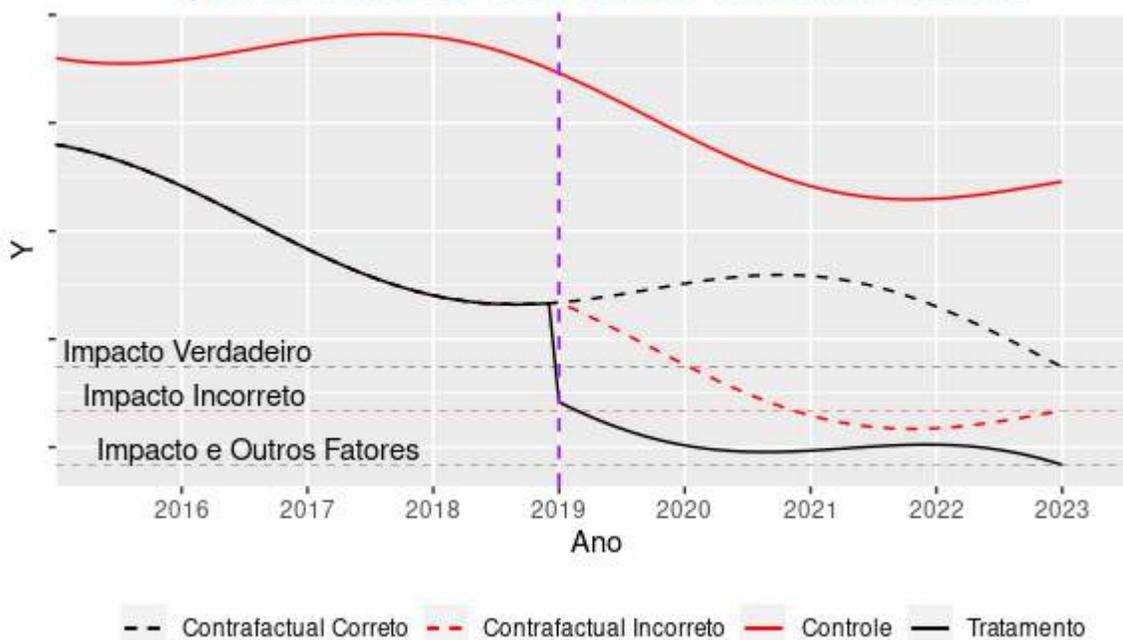


O efeito médio do desastre sobre as finanças municipais, γ , pode ser computado a partir do estimador, $\hat{\gamma}$, a seguir:

$$\hat{\gamma} = (\bar{Y}_{s=1,t<2019} - \bar{Y}_{s=1,t\geq 2019}) - (\bar{Y}_{s=0,t<2019} - \bar{Y}_{s=0,t\geq 2019})$$

onde $\bar{Y}_{s,t}$ denota a média amostral do grupo s no período t . Em suma: identifica-se como os municípios afetados estariam caso tivessem partilhado da mesma trajetória do grupo de controle e, a partir do expurgo deste valor, o efeito isolado do rompimento da barragem. Fica evidente que, para se obter resultados não viesados, a estratégia acima necessita que hipótese de tendências comuns não seja violada. Caso o grupo de controle não apresente evolução temporal paralela ao grupo dos tratados, parcela do efeito fixo de ano permanecerá conforme a ilustra a figura 2.

Figura 2 - Falha do Pressuposto de Tendências Paralelas



Devido à heterogeneidade econômica, social e demográfica dos diferentes municípios, assumir tendências paralelas anterior ao evento de interesse pode imputar vieses na análise. Uma alternativa é modelar tal heterogeneidade tornando a hipótese de tendências paralelas plausível. Ou seja: assume-se que condicionada pela heterogeneidade local, a hipótese de tendências paralelas não represente um problema relevante. Considere, portanto, X_{ist} o vetor de covariáveis que reflitam condições históricas e econômicas relevantes a fim de mensurar padrões e tendências consistentes. À vista disso a especificação básica seguirá uma equação regressão tal como:

$$Y_{ist} = \alpha + \gamma D_{s,t} + \lambda_t + \beta' X_{ist} + \alpha_i + \xi_{ist}$$

onde:

- α_i representa o efeito fixo de cada município,
- $D_{s,t}$ é uma variável indicadora que assume valor 1 se $s = 0$ e $t \geq 2019$.
- λ_t representa o efeito fixo de ano a fim de capturar os efeitos de choques macroeconômicos comuns a todas localidades,
- X_{ist} vetor de características específicas de cada município que variam no tempo.



A escolha das variáveis de controle X_{ist} buscarão evidências relacionadas a: **i) Ciclos de negócios** posto que as receitas (ou despesas) tendem a variar com o nível de atividade econômica da comunidade bem como forças de mercado mais amplas, similarmemente, afetam as principais receitas e despesas, **ii) Variáveis demográficas**, considerando que as mudanças populacionais estão afetando as demandas de serviços e/ou as receitas. Além disto, polinômios flexíveis de tendência temporal podem ser incluídos para cada município envolvido na análise.

Cabe destacar que uma crítica comum ao método de Diferenças em Diferenças é não aleatoriedade da participação dos municípios no grupo de tratamento ou de controle (viés de seleção). Diante desta crítica, os resultados seriam enfraquecidos em decorrência da participação dos municípios, em qualquer um dos grupos, através de uma variável latente que, por sua vez, seria a responsável pela diferença entre o valor observado da variável resposta e seu contrafactual em estado de tratamento. É evidente que, no caso em tela, a análise não estará comprometida por nenhum tipo de viés de seleção dado o caráter de quase-experimento na formação do grupo de tratamento. Assim, a estratégia de identificação descrita neste projeto se torna válida dado caráter exógeno do rompimento da barragem em relação às finanças municipais, isto é, não se admite a hipótese de causalidade reversa. Além disto, hipótese de choques macroeconômicos, não capturados pelas variáveis de controle, que sejam simultâneos ao momento do rompimento e exclusivos dos municípios envolvidos nesta chamada é irreal ou negligenciável.

Por fim, é importante perceber que os municípios a serem analisados nesta chamada, devido a suas idiosincrasias, podem ter sido afetados de maneira distinta uns dos outros. Para lidar com esta possibilidade, poderão ser construídas equações específicas para cada município com um grupo de controle que mais se assemelhe à localidade.

5 Etapas e atividades previstas

- 1) Detalhamento dos Produtos a serem entregues (Produto 1)
- 2) Identificação e coleta dos dados secundários a serem utilizados na pesquisa (Tesouro Nacional – Sistema de Informações Contábeis do Setor Público Brasileiro), Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, Secretaria da Fazenda - Portal da Transparência



de Minas Gerais e diretamente, se for o caso, das Prefeituras dos municípios analisados).

- 3) Levantamento bibliográfico complementar sobre finanças públicas municipais com objetivo essencial em municípios de médio e pequeno porte, particularmente aqueles com produção mineral;
- 4) Produção de breve questionário para entrevista (presencial ou telefônica, dependendo do desenrolar da pandemia) sobre dúvidas adicionais a respeito dos dados obtidos junto ao Tesouro Nacional, Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, Secretaria da Fazenda e Prefeituras dos municípios analisados. O objetivo é entender as dificuldades previstas de arrecadação após o rompimento da barragem e da pandemia. Do mesmo modo, avaliar as iniciativas de políticas públicas desses municípios;
- 5) Definição detalhada da metodologia de análise dos dados, assim como das técnicas estatísticas a serem utilizadas no projeto: construção de indicadores fiscais, análise de cluster para a construção de grupo controle dos municípios atingidos (tratados) e modelos econométricos para a previsão da situação fiscal dos municípios.
- 6) Primeira versão do Produto 2 para discussão em equipe;
- 7) Término do Produto 2 para entrega (60 dias após início do trabalho);
- 8) Primeira versão do Produto 3 para discussão em equipe
- 9) Entrega do Produto 3 (60 dias após a entrega do Produto 2)
- 10) Primeira versão do Produto 4 para discussão em equipe
- 11) Entrega do Produto 4 (30 dias após a entrega do Produto 3)
- 12) Primeira versão do Produto 5 para discussão em equipe
- 13) Entrega do Produto 5 (60 dias após a entrega do Produto 4)
- 14) Primeira versão do Produto 6 para discussão em equipe
- 15) Entrega do Produto 6 (30 dias após a entrega do Produto 5)



6 Descrição das atividades

Todos os dados produzidos no escopo do projeto devem observar as especificações técnicas para a produção e entrega de documentos para publicação que constam no Anexo III desta chamada.

Produto 1 (10 dias após assinatura)

Detalhamento dos Produtos a serem entregues.

Produto 2 (2 meses após assinatura)

Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos no período 2014-2018; definição dos municípios do grupo de controle, a partir da análise de cluster; comparação da situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares (grupos de controle) no período 2014-2018. Bases de dados original e tratada serão anexadas.

Produto 3 (2 meses após entrega do Produto 2)

Elaboração de cenários para situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023), supondo ausência de ruptura da barragem e com ruptura da barragem. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

Produto 4 (1 mês após entrega do Produto 3)

Comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle), a partir da análise da situação fiscal dos municípios prospectada nos cenários. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

Produto 5 (2 meses após entrega do produto 4)

Avaliar as ações mitigadoras e reparadoras executadas e planejadas considerando os estudos anteriores. Precisamente avaliação das perspectivas orçamentárias dadas as condições do desastre e o pano de fundo macroeconômico.

Produto 6 (1 mês após entrega do Produto 5)

Consolidação e revisão dos relatórios parciais. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.



7 Cronograma de execução

A pesquisa terá a duração de 8 (oito) meses, sendo estes divididos em 6 etapas que refletirão a descrição das atividades a serem desenvolvidas, conforme Quadro 6.

Quadro 6: Distribuição das atividades

Cronograma	10 dias	Períodos (Meses)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Entrega Produto 1									
Identificação e coleta dos dados secundários a serem utilizados na pesquisa									
Levantamento bibliográfico complementar sobre finanças públicas municipais com objetivo essencial em municípios de médio e pequeno porte, particularmente aqueles com produção mineral									
Produto 2									
Produção de breve questionário para entrevista (presencial ou telefônica, dependendo do desenrolar da pandemia) sobre dúvidas adicionais a respeito dos dados obtidos junto ao Tesouro Nacional, Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais e Secretaria da Fazenda, assim como entender as dificuldades previstas de arrecadação após o rompimento da barragem e da pandemia									
Definição detalhada da metodologia de análise dos dados, assim como das técnicas estatísticas a serem utilizadas no projeto: construção de indicadores fiscais, análise de cluster para a construção de grupo controle dos municípios atingidos (tratados) e modelos econométricos para a previsão da situação fiscal dos municípios									
Produto 3									
Produto 4									
Produto 5									
Produto 6									



8 Equipe técnica

A execução do projeto proposto é viável dada a experiência da equipe em pesquisas na área de Finanças Públicas, Contabilidade e Estatística Aplicada. São pesquisadores que estudam já há algum tempo temas relacionados às finanças dos entes governamentais, como contabilidade, gestão e finanças públicas dos entes governamentais, macroeconomia, economia do setor público, desenvolvimento e crescimento econômico, métodos de análise regional, modelos de equilíbrio geral computável, crescimento e desenvolvimento econômico, teoria monetária e financeira, métodos quantitativos em economia, probabilidade e estatística e séries temporais.

A instituição que acolhe o projeto, a Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, participa com uma contrapartida que consiste na infraestrutura básica para esta pesquisa. O projeto será realizado, em parte, nas dependências da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Contará ainda com o apoio da biblioteca da FACE-UFMG e do acervo de dissertações e artigos Cedeplar - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG, e dos outros programas que a Faculdade abriga.

Durante o desenvolvimento do atual projeto, foram realizados levantamentos iniciais, os quais serão complementados durante a execução do mesmo por meio de pesquisas conjuntas com bolsistas de mestrado, doutorado e iniciação científica na instituição que acolhe o projeto. Desse modo, destaca-se que a base de dados contendo informações para elaboração dos produtos estão disponíveis por meio de diversos sítios eletrônicos, pois são informações públicas e tem sua publicidade resguardada pela legislação sobre transparência pública brasileira (Lei Complementar 101/2000, Lei Complementar nº 131/2009 e Lei nº 12.527/2011).

Diante do exposto, verifica-se que as atividades aqui propostas são viáveis e contribuirão para uma melhor análise e entendimento da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho. A equipe formada para o projeto é multidisciplinar, sendo um aspecto diferencial e positivo de atuação, pois haverá a colaboração de várias especialidades que denotam conhecimentos e qualificações distintas.



Frederico Gonzaga Jayme Jr. – Coordenador

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7925526038701140>

Professor Associado 4, Doutor em Economia pela New School for Social Research, EUA. Especialistas em Desenvolvimento Econômico, Macroeconomia e Finanças Públicas.

Função: Coordenação Geral da Pesquisa, análise e interpretação dos dados.

Débora Freire Cardoso

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4775441040633035>

Professora Adjunta 1, Doutora em Economia pelo Cedeplar/UFMG. Especialista em Finanças Públicas, Modelos de Previsão em Equilíbrio Geral Computável e Economia Regional.

Função: Análise e estudo das finanças públicas, modelos estatísticos.

Fabício José Missio

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5047485742216555>

Professor Adjunto 2 do Departamento de Economia, com especialização em Macroeconomia e Desenvolvimento Econômico.

Função: Análise dos aspectos macroeconômicos relacionados aos efeitos do desastre ambiental nas finanças públicas municipais.

Igor Viveiros Melo Souza

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6291986841918006>

Professor Adjunto 1 do Departamento de Economia e Cedeplar, Doutor em Estatística pela UFMG e Mestre em Economia pela USP. Especialista em análise de dados, estatísticas econômicas e modelagem econométrica.

Função: Análise, modelagem e interpretação dos dados estatísticos.

João Estevão Barbosa Neto

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5126323715794692>

Professor Adjunto 2 do Departamento de Ciências Contábeis, Doutor em Contabilidade pela USP. Especialista em Contabilidade, Gestão e Finanças Públicas.

Função: Análise da situação fiscal e financeira dos municípios, definição de indicadores, ações para melhoria da gestão municípios atingidos.



9 Referências

- ANM - Agência Nacional de Mineração. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- ARRAES, R. A. & CHUMVICHITRA, P. Modelos autorregressivos e poder de previsão: uma aplicação com o ICMS. Texto para Discussão n.º 152. Programa de Pós-Graduação em Economia, UFC, 1996.
- BERNARDO, J. R. Análise da Arrecadação do ICMS do Estado de Roraima: Evolução e perspectiva de potencial. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia, 2001.
- BERNE, R.; SCHARMM, R. The financial analysis of governments. New Jersey: Prentice Hall, 1986.
- BETARELLI, A. A.; SIMÕES, R. A dinâmica setorial e os determinantes locais das microrregiões paulistas. Economia Aplicada, v. 15, n. 4, p. 641-670, 2011.
- BRASIL. Constituição (1988). República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm 1988. Acesso em: 05 jun. 2020.
- BRASIL. Lei complementar no 101, de 4 de maio de 2000. República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm. Acesso em: 05 jun. 2020.
- BRASIL. Lei no 4.320, de 17 de março de 1964. República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4320.htm. Acesso em: 05 jun. 2020.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP): aplicado à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios. 8. ed, 2018.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Manual de Demonstrativos Fiscais (MDF): aplicado à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios. 9. ed, 2019.
- BRUMADINHO. Prefeitura Municipal. Disponível em: www.brumadinho.mg.gov.br. Acesso em: 05 jun. 2020.
- CAMPOS, C. V. C. Previsão da arrecadação de receitas federais: aplicações de modelos de séries temporais para o Estado de São Paulo. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2009.
- CARDOSO, D. F.; RIBEIRO, L. C. S. Índice Relativo de Qualidade de Vida para os Municípios de Minas Gerais. Planejamento e Políticas Públicas, n. 45, jul./dez. 2015.
- CASTANHO, B. J. S. Modelos para previsão de receitas tributárias: o ICMS do Estado do Espírito Santo. 2011. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2011.



- CBDB - Comitê Brasileiro de Barragens. A história das barragens no Brasil, Séculos XIX, XX e XXI: cinquenta anos do Comitê Brasileiro de Barragens. Rio de Janeiro: CBDB, 2011.
- CERQUEIRA, V. dos S. (coord.). Modelos de previsão para a Receita Corrente Líquida dos Estados Brasileiros. Fórum Fiscal dos Estados Brasileiros – FFEB: programa de estudos. Brasília: Esaf, 2016.
- CFC. CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público - NBC TSP. Disponível em: <http://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/nbc-tsp-do-setor-publico/>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- CLEMENTE, A.; CLEMENTE, L. T. Aplicação da metodologia Box-Jenkins para previsão do ICMS do estado do Paraná de agosto de 2011 a julho de 2012. Economia & Tecnologia, ano 7, v. 27, out./ dez. 2011.
- CIRINCIONE, C.; GURRIERI G. A. & SANDE, B. – Municipal Government revenue forecasting: Issues of method and data, Public Budgeting and Finance, p. 26–46, 1999.
- CHAIN, C. P., COSTA, D. F., SANT´ANA, N. L. S & BENEDICTO, G. C. Contribuição da modelagem de valores atípicos na previsão da arrecadação do ICMS do Estado de Minas Gerais. Exacta - EP, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 239-249, 2015.
- COCCARO, S. M. B. – A arrecadação do ICMS: um enfoque econométrico. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.
- CORVALÃO, E. D. Previsão da arrecadação do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços em Santa Catarina: aplicação da abordagem geral para específico em modelos dinâmicos. Universidade Federal de Santa Catarina, Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2002.
- CORVALÃO, E. D. Estudo comparativo de modelos de previsão aplicados à arrecadação do ICMS no Estado de Santa Catarina. Universidade Federal de Santa Catarina, Trabalho de Conclusão de Estágio, Departamento de Ciências da Administração, 1999.
- COSTA, N. N. Dos Municípios. In: BONAVIDES, P.; MIRANDA, J.; AGRA, W. M. (Org.). Comentários à Constituição Federal de 1988. 1ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009, p. 617-641.
- DIAS, V. P.; ISSLER, J. V. Modelagem econométrica da arrecadação e gasto tributário desagregados no Brasil. Fundação Getúlio Vargas, 2008.
- DOMINGUES, E.; MAGALHÃES, A.; FREIRE, D.; SIMONATO, T. C.; NAHAS, M. Impactos econômicos da paralisação de parte da produção mineral em Minas Gerais decorrentes do desastre de barragem em Brumadinho. Revista Eletrônica Gestão & Sociedade v.14, n.38, p. 346 3-3479 - Maio /Agosto – 2020.
- DURLAUF, S; BLUME, L.E; Microeconometrics. 2nd edition. Springer, 7 de Junho de 2016.



- FERNAU, M.E.; SAMSON, P.J. Use of cluster analysis to define periods of similar meteorology and precipitation hemistry in Eastern North America. Part I: Transport patterns. *Journal of Applied Meteorology*, Michigan, v. 29, p. 735-761, 1990.
- FERREIRA, R. T. Modelo de análise de séries temporais para previsão do ICMS mensal do Ceará. Universidade Federal do Ceará, Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia, 1996.
- FILHO, F. S. Previsão da receita corrente líquida dos entes federados: análise da acurácia do modelo governo vs modelo Holt-Winter. 2014. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014. Disponível em: <http://www.ppcgi.ufpr.br/publicacoes/>. Acesso em: 12 out. 2016.
- FISCALIZANDO COM O TCE. Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <https://fiscalizandocomtce.tce.mg.gov.br/#/inicio>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- FJP – Fundação João Pinheiro. Disponível em: <http://novosite.fjp.mg.gov.br/>. Acesso em: 04 jun. 2020.
- GUARAGNA, P.; MELLO, M. Um modelo de previsão de arrecadação do ICMS. Divisão de Estudos Tributários: Sefaz/RS, 2002.
- GUAJARDO, S. A. E MIRANDA, R. An Elected Official's Guide to Revenue Forecasting. Chicago: Government Finance Officers Association, 2000.
- HAIR, J. F. F. et al. Análise multivariada de dados. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- JAYME JR., F. SANTOS, V. C. Distribuição dos Recursos Tributários, Carga Tributária e Reforma Tributária: Impacto nos Municípios. Texto para Discussão do Cedeplar, 2003.
- JAYME JR, F. G.; REIS, J. C.; ROMERO, J. P. Restrição orçamentária e Lei de Responsabilidade Fiscal: um estudo para Minas Gerais (1995-2006). *Ensaio FEE*, v. 28, p. 5-25, 2007.
- KOHAMA, H. Balanços Públicos: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- KYOBE, A.; DANNINGER, S. Revenue Forecasting - How is it done? Results from a Survey of Low-Income Countries. IMF Working Paper 05/24. International Monetary Fund. Washington, 2005.
- LEE, M.; *Matching, Regression Discontinuity, Difference in Differences, and Beyond*. Oxford University Press, May 2, 2016.
- LIEBEL, M. J. Previsão de receitas tributárias – o caso do ICMS no estado do Paraná. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia, 2004.
- LIEBEL, M. J.; FOGLIATTO F. S. Método para previsão de receita tributária. In: Encontro nacional de Engenharia de produção, 25., 2005. Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: ENEGEP, 2005.
- LIMA, S. C.; DINIZ, J. A. Contabilidade Pública: análise financeira governamental. São Paulo: Atlas, 2016.



- MANLY, B. F. J. Multivariate statistical methods – a primer. New York: Chapman and Hall, 1986.
- MARQUES, C. A. G.; UCHÔA, C. F. A. Estimação e previsão do ICMS na Bahia. *Desenbahia*, v. 3, n. 5, p. 195-211, 2006.
- MELO, B. S. V. Modelo de previsão para a arrecadação tributária. Brasília: Esaf, 97 p. (Monografia vencedora em 1º lugar no VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001).
- MELO, B. S. V. Modelo de previsão para arrecadação tributária. Brasília: Esaf, 2001. 97 p. VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001: orçamentos e sistemas de informação sobre a administração financeira pública. Disponível em: . Acesso em: 15 set. 2007.
- MENDONÇA, M. J.; MEDRANO, L. A. Um modelo de combinação de previsões para arrecadação da receita tributária no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Texto para Discussão nº 2186, Rio de Janeiro, março de 2016.
- MENDONÇA, M. J.; SACHSIDA, A.; MEDRANO, L. A. T. 'Um modelo econométrico com parâmetros variáveis para carga tributária bruta trimestral', *Pesquisa e Planejamento Econômico* 41(1), 133-162, 2011.
- MENDONÇA, M. J. C.; SACHSIDA, A.; MEDRANO, L. A. T. Um modelo econométrico para previsão de impostos no Brasil. *Economia Aplicada*, v. 17, n. 2, p. 295-329, 2013.
- MENDONÇA, M. J., SANTOS, C. H. & MARTINS, T. G. Aplicação de um modelo fatorial dinâmico para previsão da arrecadação tributária no Brasil, *Discussion Papers* 1453, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2009.
- MINGOTI, S. A. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
- PASSOS, J. J.; RAMOS, E. M. L. S.; ALMEIDA, S. S. Utilização de modelos ARIMA para previsão da arrecadação de ICMS do estado do Pará.
- PAMPLONA, E. et al. Desempenho do Modelo ARMA na Previsão das Receitas Orçamentárias dos Municípios do Estado do Paraná. VI Congresso Nacional de Administração e Contabilidade - AdCont 2015. Anais... 2015.
- PECEGUINI, E. E. Análise comparativa de métodos de previsão aplicados à arrecadação do ICMS – Estado de São Paulo. Brasília: Esaf, 2001, 47p. (Monografia premiada em 2º lugar no VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001. Orçamentos e Sistemas de Informação sobre a Administração Financeira Pública).
- PESSOA, F. M. C., CORONEL, D. A. & LIMA, J. E. Previsão de arrecadação de ICMS para o estado de Minas Gerais: uma comparação entre modelos Arima e Arfima. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 9, n. 2, p. 47-64, 2013.
- PIKE, T.; SAVAGE, D. Forecasting the public finances in the treasury. *Fiscal Studies*, Wiley Online Library, v. 19, n. 1, p. 49-62, 1998.
- RABELO, M. F. F. A influência da atividade mineradora sobre as estratégias das micro e pequenas empresas. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Administração. Universidade FUMEC, Minas Gerais, 2014.



- REZENDE, L. V. A mineração em minas gerais: uma análise de sua expansão e os impactos ambientais e sociais causados por décadas de exploração. *Revista Sociedade e Natureza*. Uberlândia, 28 (3): 375-384, set/dez/2016.
- SANTOLIN, R.; JAYME JR, F. G.; REIS, J. C. Lei de Responsabilidade Fiscal e implicações na despesa de pessoal e de investimento nos municípios mineiros: um estudo com dados em painel dinâmico. *Estudos Econômicos (São Paulo. Impresso)*, v. 39, p. 895-923, 2009.
- SANTOS, A. V.; COSTA, J. H. Frazão. Análise de modelos de séries temporárias para a previsão mensal do ICMS do Estado do Maranhão. IMESC. São Luiz, 2008.
- SANTOS, C. M.; LIMA, J. E. Análise de previsões da arrecadação do ICMS no Estado de Minas Gerais. *Revista de Economia e Administração*, v. 5, n. 4, p. 413- 423, 2006.
- SANTOS, C. H. M.; RIBEIRO, M. B.; GOBETTI, S. W. A evolução da carga tributária bruta brasileira no período 1995-2007: Tamanho, composição e especificações econométricas agregadas, Discussion Papers 1350, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2008.
- SICONFI – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- SILVA, L. V. Proposta de um modelo de previsão de arrecadação tributária de ICMS no Estado de Goiás. 2014. 49 f. Monografia (Conclusão de curso de Economia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.
- SILVA, F. A.; ROCHA, F. G. Modelos de previsão da arrecadação do ISS. *Revista de Administração Municipal*, n. 236, jul./ago. 2002. 512 p.
- SILVEIRA, A. L. Q. Um modelo de previsão da arrecadação do ICMS em Goiás. Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública, 2000, 81 p. (Monografia submetida ao curso de Administração Pública, Goiânia, 2000).
- SIMONATO, T. C. Projeção dos impactos econômicos regionais do desastre de Mariana-MG. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Economia. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, 2017.
- SIQUEIRA M. L. – Modelos de séries temporais para a previsão da arrecadação tributária federal. Dissertação de Mestrado. Universidade de Pernambuco, Recife, 2002.
- SIQUEIRA, M. L. Melhorando a previsão de arrecadação tributária federal através da utilização de modelos de séries temporais. Brasília: Esaf, 2002. 84 p. VII Prêmio Tesouro Nacional – 2002: tributação, orçamentos e sistemas de informação sobre a administração financeira pública. Disponível em: Acesso em: 15 set. 2007.
- ZONATTO, V. C. DA S.; HEIN, N. Eficácia da previsão de receitas no orçamento dos municípios gaúchos: uma investigação empírica dos exercícios de 2005 a 2009 utilizando a análise de clusters. *Revista Estudo CEPE*, n. 37, 2013. p. 102-131.



ZONATTO, V. C. DA S.; RODRIGUES JUNIOR, M. M.; TOLEDO FILHO, J. R. de.
Aplicação do modelo de koyck na previsão de receitas públicas: Uma análise das previsões orçamentárias realizadas pelos 10 maiores municípios em população no estado do rio grande do sul. RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia, 13(1), p. 249-276, 2013.

ZORN, C. K. - Issues and problems in econometric forecasting: guidance for local revenue forecasters, Public Budgeting and Finance, 1982p. 100–110.



Anexo 1: Orçamento Detalhado



Pagar bolsas aos servidores abaixo enumerados, nos termos das leis: 8.958/94, 10.973/04, decreto 7423/10 e Resolução UFMG 01/2011

Nome	Atividade no Projeto	Vinculação	Horas Semanais	Remuneração mensal	Permanência no Projeto em meses	Total
Frederico Gonzaga Jayme Jr	Coordenador Geral	Docente UFMG	6	R\$ 7.000,00	8	R\$ 56.000,00
Débora Freire Cardoso	Pesquisador	Docente UFMG	5,5	R\$ 6.400,00	8	R\$ 51.200,00
Fabício Missio	Pesquisador	Docente UFMG	5,5	R\$ 6.400,00	8	R\$ 51.200,00
Igor Viveiros de Souza	Pesquisador	Docente UFMG	5,5	R\$ 6.400,00	8	R\$ 51.200,00
João Estevão Barbosa	Pesquisador	Docente UFMG	5,5	R\$ 6.400,00	8	R\$ 51.200,00
Sub-total Bolsas			28 horas/semana			R\$ 260.800,00

Bolsistas

Nome	Atividade no Projeto	Vinculação	Quantidade	Remuneração mensal com encargos	Permanência no Projeto em meses	Total
Estudante de Doutorado	Suporte nas atividades	Discente UFMG (pós-graduando)	1	R\$ 2.400,00	8	R\$ 19.200,00
Estudante de Mestrado	Suporte nas atividades	Discente UFMG (pós-graduando)	1	R\$ 1.200,00	8	R\$ 9.600,00
Estudante de Graduação	Produção de dados	Discente UFMG (graduando)	1	R\$ 600,00	8	R\$ 4.800,00
Sub-total Estudantes						R\$ 33.600,00



Aquisição do material de consumo

Descrição	Atividade Relacionada no Projeto	Quantidade	Valor	Total
Resma de papel A4	Impressão Relatório	20	R\$ 20,00	R\$ 400,00
Sub-total (material)				R\$ 400,00

Aquisição do Material permanente/equipamento

Descrição	Atividade relacionada no projeto	Quantidade	Valor	Total
Notebook processador mínimo de 9ª geração do modelo Intel® Core™ i7 com no mínimo 6 núcleos, mínimo de 2.6GHz expansível até no mínimo 4.6 GHz, cache mínimo de 12MB, consumo de no máximo 45 W; Memória ram desejável de no mínimo de 32GB do padrão DDR4 de 2666MHz;	Equipamentos necessários para suporte no levantamento e tratamento de informações, acesso a informações, comunicação, aplicação de métodos quantitativos, redação de relatórios. A equipe de coordenação e de técnicos foi contemplada com 2 computadores, 2 notebooks (por conta da mobilidade), 1 impressora para uso de todas as equipes e 1 digitalizador para permitir a disponibilização dos arquivos e documentos em bases móveis e virtuais.	2	R\$ 4.600,00	R\$ 9.200,00
Impressora Multifuncional com tecnologia de jato de tinta com as seguintes especificações: Tecnologia de impressão: Tecnologia jato de tinta PrecisionCore® 1S de 4 cores (CMYK) Tamanho mínimo de gotícula de tinta: 3 picolitros Velocidade de impressão: Em preto 33 ppm e em cores 20 ppm Velocidade de impressão ISO:		1	R\$ 1.794,28	R\$ 1.794,28
Digitalizador de documentos portátil		1	R\$ 2.596,65	R\$ 2.596,65
Computador Processador mínimo de 8ª geração do modelo Intel® Core™ i5 com 6 núcleos, mínimo de 3GHz expansível até 4.1 GHz, cache de 9MB, consumo de 65 W; Memória desejável o mínimo de 8GB do padrão DDR4 de 2400MHz		2	R\$ 4.300,00	R\$ 8.600,00
Sub-total (material)				R\$ 22.190,93



Aluguel de automóvel

Trecho	Atividade Relacionada no Projeto	Preço Médio	Quantidade	Total
Aluguel de Automóvel Visitas eventuais às cidades do Projeto para conversa com Secretários de Fazenda e/ou Planejamento	Coleta de informações para análise e desenvolvimento do projeto	R\$ 650,00	12	R\$ 7.800,00
Sub-total (Passagem)				R\$ 7.800,00

Pagamento de diárias

Motivo	Atividade Relacionada no Projeto	Quantidade	Valor	Total
Trabalho de campo visita cidades	Visita em campo	24	R\$ 211,50	R\$ 5.076,00
Sub-total (Diárias)				R\$ 5.076,00

Resolução 10/95

Total	R\$ 44.967,22
-------	---------------

Síntese dos valores por rubricas

Rubricas	Valor
PESSOA FÍSICA - Bolsas	R\$ 260.800,00
PESSOA FÍSICA - Estágio e Bolsa a estudantes de Graduação ou Pós-Graduação	R\$ 33.600,00
MATERIAL DE CONSUMO	R\$ 400,00
MATERIAL PERMANENTE/EQUIPAMENTO	R\$ 22.190,93
PASSAGEM E CUSTEIO (PJ)	R\$ 7.800,00
DIÁRIA	R\$ 5.076,00
RESOLUÇÃO 10/95	R\$ 44.967,22
TOTAL	R\$ 374.834,15

Cronograma de desembolsos

Rubricas	Valor total	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	mês 6	mês 7	mês 8
PESSOA FÍSICA - Bolsas	R\$ 260.800,00	R\$ 32.600,00	R\$ 32.600,00	R\$ 32.600,00	R\$ 32.600,00	R\$ 32.600,00	R\$ 32.600,00	R\$ 32.600,00	R\$ 32.600,00
PESSOA FÍSICA - Estágio e Bolsa a estudantes de Graduação ou Pós-Graduação	R\$ 33.600,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00
MATERIAL DE CONSUMO	R\$ 400,00	R\$ 200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
MATERIAL PERMANENTE/EQUIPAMENTO	R\$ 22.190,93	R\$ 0,00	R\$ 6.394,28	R\$ 2.596,65	R\$ 8.600,00	R\$ 4.600,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PASSAGEM E CUSTEIO (PJ)	R\$ 7.800,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 1.800,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DIÁRIA	R\$ 5.076,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 2.076,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
RESOLUÇÃO 10/95	R\$ 44.967,22	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	R\$ 374.834,15	R\$ 37.000,00	R\$ 3.194,28	R\$ 43.896,65	R\$ 49.900,00	R\$ 45.476,00	R\$ 36.800,00	R\$ 36.800,00	R\$ 36.800,00



Anexo 2 - Termos de Ética e Confidencialidade Assinados



ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos” da chamada interna induzida 47/2020.

Frederico Gonzaga Jayme Júnior, RG MG3 035924, CPF 602.858.506-, Coordenador, 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 6ª Vara 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 *amicus curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 07/06/2020.



Frederico Gonzaga Jayme Junior

RG MG3 035924/CPF 602.858.506-87

ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “**Avaliação Da Situação Fiscal Dos Municípios Atingidos**” da chamada interna induzida 47/2020.

Débora Freire Cardoso, CPF 079.734.826-36, RG MG13.790-614, Pesquisadora, 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 6ª Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

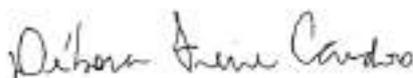
O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

- 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 *amicus curiae* nos processos indicados *acima*, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 08/06/2020.



Débora Freire Cardoso

MG13.790-614/079.734.826-36

ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “**Avaliação Da Situação Fiscal Dos Municípios Atingidos**” da chamada interna induzida 47/2020.

Fabricio Jose Missio, RG 2077193701, CPF 988495900-59, pesquisador, 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 6ª Vara 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 *amicus curiae* nos processos indicados *acima*, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 07/06/2020.

Fabricio Jose Missio

RG 2077193701/CPF 988495900-59



ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos” da chamada interna induzida 47/2020.

Igor Viveiros Melo Souza, RG MG 10363128, CPF 048.998.286-75, pesquisador, 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 6ª Vara 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 *amicus curiae* nos processos indicados *acima*, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 08/06/2020.

Igor Viveiros Melo Souza

RG MG 10363128/CPF 048.998.286-75





Datas e horários baseados no fuso horário (GMT -3:00) em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinatura gerado em 08/06/2020 às 11:06:39 (GMT -3:00)

Anexo II _ Igor.pdf

ID única do documento: #c94d7c81-a686-4596-b9d9-ee94998cc307

Hash do documento original (SHA256): e91dd19052a31f718f501141b506c023d6bac7622c1212a97dfdb18c1af98134

Este Log é exclusivo ao documento número #c94d7c81-a686-4596-b9d9-ee94998cc307 e deve ser considerado parte do mesmo, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso.

Assinaturas (1)

- ✓ **Igor Viveiros Melo Souza (Participante)**
Assinou em 08/06/2020 às 11:08:36 (GMT -3:00)

Histórico completo

Data e hora	Evento
08/06/2020 às 11:06:40 (GMT -3:00)	Igor Viveiros Melo Souza solicitou as assinaturas.
08/06/2020 às 11:08:36 (GMT -3:00)	Igor Viveiros Melo Souza E-mail igorviveiros@gmail.com, IP: 186.206.254.207 assinou.



ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “**Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos**” da chamada interna induzida 47/2020.

João Estevão Barbosa Neto, RG MG10 094 204, CPF 060.747.096-88, pesquisador, 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 6ª Vara 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 *amicus curiae* nos processos indicados *acima*, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 08/06/2020.



João Estevão Barbosa Neto

RG MG 10 094 204/CPF 060.747.096-88



Anexo 3 - Ofício do Chefe do Departamento de Economia





UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

OFÍCIO Nº 37/2020/FACE-ECNSEC-UFMG

Belo Horizonte, 08 de junho de 2020.

Ao Senhor

Professor Frederico Gonzaga Jayme Junior

Prezado Professor,

Informo que a proposta "Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos", coordenada pelo Prof. Frederico Gonzaga Jayme Junior a ser submetida no âmbito da Chamada Pública Interna Induzida nº 47/2020 do Projeto Brumadinho UFMG conta com a anuência deste Departamento. O departamento estende esta anuência aos professores do Departamento de Ciências Econômicas, envolvidos na proposta, a saber, além do coordenador, os professores Débora Freire Cardoso, Fabrício José Missio e Igor Viveiros Melo Souza, na referida proposta.

Atenciosamente,

BERNARDO PALHARES CAMPOLINA DINIZ

Chefe do Departamento de Ciências Econômicas



Documento assinado eletronicamente por **Bernardo Palhares Campolina Diniz, Chefe de departamento**, em 08/06/2020, às 11:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0144144** e o código CRC **C18FA46A**.



ATA DA REUNIÃO DE JULGAMENTO DA CHAMADA



ATA DA REUNIÃO DE JULGAMENTO DA CHAMADA 47/2020 NO DIA 11.06.2020

No dia 11 de junho de 2020, às 9 horas, reuniram-se virtualmente os membros do Comitê Técnico-Científico do “Projeto Brumadinho-UFMG”, Fabiano Lara, Claudia Mayorga, Ricardo Ruiz, Adriana Monteiro da Costa, Carlos Augusto Gomes Leal, Claudia Carvalhinho Windmöller, Efigênia Ferreira e Gustavo Ferreira Simões e o Secretário Executivo do “Projeto Brumadinho-UFMG”, Tiago Barros Duarte. Tendo sido previamente encaminhados os Subprojetos para exame, foram avaliadas as PROPOSTAS submetidas pelos professores Frederico Gonzaga e José Roberto de Souza para a Chamada 47.

Foi identificado que o Subprojeto apresentado pelo **Professor José Roberto de Souza** não atendeu ao item 4 da chamada: “Em qualquer hipótese, a Coordenação do Subprojeto deve estar a cargo de Docente da UFMG e respeitado o mínimo de dois terços de pessoas vinculadas à UFMG, conforme art. 6º, §3º, do Decreto nº 7.423/2010 e art. 3º da Resolução 01/2011 do Conselho Universitário.” A proposta foi, portanto, DESCLASSIFICADA.

Quanto à proposta submetida pelo **Professor Frederico Gonzaga**, foi identificado que o Subprojeto apresentado cumpriu os requisitos formais de submissão. Examinado e discutido o mérito, a proposta foi avaliada como relevante e cientificamente robusta e com equipe executora experiente e apta à execução do projeto. Verificou-se, portanto, que a proposta preenche o objetivo completamente, com elevada qualidade, concluindo, por unanimidade pela APROVAÇÃO COM AJUSTES. Observou-se necessidade de adequações, tendo sido identificadas as seguintes recomendações a serem realizadas pelo proponente:

- (1) Detalhar as despesas com deslocamentos (valor do aluguel do veículo e outras despesas);
- (2) Seguindo normas da UFMG, serão pagas somente diárias no valor de R\$ 177,00 e não serão pagas hospedagens. Portanto, é necessário rever o orçamento;
- (3) Foram registradas 12 viagens e para os municípios atingidos. A proposta deverá contemplar viagens para todos os 19 municípios atingidos;
- (4) Avaliar a necessidade de submissão das atividades de campo ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG e observar a adoção de cuidados éticos nas pesquisas de campos;
- (5) Avaliar a necessidade de termo de anuência ou consentimento e condições de sigilo nas pesquisas de campo;
- (6) No caso das taxas da Resolução 10/95, separar a taxa da universidade da taxa da unidade;
- (7) Rever o orçamento final, posto que mudanças serão introduzidas;
- (8) Rever trechos da proposta indicando sua conexão com possíveis ações de reparação, mitigação, reparação e compensação, pois estes são os objetivos do Projeto Brumadinho, conforme trechos ilustrativos a seguir:

- A frase “*A partir dos resultados será possível subsidiar a proposição direta de políticas públicas que mitiguem a deterioração fiscal desses municípios*”, na página 5, deve ser alterada para “*A partir dos resultados será possível subsidiar a proposição de ações de reparação quanto à deterioração fiscal desses municípios*”, uma vez que o projeto visa subsidiar não, necessariamente, políticas públicas, mas a reparação das perdas decorrentes do rompimento da barragem.



- A frase “Do mesmo modo, avaliar as iniciativas de políticas públicas desses municípios”, na página 28, deve ser alterada para “Do mesmo modo, avaliar as iniciativas de políticas públicas desses municípios que tenham relação com o desastre / ruptura da barragem”;

(9) Rever a frase “No âmbito municipal, em 2018, 60% da arrecadação do município de Brumadinho vem da mineração (Brumadinho, 2019), que também é responsável por grande parte da economia local”, na página 11, deve ser alterada para “No âmbito municipal, em 2018, a prefeitura de Brumadinho alega que aproximadamente 60% da arrecadação do município de Brumadinho vem da mineração (Brumadinho, 2019), que também é responsável por grande parte da economia local”. A revisão é necessária, pois é uma alegação de terceiros e não conclusão preliminar do estudo proposto.

Encerrou-se a reunião às 12h30. 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, 11 de junho de 2020.

Adriana Monteiro da Costa

Carlos Augusto Gomes Leal

Claudia Carvalhinho Windmüller

Fabiano Lara

Gustavo Ferreira Simões

Ricardo Machado Ruiz

Claudia Mayorga

Efigênia Ferreira

Tiago Duarte



RECURSOS E ADEQUAÇÕES



Aos Coordenadores do Projeto Brumadinho UFMG,

Vimos, mui respeitosamente, e tempestivamente, solicitar uma reanálise da decisão ora apresentada relativo ao Subprojeto de Extensão de parceria entre a UFMG e a UFOP.

Assunto: Interposição de Recurso face a DESCLASSIFICAÇÃO referente ao Edital 47/2020 – Projeto Brumadinho UFMG

DA DECISÃO EM RECURSO

O presente recurso apresenta-se como uma solicitação de reanálise à decisão da Coordenação do Projeto Brumadinho UFMG, que assim proclamou:

“Informamos que o Subprojeto foi analisado pelo Comitê Técnico Científico, tendo concluído por sua DESCLASSIFICAÇÃO, por não atender o item 4 da chamada: “Em qualquer hipótese, a Coordenação do Subprojeto deve estar a cargo de Docente da UFMG e respeitado o mínimo de dois terços de pessoas vinculadas à UFMG, conforme art. 6º, §3º, do Decreto nº 7.423/2010 e art. 3º da Resolução 01/2011 do Conselho Universitário.”

A citada Resolução 01/2020, de março de 2020, mantém um critério mínimo de participação de dois terços de pessoas vinculadas a instituição em projetos desenvolvidos pela UFMG.”

DO ENQUADRAMENTO DA PROPOSTA

Com base na decisão prolatada, transcreve-se integralmente o item 4 da chamada:

4 REQUISITOS PARA A CANDIDATURA

Poderão ser proponentes:

- a) Docentes do Quadro Permanente em efetivo exercício na UFMG; ou
- b) Docentes do Quadro Permanente em efetivo exercício na UFMG em parceria com outras Instituições de Ensino e Pesquisa ou seus pesquisadores.



c) Docentes coordenadores ou participantes de equipes de outras chamadas, se o somatório da carga horária de dedicação não exceder a 8 horas semanais no total.

Em qualquer hipótese, a Coordenação do Subprojeto deve estar a cargo de Docente da UFMG e respeitado o mínimo de dois terços de pessoas vinculadas à UFMG, conforme art. 6º, §3º, do Decreto nº 7.423/2010 e art. 3º da Resolução 01/2011 do Conselho Universitário.

Os participantes da proposta deverão ter o currículo Lattes/CNPq atualizado, incluindo informações sobre atividades relacionadas ao objeto e objetivos da chamada.

O Subprojeto apresentado ao edital 47/2020 enquadrou-se no item 4, subitem “b”, que indica que podem apresentar propostas: “Docentes do Quadro Permanente em efetivo exercício na UFMG **em parceria com outras Instituições de Ensino e Pesquisa ou seus pesquisadores.**” (grifo nosso)

Trata-se de uma parceria entre a UFMG e UFOP, conforme destacado:

1. Na caracterização visual do projeto, que apresenta a logomarca de ambas as instituições;
2. No título constante na capa do documento, onde se lê “**SUBPROJETO DE PESQUISA E EXTENSÃO EM PARCERIA**”;
3. No parágrafo final da introdução, onde está explícita a parceria;
4. No Apêndice II, subitens 9.1 e 9.2, que comprova a submissão do projeto às instâncias administrativas competentes de ambas as instituições.

Deste modo, resta caracterizado o enquadramento no item 4, subitem “b” da chamada 47/2020.

Ainda no item 4 do edital 47/2020, há a seguinte informação:

“Em qualquer hipótese, a Coordenação do Subprojeto deve estar a cargo de Docente da UFMG e **respeitado o mínimo de dois terços de pessoas vinculadas à UFMG**, conforme art. 6º, §3º, do Decreto nº 7.423/2010 e art. 3º da Resolução 01/2011 do Conselho Universitário.” (grifo nosso)



A coordenação do subprojeto está a cargo de um docente da UFMG (Prof. José Roberto de Souza Francisco), portanto este item resta pacificado.

Há ainda no mesmo item a exigência mínima de 2/3 de pessoas vinculadas a UFMG. Sobre este aspecto, a chamada não define quem são **pessoas vinculadas a UFMG**, apontando esta tarefa para a legislação citada a seguir a tal exigência, “conforme art. 6º, §3º, do Decreto nº 7.423/2010 e art. 3º da Resolução 01/2011 do Conselho Universitário”, que passamos a analisar a seguir.

Decreto N.º 7.423 de 31 de dezembro de 2010

Art. 6º *O relacionamento entre a instituição apoiada e a fundação de apoio, especialmente no que diz respeito aos projetos específicos deve estar disciplinado em norma própria*, aprovada pelo órgão colegiado superior da instituição apoiada, observado o disposto na Lei nº 8.958, de 1994, e neste Decreto. *(grifo nosso)*

§ 3º Os projetos devem ser realizados por no mínimo dois terços de **pessoas vinculadas** à instituição apoiada, incluindo docentes, servidores técnico-administrativos, estudantes regulares, pesquisadores de pós-doutorado e bolsistas com vínculo formal a programas de pesquisa da instituição apoiada. *(grifo nosso)*

No conjunto normativo transcrito acima, destaca-se o caput do Art. 6º, que indica que “*O relacionamento entre a instituição apoiada e a fundação de apoio, especialmente no que diz respeito aos projetos específicos deve estar disciplinado em norma própria*”, norma essa que será tratada a seguir (Resolução 01/2011 do Conselho Universitário revogada pela Resolução 01/2020 do Conselho Universitário), e também o § 3º que a todo momento indica a necessidade de **vínculo** à instituição apoiada (nesse caso a UFMG), mas em nenhum momento descreve quais são os tipos de interações que caracterizariam ou não tal vínculo.

Deste modo, restou a norma própria, neste caso a Resolução 01/2020 do Conselho Universitário, o papel de definir como poderia ser reconhecido e caracterizado o citado



vínculo. E tal dispositivo normativo o faz de forma explícita, em seu parágrafo 3º, transcrito a seguir:

Resolução 01/2020 do Conselho Universitário (UFMG) de 05 de março de 2020

Art. 3º A composição das equipes mencionadas no artigo anterior deverá ocorrer da seguinte forma:

I - os projetos deverão ser realizados por, no mínimo, 2/3 (dois terços) de **peessoas vinculadas** à instituição apoiada, **incluindo** servidores docentes e técnico administrativos em educação, estudantes regulares, pesquisadores de pós-doutorado e bolsistas com vínculo formal a programas de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico, cultural, tecnológico e estímulo à inovação da instituição apoiada;

II - em casos excepcionais devidamente justificados e observada a legislação vigente, poderão ser autorizados, pelo Conselho Universitário ou, por delegação, pelas Congregações das Unidades, projetos que não atendam à restrição prevista no inciso anterior;

III - para o cálculo da proporção referida no inciso I, não se incluem os participantes externos vinculados à empresa contratada, bem como funções que não exijam qualificação científica específica, desde que devidamente justificado no projeto;

IV - no caso de projetos desenvolvidos em conjunto por mais de uma instituição, o percentual referido no inciso I poderá ser alcançado por meio da soma da participação de pessoas vinculadas às instituições envolvidas. (grifo nosso)

No trecho transcrito acima, torna-se evidente, no caput do Art.3º que tal item se propõe justamente a definir o que são pessoas vinculadas a instituição apoiada, já que trata de tornar explícito como deverão ser compostas as equipes de projetos.

No inciso I do art. 3º da Resolução 01/2020 do Conselho Universitário, a norma faz referência à exigência de 2/3 de participantes vinculados à instituição apoiada (referenciada no item 4 do edital 47/2020), e passa a tratar de quem poderiam ser estas pessoas, que incluem servidores, estudantes, pesquisadores e bolsistas.



No inciso IV do art. 3º da Resolução 01/2020 do Conselho Universitário, está explícito que o percentual referido no inciso I (nesse caso a exigência de 2/3 de participantes vinculados a instituição apoiada) pode ser alcançada, **no caso de projetos desenvolvidos em conjunto por mais de uma instituição**, (sendo este o caso da proposta ora em debate) **por meio da soma da participação de pessoas vinculadas às instituições envolvidas**.

A partir deste enquadramento, a proposta ora em discussão possui não somente 2/3 de participantes vinculados a instituição apoiada, mas sim a TOTALIDADE, já que a equipe é composta integralmente por servidores docentes vinculados a UFMG ou a UFOP, e em se tratando de projeto em parceria, devidamente fundamentado no inciso IV do Art. 3º da Resolução 01/2020 do Conselho Universitário da UFMG e no Item 4, subitem “b” da chamada 47/2020 do Projeto Brumadinho UFMG, o vínculo com a instituição parceira no projeto é considerado para o efeito de se atingir o percentual de 2/3 de vínculo a instituição de apoiada.

Assim, requeremos, mui respeitosamente, o pedido de reanálise da nulidade da desclassificação da proposta apresentada ao edital 47/2020.

Ante o exposto, pedimos deferimento.

Belo Horizonte/MG, 18 de junho de 2020.

Prof. Dr. José Roberto de Souza Francisco
Docente UFMG (Coordenador)

Prof. Dr. Getúlio Alves de Souza Matos
Docente UFOP (Membro)

Prof. Dr. Helton Cristian de Paula
Docente UFOP (Membro)

Profa. Dra. Mirian Assumpção e Lima
Docente UFOP (Membra)



CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA NO. 47/2020

AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS

VERSÃO ATUALIZADA

Belo Horizonte, junho de 2020



Sumário

1	Introdução	3
2	Objetivos da pesquisa	4
2.1	Objetivos específicos:	4
3	Referencial Teórico	5
4	Metodologia	12
4.1.	Amostra	12
4.2.	Fonte de Dados	13
4.3.	Indicadores Financeiros e Fiscais dos Municípios	13
4.4.	Caracterização do Grupo de Controle: Análise de Cluster	22
4.5.	Metodologia econométrica de previsão de receitas e elaboração de cenários	24
4.6.	Entrevistas	27
5	Etapas e Atividades previstas	28
6	Descrição das atividades	29
7	Comitê de Ética	30
8	Cronograma de execução	31
9	Equipe Técnica	32
10	Referências	34
	Anexo 1: Orçamento Detalhado Atualizado	39
	Anexo 2: Termos de Ética e Confidencialidade Assinados	39
	Anexo 3: Ofício do Chefe do Departamento de Economia	39
	Anexo 4: Proposta preliminar de perguntas a serem feitas aos responsáveis pelas contas dos municípios	39
	Anexo 5: Sistema de Informação de Extensão	39



1 Introdução

Em 25 de janeiro de 2019, a barragem I de rejeitos minerários da Mina do Córrego de Feijão, em Brumadinho (MG), rompeu causando ampla devastação ambiental, sócio econômica e humana. Na esteira do desastre, acumulam-se os negativos impactos econômicos, sociais e ambientais, que devem ser mensurados a fim de permitir o seu ressarcimento.

Uma das dimensões econômicas afetadas pelo rompimento da barragem é a situação fiscal dos municípios. A paralisação das atividades da Vale nos municípios impactados teve importante consequências econômicas, em decorrência da redução do valor da produção e renda dessas localidades e, conseqüentemente, da arrecadação fiscal. Ao mesmo tempo, outras atividades foram negativamente afetadas, tanto pela já mencionada queda na renda (massa de salários) quanto pelas medidas de restrição impostas por motivos precaucionais. Nesse caso, em especial, destacam-se os efeitos sobre o setor de serviços, como aquelas associadas ao comércio e ao setor hoteleiro.

Por outro lado, o desastre ocasionou aumento da demanda por serviços públicos, tendo em vista a situação de maior vulnerabilidade econômica e social das famílias pós-desastre. Esse cenário implica em desequilíbrios fiscais nos municípios afetados, com perda de receita e aumento de despesas comparativamente a um cenário em que o desastre não tivesse ocorrido.

Deste modo, os impactos fiscais isolados do desastre de Brumadinho devem ser estimados a partir de métodos empíricos e robustos para a averiguação e mensuração de uma possível reparação.

Esta proposta de pesquisa propõe analisar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão para subsidiar ações de reparação no concernente à eventual deterioração das condições fiscais e orçamentárias dos municípios atingidos. Para tanto, cenários comparativos serão construídos, considerando o período anterior e posterior ao rompimento. Em primeiro lugar, será analisada a situação fiscal dos municípios a partir de série de indicadores. Em seguida, vamos utilizar as técnicas da análise multivariada (análise de cluster), de forma a construir um grupo de municípios controle representativo. Por fim, será utilizada a técnica de modelos econométricos para previsão de cenários comparativos. A intenção é isolar o efeito do desastre nas finanças públicas das



localidades afetadas no intuito de mensurar possíveis reparações. A partir dos resultados será possível subsidiar a proposição de ações de reparação quanto à deterioração fiscal desses municípios.

2 Objetivos da pesquisa

Caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais. Elaborar cenários comparativos para períodos anteriores e posteriores ao rompimento da barragem. As estimativas contribuirão para subsidiar ações de reparação no concernente à eventual deterioração das condições fiscais e orçamentárias dos municípios atingidos.

2.1 Objetivos específicos:

- Identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem no período 2014-2018 (anterior ao desastre);
- Comparar a situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares não atingidos (grupos de controle: municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) para o período 2014-2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos;
- Simular a situação fiscal futura (2019-2023) dos municípios com e sem ruptura da barragem a partir da identificação do grupo de controle na etapa anterior;
- Prospectar cenários para a situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023);
- Comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle);
- Avaliar e propor ações mitigadoras executadas e planejadas considerando os estudos parciais. Deverão ser consideradas as eventuais medidas mitigadoras já em curso;
- Avaliar e propor ações mitigadoras nos municípios atingidos observando municípios similares (grupos de controle);
- Apresentar sistema de monitoramento da situação fiscal dos municípios atingidos.



3 Referencial Teórico

Não é possível entender a situação orçamentária e financeira dos municípios afetados pelo desastre de Brumadinho sem antes apresentar um referencial teórico da questão fiscal e federativa no Brasil, principalmente a partir da estrutura federativa erigida após a Constituição de 1988 e da Lei Complementar 101 de 4 de maio de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

Com a Constituição Federal de 1988, o Município, peça essencial da organização político-administrativa brasileira, passou a constituir um ente federado, alçado à condição de personagem autônomo do pacto federativo. A autonomia Municipal se desenrola também, na autonomia financeira, que nada mais é do que o poder de arrecadar os seus tributos e aplicar suas rendas, de acordo com os respectivos orçamentos (Costa, 2009).

A partir de 1995 observou-se no Brasil um movimento de reconcentração tributária, com a elevação da Carga Tributária Bruta (principalmente via impostos indiretos) e a transferência de diversas despesas, antes federais, principalmente para a esfera estadual. Este processo é arrefecido a partir de 2003, quando a Carga Tributária Bruta se mantém estável, mas reaparece no debate mais recentemente com a discussão de uma reforma tributária. Diante disso, as dificuldades impostas pelo aumento das demandas por gastos, com o limitado crescimento das receitas, tornaram-se entraves para a recuperação da capacidade das unidades federativas subnacionais de execução de políticas públicas e promoção do desenvolvimento econômico.

O estado de Minas Gerais (MG) não foge a essa regra. Com uma limitada capacidade de gasto, as perspectivas de intervenção mais aguda na promoção do desenvolvimento e de ganhos de bem-estar tornam-se cada vez mais estreitas. A composição de seus gastos, com alto grau de engessamento das despesas e problemas no sistema previdenciário estadual, evidencia este problema. Não bastasse, a LRF, se de um lado contribui para uma maior transparência na gestão pública e cria mecanismos de controle e “*accountability*”, de outro obriga as subunidades federativas a um rigoroso controle de gastos que, em alguns casos, pode limitar a capacidade dos gastos sociais e de investimento. Estes elementos naturalmente são ampliados com o desastre de Brumadinho, particularmente pela óbvia queda substancial nas receitas (o que é objeto deste estudo) pelo evento em si. A dinâmica das finanças públicas



dos entes subnacionais no Brasil deve ser entendida a partir da Constituição de 1988, que sacramentou um processo de descentralização que já ocorria desde o final dos anos 1970, assim como o importante papel da LRF.

O capítulo tributário da Constituição de 1988 representou para os estados e municípios uma maior autonomia tributária, bem como a conclusão de um processo de descentralização que já havia se iniciado ainda na década de 1970. A Carta Magna procurou corrigir as distorções da estrutura anterior e resgatar plenamente o princípio do federalismo fiscal, perdido com a reforma tributária de meados dos anos sessenta. Objetivava-se, ademais, dirimir as desigualdades regionais através da criação de Fundos específicos para o financiamento de regiões menos desenvolvidas (Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste -FNE, do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte -FNO e do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste-FCO). Esses fundos teriam fonte garantida de recursos, uma vez que representavam a cota-parte de dois impostos importantes, quais sejam, o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e o Imposto de Renda (IR).

Quanto à distribuição das competências tributárias e do bolo tributário, a nova Constituição representou uma melhora na arrecadação para Estados e Municípios, onde os grandes municípios com maior capacidade de arrecadação tributária foram muito bem aquinhoados, ao passo que os pequenos seguiram dependentes de transferências estaduais e federais. Em relação à estrutura de gastos, as disposições constitucionais reestruturaram o processo de planejamento, orçamento e controle, aumentando a capacidade de inserção da sociedade através da obrigatoriedade do orçamento público passar pela instância legislativa antes de ser executado. Este processo, de maior controle e transparência, ganha importância com a promulgação da LRF. Ademais, houve restrições ao endividamento público e as operações de crédito que pudessem exceder as despesas de capital.

A despeito dessas modificações, o período que se seguiu à promulgação da Constituição, principalmente após o Plano Real, representou um duro revés ao financiamento dos Estados e Municípios, seja pela elevação das demandas sociais decorrentes do aumento do desemprego e do subemprego em zonas metropolitanas, seja pela política recentralizadora implementada pelo governo federal após 1995, seja ainda por uma competição tributária horizontal e vertical que produziu guerra fiscal entre estados e municípios. Isto, combinado



com a estagnação econômica do período 1998-2003 e a recessão 2015-2017 com subsequente estagnação até 2020, produziu efeitos deletérios sobre a arrecadação tributária, muito sensível a variações da Renda Nacional. O agravamento do desemprego representou aumento das demandas por gastos sociais, difíceis de serem garantidas por estados e municípios com queda na arrecadação e impossibilitados de aumentar o endividamento devido os limites impostos pela LRF.

Incorporando os componentes demográficos a essa análise, nota-se claramente que as regiões metropolitanas, apesar de possuírem uma maior capacidade de geração de receitas, devido à concentração populacional, são as áreas que mais dependem dos recursos provenientes do governo federal para atender suas demandas sociais. Outro fator importante é que, devido ao processo de transição demográfica, as regiões mais desenvolvidas se tornam cada vez mais dependentes do governo federal, pois o envelhecimento da população aumenta a demanda por serviços de seguridade social. Já as regiões menos desenvolvidas, que possuem um grande número de jovens em sua população, tornam-se mais dependentes das ações dos estados e dos municípios com uma demanda maior de serviços relacionados à educação e assistência social.

O cenário configurado, então, mostra-se bastante delicado para as esferas subnacionais: aumento nas atribuições e diminuição nos recursos disponíveis. Essa situação pode ser muito mais complicada do que aparenta, pois devido a esse processo de descentralização fiscal, a importância das atividades municipais aumentou consideravelmente. Devido aos elevados déficits apresentados nos últimos anos, os estados cada vez mais vêm perdendo espaço para os municípios em quase todas as áreas de prestação de serviços sociais. O orçamento estadual é em grande parte destinado ao pagamento da folha de salários e serviços da dívida, ficando restrita sua participação na execução de políticas públicas. As grandes capitais, apesar de possuírem uma boa base de arrecadação, não arrecadam o suficiente para atender as demandas sociais de sua população. Os pequenos municípios, por outro lado, não possuem outra fonte importante de recursos senão as advindas das vinculações. Para ambos os casos, a dependência dos recursos federais é grande, e tanto o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) quanto o Fundo de Participação dos Estados (FPE) não conseguem suprir essa dependência. Assim, o que se verifica ainda hoje,



é que grande parcela dos municípios brasileiros é absolutamente dependente dos repasses de recursos financeiros pela União. Essa situação poderia ser amenizada se as transferências federais representassem um volume considerável de recursos, como já o fora em tempos passados. Contudo, seguindo com a política de austeridade fiscal, essas apresentam uma tendência declinante desde o início da década de 1990.

Os impactos da LRF sobre as esferas subnacionais agravam ainda mais essa situação. Afonso (2001, 2002) e Serra e Afonso (2002) argumentam que a LRF fortalece o caráter federativo do Estado brasileiro quando cria o conceito de ente da federação e atribui regras e punições para cada esfera de governo, ou porque ela se aplica a todos os entes federados e a cada um dos poderes. Ademais ela responsabiliza cada esfera por seus próprios atos. Assim, a prática recorrente de federalização das dívidas, principalmente as estaduais, foi extinta. Estendem-se, afirmando que a LRF contribui para o crescimento da receita dos governos, pois obriga a arrecadação de todos os impostos de competência de cada esfera, além de dificultar a renúncia fiscal. Observam, ademais, que a Lei incentiva o melhor aproveitamento dos recursos uma vez que ela limita as despesas.

O resultado prático, no entanto, não é assim tão nítido. Sua extrema rigidez e preocupação em conter os déficits públicos acabam produzindo efeitos negativos sobre a renda e o Produto Interno Bruto (PIB). As disparidades regionais, e todos os problemas provenientes delas, dificultam as ações dos governos, tanto de regiões mais desenvolvidas quanto nas menos desenvolvidas. E, tratar todos os entes federados de forma igualitária ignora, ainda que indiretamente, as disparidades regionais. Neste caso, se de um lado a LRF pode fortalecer o equilíbrio federativo, de outro pode enfraquecê-lo, de forma que não se pode garantir uma efetiva melhora na capacidade de financiamento das subunidades federativas.

A crise econômica vivenciada a partir de 2014, com a consequente queda na arrecadação de todos os entes, seguida de letárgica recuperação, com claro aprofundamento da crise fiscal da União e unidades federativas, têm agravado esse quadro. O volume de transferências aos municípios se reduziu a partir de então, uma vez que a base de arrecadação acompanha a atividade econômica. Diante desse cenário, tem ocorrido ainda um aumento da tensão entre os governos estaduais e os municípios, como é o caso de MG. No Tribunal de



Justiça de Minas Gerais (TJ-MG) a Associação Mineira de Municípios (AMM) cobra do Governo Estadual repasses constitucionais referentes ao percentual da arrecadação do ICMS e do IPVA que deixaram de serem transferidos para os municípios ao longo dos últimos cinco anos.

Soma-se a isso o esgotamento do ciclo de commodities que se iniciou no começo da presente década, com a queda do crescimento chinês e norte americano, reduzindo a produção minerária, além dos desastres ocorridos em Mariana e Brumadinho. A atividade mineradora é importante fonte de receita fiscal para os municípios mineradores e seu entorno devido, entre outros, à parcela que lhes cabe da Compensação Financeira por Exploração dos Recursos Minerais (CFEM).

O estado de Minas Gerais é o que mais possui reservas minerais no Brasil (Rezende, 2016). Em 2012, produziu cerca de U\$27 bilhões, correspondendo a 53,2% do total da produção mineral brasileira. O estado mineiro aumentou sua participação entre os anos de 2000, quando sua produção representava apenas 36%, e 2011, quando passou a representar mais de 50% (DNPM, 2012).

Diante desse contexto, diversos municípios do estado de MG têm sua economia influenciada pela atividade de extração mineral. Em 2019, cerca de 614 municípios mineiros foram beneficiados por meio da arrecadação da Compensação Financeira por Exploração dos Recursos Minerais (CFEM). Os municípios que apresentam maior arrecadação da CFEM são Congonhas Itabira, Nova Lima, Mariana, Conceição do Mato Dentro, São Gonçalo do Rio Abaixo, Itabirito, Mariana (ANM, 2020).

De acordo com Rabelo (2014), a atividade de extração mineral apresenta grande importância para o desenvolvimento regional. Nessas regiões, a mineração influencia a geração de empregos, a distribuição de renda, a arrecadação fiscal, os investimentos e melhorias em infraestrutura e intensificação de diversos mercados por meio da possibilidade de as empresas da região atenderem novas demandas. Os impactos econômicos da extração mineral geram oportunidades dependendo das características do empreendimento, como o porte da mineração, valor dos investimentos e período de exploração da jazida.

Contudo, existem efeitos negativos. Por exemplo, pode-se citar o esgotamento das jazidas exploradas e a consequente redução ou fim das atividades de extração mineral e,



consequentemente, o desemprego, a redução da arrecadação de impostos e a dependência econômica da região são apenas alguns dos desafios gerados pelo fim das atividades de extração mineral (Rabelo, 2014).

Não obstante essas consequências, em anos mais recentes, pode-se citar o grande impacto social e econômico ocasionados pelos incidentes (vazamento de sólidos) e pelos desastres (ruptura da barragem) advindos da extração mineradora nos municípios de Mariana e Brumadinho, no estado de Minas Gerais. De acordo com o Comitê Brasileiro de Barragens (CBDB), as causas dos desastres e dos incidentes são dadas, em grande parte, por falhas de proprietários e operadores das barragens na adoção de procedimentos de segurança para a redução de riscos, uma vez que tais falhas encontram soluções tecnológicas disponíveis (CBDB, 2011).

O rompimento da barragem do Fundão da mineradora Samarco Mineração, localizada no subdistrito de Bento Rodrigues, e a de Brumadinho, além dos inúmeros efeitos ambientais, econômicos e sociais tiveram maior efeito destrutivo por extrapolar a calha dos rios. Os principais impactos diretos se referem aos danos à infraestrutura urbana (pública e privada) e rural (morte de animais, perda de máquinas e equipamentos agrícolas, perdas de lavouras e paralisação da produção rural). Somam-se a isso os gastos, especialmente públicos, vinculados às ações emergenciais para mitigar o impacto imediato do desastre sobre a população (abastecimento de água, geração de energia elétrica, abrigo e alimentação).

Simonato (2017) acrescenta que, em decorrência desses impactos, tem-se a redução de várias atividades econômicas das regiões afetadas (agricultura, pecuária, pesca, turismo, comércio, entre outras) em consonância com o aumento do desemprego e da redução da base tributária.

As restrições impostas à produção de minério de ferro pela Vale em MG afetaram todo o estado. Domingues et al. (2020) realizaram um estudo com o objetivo de projetar os principais impactos econômicos gerados pela paralisação de parte da atividade minerária em MG, decorrentes do desastre na barragem da empresa Vale em Brumadinho, ocorrido no dia 25 de janeiro de 2019. Os resultados apontam efeitos negativos em diversos setores de atividade econômica, tanto os ligados diretamente à atividade como indiretamente, a partir de demandas derivadas e da renda gerada pelo pagamento de salários e remunerações. As



projeções indicam uma queda no PIB do Estado de MG decorrente do desastre na ordem de -0,47% no curto prazo e -0,6%, no longo prazo, além dos impactos negativos sobre o emprego, consumo das famílias e investimento.

No âmbito municipal, em 2018, a prefeitura de Brumadinho alega que aproximadamente 60% da arrecadação do município vem da mineração (Brumadinho, 2019), que também é responsável por grande parte da economia local. Só a Vale S.A, gerou cerca de 2.000 empregos entre funcionários e terceirizados e gera mais da metade da arrecadação quem vem da atividade, segundo a prefeitura. De pequenos a grandes comerciantes, todos dependem da renda que a mineradora faz circular na cidade. Destaca-se, ainda, que não foi só o município de Brumadinho o prejudicado. Segundo o Comitê Gestor Pró-Brumadinho, criado pelo Governo de MG, os demais municípios da Bacia do Rio Paraopeba também foram afetados pelo rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão.

Diante desse contexto, faz se necessário analisar os efeitos sobre a situação fiscal dos municípios atingidos decorrentes do rompimento da barragem. Dessa forma, poderão ser avaliadas as ações mitigadoras e reparadoras executadas e planejadas, considerando a situação fiscal atual dos municípios atingidos, bem como a análise de cenários para os próximos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023).



4 Metodologia

O tratamento metodológico da pesquisa se inicia com a coleta dos dados secundários orçamentários dos municípios objeto do estudo no período 2014-2018. Essas informações permitirão detalhar a estrutura fiscal dos municípios no período anterior ao rompimento da barragem e deverão ser base para a avaliação da situação fiscal no período posterior por meio da elaboração de cenários. As estimativas contribuirão para subsidiar ações de reparação no concernente à eventual deterioração das condições fiscais e orçamentárias dos municípios atingidos. Para atingir os objetivos da pesquisa, o desenho metodológico será o seguinte:

4.1. Amostra

Tendo em vista que o objetivo é caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho, a região de referência (municípios atingidos) compreende os seguintes municípios selecionados: (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.

É importante ressaltar que será construída uma segunda amostra de municípios, para fins de comparação da situação fiscal e orçamentária entre esses (grupos de controle: municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) e os municípios atingidos. Este conjunto de municípios servirão de grupo de controle, para que se possa estabelecer e comparar qual seria a situação fiscal dos municípios atingidos caso o rompimento da barragem não tivesse ocorrido. A construção dessa amostra é parte da pesquisa e a sua identificação será melhor detalhada ainda neste item do projeto.

Além da utilização dos dados públicos disponíveis em bases do Tesouro Nacional e outras fontes conforme detalhadas à frente, aproveitaremos para proceder a uma entrevista (presencial ou remota) com os responsáveis pelo orçamento de cada um dos 19 municípios atingidos (secretários de fazenda ou quem eles indicarem) para esclarecer dúvidas adicionais. Na entrevista seguiremos um questionário padrão conforme uma versão preliminar, sujeita a pequenas adaptações, que se encontra no Anexo 4.



4.2. Fonte de Dados

A coleta de informações deverá ocorrer a partir das estatísticas oficiais sobre relatórios e contas públicas municipais. Outras fontes e documentos poderão ser considerados. Na Tabela 1 são exibidas algumas fontes de informações que serão utilizadas.

Tabela 1: Fonte de informações para análise dos dados

Fonte dos dados	Dados coletados
Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro - Siconfi	Receitas e despesas públicas dos municípios analisados .
Agência Nacional de Mineração - AMN	Informações sobre a arrecadação e aplicação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) pelos municípios que compõem a amostra.
Sítios eletrônicos dos municípios que compõem a amostra	Informações adicionais que podem subsidiar a análise dos dados.
Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE-MG	Receitas e despesas públicas, bem como as Demonstrações Contábeis dos municípios analisados e as peças orçamentárias.
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE	Informações sócio-demográficas e econômica dos municípios.
Fundação João Pinheiro – MG	Informações econômicas dos municípios.
Prefeituras dos municípios	De acordo com a Lei 12.527/2011, qualquer pessoa, seja física ou jurídica, pode solicitar e receber as informações públicas sem precisar nem mesmo esclarecer um motivo para isso.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O período de análise é entre 2014 e 2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos. Isso permitirá detalhar a estrutura fiscal dos municípios no período anterior ao rompimento da barragem e deverá servir de base para a avaliação da situação fiscal no período posterior por meio da elaboração de cenários.

4.3. Indicadores Financeiros e Fiscais dos Municípios

A gestão municipal tem como objetivo básico satisfazer as necessidades sociais e econômicas da população, fornecendo bens e serviços públicos a um nível satisfatório de qualidade nas diversas funções do governo: saúde, educação, assistência social, segurança, dentre outras. Nesse sentido, Berne e Schamm (1986) afirmam que esse objetivo básico serve de referência para avaliar o desempenho do governo segundo quatro dimensões: eficiência, equidade, condição financeira e *accountability*.



A gestão fiscal refere-se à relação existente entre receitas e despesas públicas. Contudo é preciso fazer a análise de outros fatores que influenciam a gestão do ente público, mais especificamente nessa pesquisa, os municípios atingidos pelo desastre advindo do rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho

Por meio da avaliação da situação fiscal, orçamentária e patrimonial dos municípios atingidos e similares, poder-se-á identificar a capacidade de geração de receita para financiar os serviços públicos, a execução das despesas, a previsão e execução orçamentária, a gestão dos investimentos, o planejamento adequado, a estrutura de controle, a transparência fiscal, entre outros.

Desse modo, a avaliação de situação fiscal desses municípios deve ter um enfoque mais abrangente, com o acompanhamento dos resultados da execução orçamentária, aspectos contemplados nas normas legais, bem como análise de indicadores. Essa análise pode contribuir para encontrar adequados critérios de avaliação.

Para alcançar o objetivo de avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos no período 2014-2018, a pesquisa deverá apresentar indicadores da situação fiscal dos municípios que sumarizem os resultados da análise para o monitoramento das condições fiscais dos municípios.

Para alcançar esse objetivo, serão consideradas informações obtidas por meio de diversas fontes, destacando as Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público, as peças orçamentárias (Plano Plurianual – PPA, Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e Lei Orçamentária Anual – LOA), Demonstrativos Fiscais (Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO e do Relatório de Gestão Fiscal – RGF).

No Quadro 1 constam a denominação, fórmula e interpretação dos índices obtidos a partir do Balanço Orçamentário. Consoante o art. 102 da Lei n. 4320/1964, a qual estatui Normas Gerais de Direito Financeiro, o Balanço Orçamentário demonstrará as receitas e despesas previstas em confronto com as realizadas. No mesmo sentido, o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP,2018) estabelece que tal demonstrativo evidencie as receitas detalhadas por categoria econômica e origem, com as previsões iniciais e atualizadas para o exercício, a receita realizada e o saldo, o qual indica a existência de excesso ou insuficiência de arrecadação. Demonstrará, também, as despesas por categoria



econômica e grupo de natureza da despesa, com as dotações iniciais e atualizadas para o exercício, bem como as despesas empenhadas, liquidadas, pagas e o saldo da dotação. Do Balanço Orçamentário serão extraídos dados para obter cinco quocientes, conforme está descrito no Quadro 1.

Quadro 1 – Quocientes relativos ao Balanço Orçamentário

Denominação	Fórmula	Interpretação
Quociente da Execução da Receita	$\frac{\text{Receita Realizada}}{\text{Previsão Inicial}}$	= 1, Receita Realizada é igual à prevista inicialmente. > 1, Receita Realizada é maior do que a prevista inicialmente, o que indica excesso de arrecadação. < 1, Receita Realizada é menor do que a prevista inicialmente, o que indica que foi arrecadado menos do que previsto.
Quociente da Execução da Despesa	$\frac{\text{Despesa Empenhada}}{\text{Dotação Atualizada}}$	= 1, Despesa Empenhada é igual à Dotação Atualizada. > 1, Despesa Empenhada é maior do que a dotação atualizada, o que indica dotação orçamentária sem autorização legal. < 1, Despesa Empenhada é menos do que a Dotação Atualizada, o que indica economia orçamentária.
Quociente da Execução Orçamentária Corrente	$\frac{\text{Receita Corrente}}{\text{Despesa Corrente}}$	= 1, Receita Corrente é igual à Despesa Corrente. > 1, Receita Corrente é maior do que a Despesa Corrente. < 1, Receita Corrente é menor do que a Despesa Corrente.
Quociente da Execução Orçamentária de Capital	$\frac{\text{Receita de Capital}}{\text{Despesa de Capital}}$	= 1, Receita de capital é igual à Despesa de Capital. > 1, Receita de capital é maior do que a Despesa de Capital. < 1, Receita de capital é menor do que a Despesa de Capital.
Quociente do Resultado Orçamentário	$\frac{\text{Receita Realizada}}{\text{Despesa Empenhada}}$	= 1, Receita Realizada é igual à Despesa Empenhada, situação de equilíbrio orçamentário. > 1, Receita Realizada foi maior do que a Despesa Empenhada, o que indica superávit orçamentário de execução. < 1, Receita Realizada foi menor do que a Despesa Empenhada, o que indica déficit orçamentário de execução.

Fonte: Adaptado de Kohama (2015) e Lima e Diniz (2016).

No Quadro 2 constam a denominação, fórmula e interpretação dos índices obtidos a partir do Balanço Financeiro, o qual, de acordo com o art. 103 da Lei 4320/1964, demonstrará



as receitas e despesas orçamentárias e extra orçamentárias, bem como os saldos provenientes do exercício anterior e o que será transferido para o seguinte.

De maneira mais detalhada, o MCASP (2018) estabelece que sejam evidenciadas no demonstrativo a receita orçamentária realizada e a despesa orçamentária executada, por destinação de recurso, com a respectiva discriminação das ordinárias e vinculadas, os recebimentos e os pagamentos extra orçamentários, as transferências financeiras recebidas e concedidas, decorrentes ou independentes da execução orçamentária, com destaque aos aportes de recursos para o Regime Próprio de Previdência Social – RPPS e o saldo em espécie do exercício anterior e o que irá para o seguinte. Deste, serão extraídos dados para obter dois quocientes.

Quadro 2 - Quocientes relativos ao Balanço Financeiro

Denominação	Fórmula	Interpretação
Quociente da Execução Extraorçamentária	$\frac{\text{Receita Extraorçamentária}}{\text{Despesa Extraorçamentária}}$	= 1, Receita Extraorçamentária é igual à Despesa Extraorçamentária. > 1, Receita Extraorçamentária é maior do que a Despesa Extraorçamentária. < 1, Receita Extraorçamentária é menor do que a Despesa Extraorçamentária.
Quociente do Resultado da Execução Financeira	$\frac{\text{Receita Orçamentária} + \text{Extraorçamentária}}{\text{Despesa Orçamentária} + \text{Extraorçamentária}}$	= 1, Soma da Receita Orçamentária com a Extraorçamentária é igual à da Despesa Orçamentária com a Extraorçamentária, o que indica equilíbrio. > 1, Soma da Receita Orçamentária com a Extraorçamentária é maior do que a soma da Despesa Orçamentária com a Extraorçamentária, o que indica superávit financeiro. < 1, Soma da Receita Orçamentária com a Extraorçamentária é menor do que a soma da Despesa Orçamentária com a Extraorçamentária, o que indica déficit financeiro.

Fonte: Adaptado de Kohama (2015) e Lima e Diniz (2016).

No Quadro 3 constam a denominação, fórmula e interpretação dos quatro índices que serão obtidos a partir do Balanço Patrimonial. Este, segundo o MCASP (2018, p. 429), “é a demonstração que evidencia, qualitativa e quantitativamente, a situação patrimonial da entidade pública por meio de contas representativas do patrimônio público, bem como os atos potenciais, que são registrados em contas de compensação”. Segundo o mencionado manual, atualmente a demonstração é composta por quatro quadros: o principal, o dos ativos e passivos financeiros e permanentes, o das contas de compensação (controle) e o do superávit ou déficit financeiro.



Quadro 3 – Quociente relativo ao Balanço Patrimonial

Denominação	Fórmula	Interpretação
Quociente de Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	= 1, Soma do Ativo Circulante é igual ao do Passivo Circulante. > 1, Soma do Ativo Circulante é superior ao do Passivo Circulante, o que indica que existem recursos financeiros disponíveis ou realizáveis no curto prazo superiores aos compromissos de curto prazo. < 1, Soma do Ativo Circulante é inferior ao do Passivo Circulante, o que indica que não existem recursos financeiros disponíveis ou realizáveis no curto prazo suficientes para arcar com os compromissos de curto prazo.
Quociente de Liquidez Geral	$\frac{\text{Ativo Circulante} \pm \text{Ativo Não Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$	= 1, Soma do Ativo Circulante com o Ativo Não Circulante é igual à do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante. > 1, Soma do Ativo Circulante com o Ativo Não Circulante é superior à do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante, o que indica que há recursos financeiros disponíveis ou realizáveis no curto prazo e longo prazos superiores aos compromissos de curto prazo e longo prazo. < 1, Soma do Ativo Circulante com o Ativo Não Circulante é inferior à do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante, o que indica que não há recursos financeiros disponíveis ou realizáveis no curto prazo e longo prazos suficientes arcar com os compromissos de curto prazo e longo prazo.
Quociente de Composição do Endividamento	$\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$	= 1, Passivo Circulante é igual à soma do Passivo Circulante com o Passivo Não Circulante; > 1, Passivo Circulante é superior à soma do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante, o que indica que existem mais compromissos de curto do que de longo prazo. < 1, Passivo Circulante é inferior à soma do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante, o que indica que existem mais compromissos de longo do que de longo prazo, bem como o percentual relativo à dívida de curto prazo em relação ao total da dívida.
Quociente do Resultado Patrimonial	$\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Total}}$	= 1, Soma do Ativo Total é igual ao do Passivo Total. > 1, Soma do Ativo Total é superior ao do Passivo Total, o que indica que existem recursos disponíveis superiores aos compromissos firmados. < 1, Soma do Ativo Total é inferior ao do Passivo Total, o que indica que existem menos recursos disponíveis do que compromissos firmados.

Fonte: Adaptado de Kohama (2015) e Lima e Diniz (2016).

Além dos indicadores extraídos das Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público, também é necessário analisar os aspectos legais. A Constituição de 1988 e a LRF, estabeleceram metas fiscais, relacionadas à arrecadação e aos gastos dos municípios. Esse modelo de gestão fiscal, caracteriza-se como controle por meio de metas de equilíbrio orçamentário e de limites fiscais, bem como por meio de metas de credibilidade e integridade a serem alcançadas pela transparência. As metas de limites fiscais e de equilíbrio orçamentário são mensuráveis pela contabilidade, possibilitando a análise de sua influência



no endividamento municipal. Os indicadores fiscais dos municípios atingidos que serão analisados nesta pesquisa estão evidenciados no Quadro 4.

Quadro 4 – Indicadores fiscais

Instrumento	Descrição
Dívida Consolidada Líquida (DCL)	Montante da Dívida Consolidada (DC) deduzido o saldo relativo aos haveres financeiros (disponibilidade de caixa e demais haveres financeiros). Caso o valor dos haveres financeiros seja inferior aos Restos a Pagar processados (exceto precatórios), não haverá deduções na DC, e logo a Dívida Consolidada Líquida (DCL) será igual à Dívida Consolidada.
Receita Corrente Líquida (RCL)	Somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, agropecuárias, industriais, de serviços, transferências correntes e outras receitas correntes do ente da Federação, deduzidos alguns itens exaustivamente explicitados pela própria LRF, não cabendo interpretações que extrapolem os dispositivos legais.
DCL/RCL	Os limites percentuais da relação DCL/RCL dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios estão previstos na Resolução do Senado Federal nº 40, de 20/12/2001, e são os seguintes: a) no caso dos Estados e do Distrito Federal: < 2,0 b) no caso dos Municípios: < 1,2
Resultado primário	Diferença entre receitas e despesas do governo, excluindo-se da conta as receitas e despesas com juros.
Gasto com educação	A Constituição Federal de 1988 estabelece a obrigatoriedade dos municípios, dos estados e da união em aplicar uma porcentagem mínima, das receitas advindas de impostos, a união não aplicará menos de 18%; os estados e municípios menos de 25% de suas receitas de impostos.
Gasto com saúde	De acordo com a Constituição Federal de 1988, devem ser investidos em saúde: 12% pela união, 12% pelos Estados e 15% pelos municípios de suas Receitas Correntes Líquidas.
Gasto com pessoal	De acordo com a LRF, nos Municípios, o limite máximo para os gastos com pessoal é de 60% da Receita Corrente Líquida, assim distribuídos serão: 54% para o Executivo; 6% para o Legislativo, incluindo o Tribunal de Contas.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (2020).

Nota: Os indicadores fiscais podem ser consultados diretamente no Siconfi (STN), o qual contém os indicadores informados pelos Entes da Federação por meio dos Demonstrativos Fiscais.

No Quadro 5 estão descritas outras fontes de informações que serão utilizadas para realizar uma análise mais pormenorizada da situação fiscal dos municípios analisados.



Quadro 5 – Instrumentos de análise adicionais

Instrumento	Descrição
Orçamentos	O sistema orçamentário brasileiro é composto por três instrumentos de planejamento previstos na Constituição Federal de 1988. O Plano Plurianual (PPA) e a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária (LOA). Essas são as três peças fundamentais do nosso sistema orçamentário brasileiro.
Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO	O Demonstrativo traz informações simplificadas do Balanço Orçamentário, e dos demonstrativos das despesas por função/subfunção, da receita corrente líquida – RCL, das receitas e despesas previdenciárias, dos resultados primário e nominal, dos restos a pagar por Poder/Órgão, das despesas com ações típicas de Ações de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE); das receitas de operações de crédito e despesas de capital, da projeção atuarial do regime de previdência, da receita de alienação de ativos e aplicação dos recursos, das despesas com ações e serviços públicos de saúde e das despesas de caráter continuado derivadas de parceria público privadas.
Relatório da Gestão Fiscal – RGF	Contém demonstrativos comparativos com os limites de que trata a LRF, dos seguintes montantes: a) despesa total com pessoal, evidenciando as despesas com ativos, inativos e pensionistas; b) dívida consolidada líquida; c) concessão de garantias e contragarantias; e d) operações de crédito.
Relatório de operações de crédito e limite de endividamento de Estados e Municípios	A STN publica mensalmente o Relatório de operações de crédito e limite de endividamento de Estados e Municípios. A publicação contempla a divulgação do resultado das análises de pedidos feitos por estados e municípios para contratar operações de crédito e do cumprimento ou descumprimento por estados e municípios do limite legal para o estoque da dívida.
Demonstração das Variações Patrimoniais – DVP	evidenciará as alterações verificadas no patrimônio, resultantes ou independentes da execução orçamentária, e indicará o resultado patrimonial do exercício.”
Demonstração dos Fluxos de Caixa	Evidencia as movimentações havidas no caixa e seus equivalentes, nos seguintes fluxos: das operações, dos investimentos; e dos financiamentos

Fonte: Adaptado de Kohama (2015) e Lima e Diniz (2016).

A análise por meio dos indicadores possibilitará avaliar a situação e aprimoramento da sociedade. É essencial à compreensão dos seus significados, uma vez possibilitará o entendimento da estrutura da situação fiscal e das ações governamentais nos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho. Os índices fiscais, sociais e econômicos podem ter reflexos significativos na situação fiscal desses entes públicos, apontando, resumidamente, os determinantes das necessidades sociais e econômicas da sociedade que os constitui. Por fim, esses índices servirão de base para o monitoramento da situação fiscal dos municípios atingidos.

Adicionalmente, os dados dos Siconfi permitem uma análise bastante elaborada das mais diferentes rubricas de receitas de cada município. Uma análise preliminar dessa base mostra que as informações estão disponíveis para o período e para os municípios objeto da análise deste estudo (Tabela 2).



Tabela 2 – Exemplo rubricas de receitas disponíveis de Betim-MG em 2018

Mun.	Código IBGE	Pop.	Rubrica	Descrição	Valor
Betim	3106705	422.354	1000		177.533.197,00
Betim	3106705	422.354	10000000	Receitas Correntes	169.344.7423,00
Betim	3106705	422.354	11000000	Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	242.430.767,60
Betim	3106705	422.354	11100000	Impostos	231.255.790,30
Betim	3106705	422.354	11130000	Impostos sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza	61.132.525,37
Betim	3106705	422.354	11130300	Imposto sobre a Renda - Retido na Fonte	61.132.525,37
Betim	3106705	422.354	11130310	Imposto sobre a Renda - Retido na Fonte - Trabalho	60.125.467,79
Betim	3106705	422.354	11130340	Imposto sobre a Renda - Retido na Fonte - Outros Rendimentos	1.007.057,58
Betim	3106705	422.354	11180000	Impostos Específicos de Estados, DF e Municípios	170.123.264,90
Betim	3106705	422.354	11180100	Impostos sobre o Patrimônio para Estados/DF/Municípios	79.385.005,55
Betim	3106705	422.354	11180110	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana	69.163.176,49
Betim	3106705	422.354	11180140	Imposto sobre Transmissão "Inter Vivos" de Bens Imóveis e de Direitos Reais sobre Imóveis	10.221.829,06
Betim	3106705	422.354	11180200	Impostos sobre a Produção, Circulação de Mercadorias e Serviços	90.738.259,36
Betim	3106705	422.354	11180230	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza	90.738.259,36
Betim	3106705	422.354	11200000	Taxas	11.097.646,27
Betim	3106705	422.354	11210000	Taxas pelo Exercício do Poder de Polícia	7.618.697,22
Betim	3106705	422.354	11210100	Taxas de Inspeção, Controle e Fiscalização	7.618.670,08
Betim	3106705	422.354	11210400	Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental	27,14
Betim	3106705	422.354	11220000	Taxas pela Prestação de Serviços	347.8949,05
Betim	3106705	422.354	11220100	Taxas pela Prestação de Serviços	3.478.434,93

Fonte: Siconfi (STN, 2020).

Portanto, uma vez configurada a base, é possível fazer uma análise amplamente detalhada das distintas fontes de receitas, o que será importante sobretudo na construção dos exercícios econométricos que projetarão o cenário futuro, porque permite identificar tendências que estavam presentes antes o desastre (Tabelas 3 e 4).



Tabela 3: Total das receitas dos municípios atingidos em 2018

Município	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Betim	1.468.075.648,00	1.608.030.208,00	1.565.957.632,00	1.782.289.280,00	1.775.733.376,00	1.775.331.968,00
Brumadinho	204.245.696,00	210.906.768,00	123.100.616,00	203.936.512,00	175.543.552,00	174.047.696,00
Curvelo	117.667.616,00	140.087.056,00	146.689.968,00	165.026.624,00	157.527.104,00	166.477.184,00
Esmeraldas	85.417.312,00	94.081.544,0	102.532.504,00	117.438.936,00	114.837.888,00	117.535.000,00
Florestal	15.830.899,00	18.185.914,00	17.475.184,00	15.551.474,00	21.364.812,00	24.040.892,00
Fortuna de Minas	12.066.131,00	13.997.650,00	13.371.558,00	16.420.600,00	14.949.824,00	15.953.880,00
Igarapé	69.217.656,00	91.549.816,00	93.073.456,00	92.387.248,00	88.432.712,00	91.511.768,00
Juatuba	78.730.976,00	17.958.468,00	86.919.104,00	99.002.376,00	114.495.680,00	113.890.408,00
Maravilhas	16.380.946,00	28.674.824,00	18.357.330,00	21.306.754,00	19.690.672,00	21.201.318,00
Mário Campos	24.119.560,00	28.219.610,00	31.183.638,00	33.482.930,00	32.770.108,00	34.199.796,00
Martinho Campos	28.659.722,00	30.724.642,00	30.404.130,00	36.134.020,00	35.180.252,00	34.230.612,00
Papagaios	27.055.070,00	178.024.752,00	32.156.778,00	36.300.428,00	36.127.828,00	36.081.344,00
Pará de Minas	158.476.272,00	50.410.240,00	205.437.936,00	227.327.312,00	227.907.600,00	238.404.864,00
Paraopeba	41.908.568,00	15.756.862,00	53.608.628,0	61.832.808,00	60.374.756,00	59.906.668,00
Pequi	12.558.697,00	69.419.512,00	14.883.388,00	16.306.666,00	16.729.556,00	17.235.838,00
Pompéu	62.807.924,00	62.121.336,00	73.852.592,00	86.095.520,00	81.947.944,00	84.904.408,00
São Joaquim de Bicas	57.671.116,00	13.063.684,00	63.987.640,00	63.849.008,00	65.084.588,00	63.477.356,00
São José da Varginha	13.362.716,00	101.257.656,00	14.688.084,00	16.813.308,00	17.671.678,00	17.826.082,00
Sarzedo	89.167.848,00	1.565.957.632,00	96.767.856,00	113.597.432,00	106.651.176,00	106.276.304,00

Fonte: Siconfi (STN, 2020).

Tabela 4: Total das transferências correntes dos municípios atingidos em 2018

Município	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Betim	146.026.880,00	149.857.600,00	151.635.984,00	178.277.424,00	181.748.656,00	1.158.964.480,00
Brumadinho	169.153.472,00	168.305.584,00	97.809.000,00	162.223.120,00	144.783.520,00	144.056.544,00
Curvelo	95.412.944,00	108.312.656,00	115.120.456,00	129.658.824,00	127.193.744,00	130.409.656,00
Esmeraldas	67.469.184,00	74.821.616,00	79.259.656,00	92.348.152,00	93.012.448,00	90.528.184,00
Florestal	13.465.930,00	14.134.613,00	14.310.540,00	12.285.985,00	16.529.404,00	18.404.730,00
Fortuna de Minas	10.988.593,00	12.759.407,00	12.094.033,00	14.736.851,00	13.849.788,00	14.188.061,00
Igarapé	52.073.088,00	57.824.376,00	60.708.004,00	67.700.888,00	67.650.832,00	70.221.128,00
Juatuba	71.079.736,00	15.594.133,00	74.387.672,00	85.794.856,00	95.871.672,00	92.412.104,00
Maravilhas	14.682.294,00	23.600.180,00	15.875.111,00	18.270.532,00	18.636.450,00	18.336.086,00
Mário Campos	21.221.902,00	24.321.122,00	24.882.728,00	29.357.624,00	28.857.730,00	29.816.230,00
Martinho Campos	23.693.264,00	24.557.814,00	24.185.806,00	28.290.234,00	28.762.810,00	28.612.136,00
Papagaios	23.214.908,00	119.919.296,00	25.717.434,00	29.340.282,00	29.820.878,00	29.257.746,00
Pará de Minas	107.635.944,00	33.921.692,00	137.771.632,00	155.616.736,00	157.699.920,00	161.042.992,00
Paraopeba	31.808.278,00	12.082.250,00	39.052.788,00	45.615.876,00	45.228.600,00	43.321.820,00
Pequi	10.818.557,00	50.366.588,00	12.338.054,00	14.258.589,00	14.038.627,00	14.303.692,00
Pompéu	45.416.480,00	51.142.496,00	51.872.576,00	58.729.060,00	59.386.960,00	60.201.608,00
São Joaquim de Bicas	47.858.124,00	12.344.050,00	52.322.800,00	55.520.996,00	54.818.332,00	53.641.568,00
São José da Varginha	12.406.763,00	75.401.280,00	13.364.090,00	14.858.135,00	15.634.464,00	15.888.113,00
Sarzedo	67.528.776,00	1.136.436.736,00	74.915.304,00	84.355.768,00	79.095.672,00	77.112.704,00

Fonte: Siconfi (STN, 2020).

4.4. Caracterização do Grupo de Controle: Análise de Cluster

Tendo em vista o objetivo de identificar de maneira isolada os efeitos do rompimento da barragem sobre as finanças municipais, será proposto um modelo econométrico para os municípios elencados nesta chamada, comparando-os com municípios similares que exercerão o papel de grupo de controle. O estabelecimento de um grupo de controle que mimetize as condições econômicas dos municípios de interesse é ponto chave do estudo a ser elaborado. É fundamental que no grupo de controle seja formado por municípios que apresentem informações econômicas, sociais e principalmente fiscais com trajetórias similares a cada município afetado pelo rompimento da barragem de Brumadinho.



Para a definição do grupo de controle serão utilizadas técnicas de análise estatística multivariada, mais especificamente a análise de *cluster*, que permitirá classificar os municípios similares ao grupo de tratamento (municípios atingidos). Conforme descrito em Cardoso e Ribeiro (2015), esta técnica permite uma definição das características dos municípios, isto é, define grupos semelhantes por meio da variância mínima e separa os grupos pela maximização da variância entre eles. O agrupamento é feito de forma que haja homogeneidade intragrupos e heterogeneidade intergrupos (FERNAU e SAMSON, 1990). Na análise de cluster é possível sintetizar o número de dados, apontar os valores extremos (*outliers*) e sugerir hipóteses sobre a relação das variáveis (BETARELLI e SIMÕES, 2011). O seu algoritmo agrupa os indivíduos (municípios) similares em categorias iguais a partir de k variáveis associadas (MANLY, 1986).

Os métodos de agrupamento podem ser classificados em hierárquicos e não-hierárquicos. O primeiro método pode ser aglomerativo, que reúne os grupos gradualmente; e divisível, no qual se estabelece uma relação de hierarquia entre o objeto e o conjunto dos mesmos. Os critérios de agrupamento mais utilizados são o da associação simples, baseado nas menores distâncias entre os objetos, e o da associação completa, baseado na maior distância. No método não-hierárquico, por sua vez, o processo de agrupamento é simultâneo. O critério de solução *K-means*¹, por exemplo, permite estabelecer previamente o número de clusters e, desse modo, possibilita o pesquisador confrontar o resultado obtido com a realidade.

Para obter os agrupamentos, deve-se estimar ainda uma medida de similaridade ou dissimilaridade e depois adotar uma técnica de agrupamento para formação dos grupos (HAIR et al., 2005; MINGOTI, 2005). Uma das métricas de similaridade mais utilizadas utilizada é a distância euclidiana.

As variáveis utilizadas na análise de cluster deverão contemplar aspectos socioeconômicos, produtivos e fiscais dos municípios. A seleção dessas variáveis faz parte da primeira etapa dessa pesquisa, onde se buscará mimetizar da maneira mais próxima

¹ É o mais utilizado na abordagem não-hierárquica.



possível o grupo de municípios definidos na chamada pública, de forma a obter um grupo controle com a menor heterogeneidade intergrupo em relação ao grupo tratado.

4.5. Metodologia econométrica de previsão de receitas e elaboração de cenários

No que tange à estratégia de modelagem econométrica para a construção dos cenários, poderá estabelecer-se uma única variável resposta chave (modelo de equação única) ou mesmo um grupo de informações (sistema de equações) como respostas a serem modeladas. Aqui denotar-se-á tal variável por Y_{ist} em que $i = \{1, \dots, N\}$ representa o índice de município, $s = \{0,1\}$, índice que assume valor zero se o município pertence ao grupo de controle e valor unitário se o município participa do grupo afetado pelo rompimento da barragem e $t = \{1, \dots, T\}$ o índice de tempo que engloba o períodos pré e pós o rompimento.

O interesse se coloca em estimar o valor da variável resposta nos municípios afetados simulando a inexistência do rompimento da barragem. Sendo assim, suponha que o parâmetro γ mensure o efeito médio do desastre sobre a variável dependente, a estratégia de estimação escolhida deve permitir que se desconte esse parâmetro. Diante disso, considere-se a seguinte equação para o caso em tela:

$$Y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \gamma D_t + \xi_{it}, \text{ se } s = 1 \text{ e } Y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \xi_{it}, \text{ se } s = 0$$

onde α_i é um efeito fixo de município, λ_t é um efeito fixo de ano, D_t é uma variável indicadora que assume o valor unitário quando $t \geq 2019$ e zero para $t < 2019$ ao passo que ξ_{it} um termo de erro aleatório tal que $E[\xi_{it}] = 0$. Tomando a esperança da equação acima para $s = 1$ nos períodos pré e pós rompimento da barragem ter-se-ia:

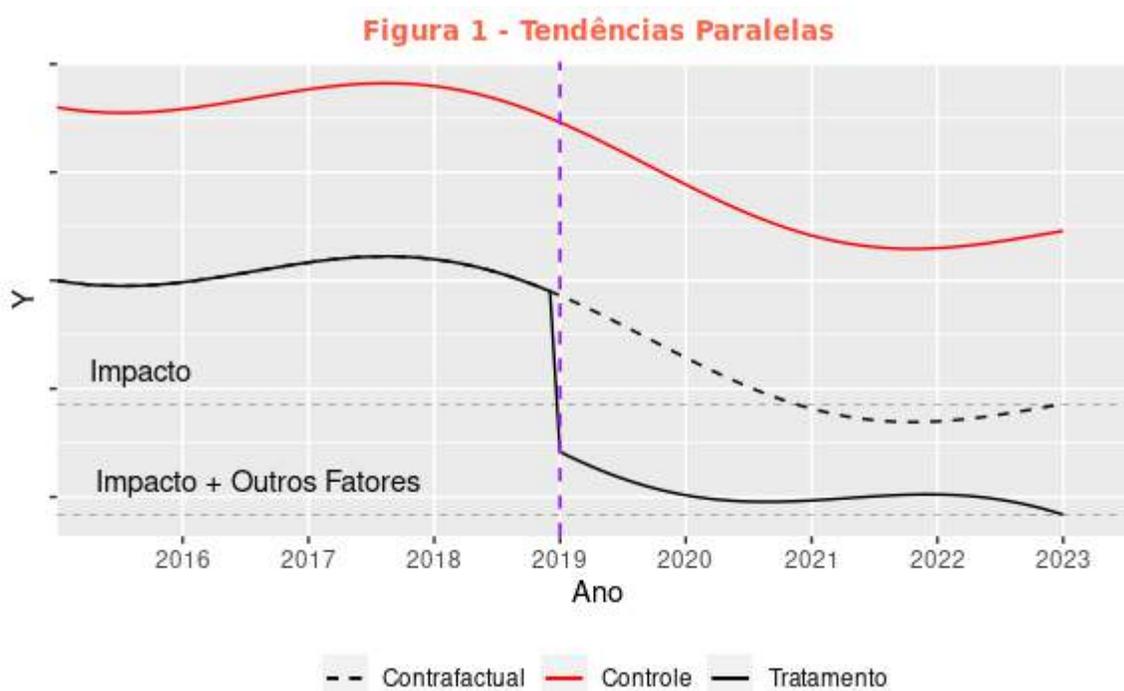
$$E[Y_i|s = 1, t \geq 2019] - E[Y_i|s = 1, t < 2019] = \lambda_{t \geq 2019} - \lambda_{t < 2019} + \gamma.$$

Ou seja: uma análise da variável resposta comparando os períodos antes e depois do rompimento estaria viesada por efeitos da tendência temporal λ_t . Para eliminar-se tais efeitos é fundamental o uso de um grupo de controle. Neste caso, realiza-se a seguinte operação:

$$(E[Y_i|s = 1, t \geq 2019] - E[Y_i|s = 1, t < 2019]) - (E[Y_i|s = 0, t \geq 2019] - E[Y_i|s = 0, t < 2019]) = (\lambda_{t \geq 2019} - \lambda_{t < 2019} + \gamma) - (\lambda_{t \geq 2019} - \lambda_{t < 2019}) = \gamma.$$



A estratégia acima, conhecida na literatura como Diferenças em Diferenças, se apoia na hipótese de que os dois grupos possuem trajetórias temporais, para a variável resposta, iguais e que eventuais diferenças são puramente aleatórias e refletidas pelo termo de erro ξ_{ist} . A figura 1 abaixo ilustra tal estratégia de identificação:

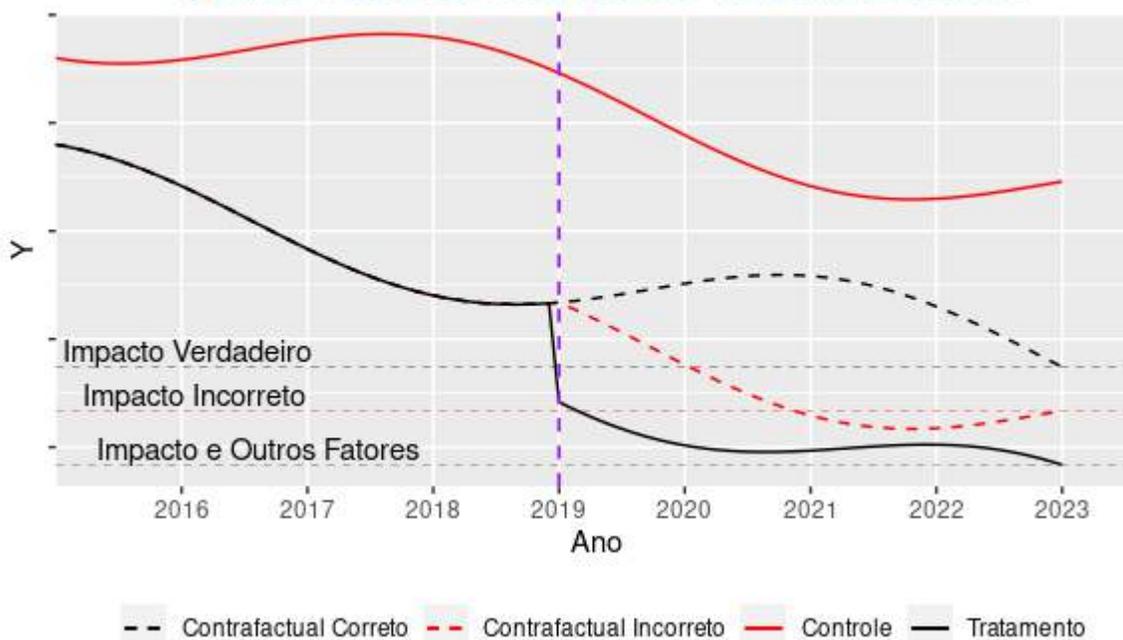


O efeito médio do desastre sobre as finanças municipais, ψ , pode ser computado a partir do estimador, $\hat{\psi}$, a seguir:

$$\hat{\psi} = (\bar{Y}_{s=1,t<2019} - \bar{Y}_{s=1,t\geq 2019}) - (\bar{Y}_{s=0,t<2019} - \bar{Y}_{s=0,t\geq 2019})$$

onde $\bar{Y}_{s,t}$ denota a média amostral do grupo s no período t . Em suma: identifica-se como os municípios afetados estariam caso tivessem partilhado da mesma trajetória do grupo de controle e, a partir do expurgo deste valor, o efeito isolado do rompimento da barragem. Fica evidente que, para se obter resultados não viesados, a estratégia acima necessita que hipótese de tendências comuns não seja violada. Caso o grupo de controle não apresente evolução temporal paralela ao grupo dos tratados, parcela do efeito fixo de ano permanecerá conforme a ilustra a figura 2.

Figura 2 - Falha do Pressuposto de Tendências Paralelas



Devido à heterogeneidade econômica, social e demográfica dos diferentes municípios, assumir tendências paralelas anterior ao evento de interesse pode imputar vieses na análise. Uma alternativa é modelar tal heterogeneidade tornando a hipótese de tendências paralelas plausível. Ou seja: assume-se que condicionada pela heterogeneidade local, a hipótese de tendências paralelas não represente um problema relevante. Considere, portanto, X_{ist} o vetor de covariáveis que reflitam condições históricas e econômicas relevantes a fim de mensurar padrões e tendências consistentes. À vista disso a especificação básica seguirá uma equação regressão tal como:

$$Y_{ist} = \alpha + \gamma D_{s,t} + \lambda_t + \beta' X_{ist} + \alpha_i + \xi_{ist}$$

onde:

- α_i representa o efeito fixo de cada município,
- $D_{s,t}$ é uma variável indicadora que assume valor 1 se $s = 0$ e $t \geq 2019$.
- λ_t representa o efeito fixo de ano a fim de capturar os efeitos de choques macroeconômicos comuns a todas localidades,
- X_{ist} vetor de características específicas de cada município que variam no tempo.



A escolha das variáveis de controle X_{ist} buscarão evidências relacionadas a: **i) Ciclos de negócios** posto que as receitas (ou despesas) tendem a variar com o nível de atividade econômica da comunidade bem como forças de mercado mais amplas, similarmente, afetam as principais receitas e despesas, **ii) Variáveis demográficas**, considerando que as mudanças populacionais estão afetando as demandas de serviços e/ou as receitas. Além disto, polinômios flexíveis de tendência temporal podem ser incluídos para cada município envolvido na análise.

Cabe destacar que uma crítica comum ao método de Diferenças em Diferenças é não aleatoriedade da participação dos municípios no grupo de tratamento ou de controle (viés de seleção). Diante desta crítica, os resultados seriam enfraquecidos em decorrência da participação dos municípios, em qualquer um dos grupos, através de uma variável latente que, por sua vez, seria a responsável pela diferença entre o valor observado da variável resposta e seu contrafactual em estado de tratamento. É evidente que, no caso em tela, a análise não estará comprometida por nenhum tipo de viés de seleção dado o caráter de quase-experimento na formação do grupo de tratamento. Assim, a estratégia de identificação descrita neste projeto se torna válida dado caráter exógeno do rompimento da barragem em relação às finanças municipais, isto é, não se admite a hipótese de causalidade reversa. Além disto, hipótese de choques macroeconômicos, não capturados pelas variáveis de controle, que sejam simultâneos ao momento do rompimento e exclusivos dos municípios envolvidos nesta chamada é irreal ou negligenciável.

Por fim, é importante perceber que os municípios a serem analisados nesta chamada, devido a suas idiosincrasias, podem ter sido afetados de maneira distinta uns dos outros. Para lidar com esta possibilidade, poderão ser construídas equações específicas para cada município com um grupo de controle que mais se assemelhe à localidade.

4.6. Entrevistas

Um adendo importante na metodologia é o contato com Secretários da Fazenda dos 19 municípios. Faremos algumas perguntas a todos eles, ou quem eles indicar (presencial ou de forma remota) para tirarmos algumas dúvidas adicionais de dados que não encontrarmos nos sistemas disponíveis ou ainda para coletar impressões dos gestores sobre os efeitos do



desastre nas finanças públicas municipais. A proposta preliminar de questionário encontra-se no Anexo 4.

5 Etapas e Atividades previstas

- 1) Detalhamento dos Produtos a serem entregues (Produto 1)
- 2) Identificação e coleta dos dados secundários a serem utilizados na pesquisa (Tesouro Nacional – Sistema de Informações Contábeis do Setor Público Brasileiro), Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, Secretaria da Fazenda - Portal da Transparência de Minas Gerais e diretamente, se for o caso, das Prefeituras dos municípios analisados).
- 3) Levantamento bibliográfico complementar sobre finanças públicas municipais com objetivo essencial em municípios de médio e pequeno porte, particularmente aqueles com produção mineral;
- 4) Produção de breve questionário para entrevista (presencial ou telefônica, dependendo do desenrolar da pandemia) sobre dúvidas adicionais a respeito dos dados obtidos junto ao Tesouro Nacional, Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, Secretaria da Fazenda e Prefeituras dos municípios analisados. O objetivo é entender as dificuldades previstas de arrecadação após o rompimento da barragem e da pandemia. Do mesmo modo, avaliar as iniciativas de políticas públicas desses municípios que tenham relação com o desastre/ruptura da barragem (Anexo 4);
- 5) Definição detalhada da metodologia de análise dos dados, assim como das técnicas estatísticas a serem utilizadas no projeto: construção de indicadores fiscais, análise de cluster para a construção de grupo controle dos municípios atingidos (tratados) e modelos econométricos para a previsão da situação fiscal dos municípios.
- 6) Primeira versão do Produto 2 para discussão em equipe;
- 7) Término do Produto 2 para entrega (60 dias após início do trabalho);
- 8) Primeira versão do Produto 3 para discussão em equipe
- 9) Entrega do Produto 3 (60 dias após a entrega do Produto 2)
- 10) Primeira versão do Produto 4 para discussão em equipe
- 11) Entrega do Produto 4 (30 dias após a entrega do Produto 3)



- 12) Primeira versão do Produto 5 para discussão em equipe
- 13) Entrega do Produto 5 (60 dias após a entrega do Produto 4)
- 14) Primeira versão do Produto 6 para discussão em equipe
- 15) Entrega do Produto 6 (30 dias após a entrega do Produto 5)

6 Descrição das atividades

Todos os dados produzidos no escopo do projeto devem observar as especificações técnicas para a produção e entrega de documentos para publicação que constam no Anexo III desta chamada.

Produto 1 (10 dias após assinatura)

Detalhamento dos Produtos a serem entregues.

Produto 2 (2 meses após assinatura)

Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos no período 2014-2018; definição dos municípios do grupo de controle, a partir da análise de cluster; comparação da situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares (grupos de controle) no período 2014-2018. Bases de dados original e tratada serão anexadas.

Produto 3 (2 meses após entrega do Produto 2)

Elaboração de cenários para situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023), supondo ausência de ruptura da barragem e com ruptura da barragem. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

Produto 4 (1 mês após entrega do Produto 3)

Comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle), a partir da análise da situação fiscal dos municípios prospectada nos cenários. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

Produto 5 (2 meses após entrega do produto 4)

Avaliar as ações mitigadoras e reparadoras executadas e planejadas considerando os estudos anteriores. Precisamente avaliação das perspectivas orçamentárias dadas as condições do desastre e o pano de fundo macroeconômico.



Produto 6 (1 mês após entrega do Produto 5)

Consolidação e revisão dos relatórios parciais. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

7 Comitê de Ética

Considerando que o projeto prevê entrevistas com prefeitos, secretários de fazenda ou quem esses indicarem, submeteremos ao COEP-UFMG (Comitê de Ética em Pesquisa). O COEP tem como finalidade “proteger o bem-estar dos indivíduos participantes em pesquisas realizadas no âmbito da universidade” (COEP, 2020).

Serão adotados todas os cuidados éticos necessários, incluindo – caso o COEP venha a considerar necessário - a elaboração de um termo de anuência ou consentimento e condições de sigilo conforme o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Resolução CNS 466/2012). Do mesmo modo, seguiremos a resolução CNS 466/2012 que determina que o TCLE deve ter a forma escrita, nos casos em que se aplica, ou outros formatos que sejam os mais adequados à realidade da pesquisa, conforme a resolução CNS 510/2016.

Referência: COEP. (2020). Comitê de Ética em Pesquisa. Recuperado de <https://www.ufmg.br/bioetica/coep/>



8 Cronograma de execução

A pesquisa terá a duração de 8 (oito) meses, sendo estes divididos em 6 etapas que refletirão a descrição das atividades a serem desenvolvidas, conforme Quadro 6.

Quadro 6: Distribuição das atividades

Cronograma	10 dias	Períodos (Meses)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Entrega Produto 1									
Identificação e coleta dos dados secundários a serem utilizados na pesquisa									
Levantamento bibliográfico complementar sobre finanças públicas municipais com objetivo essencial em municípios de médio e pequeno porte, particularmente aqueles com produção mineral									
Produto 2									
Produção de breve questionário para entrevista (presencial ou telefônica, dependendo do desenrolar da pandemia) sobre dúvidas adicionais a respeito dos dados obtidos junto ao Tesouro Nacional, Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais e Secretaria da Fazenda, assim como entender as dificuldades previstas de arrecadação após o rompimento da barragem e da pandemia									
Definição detalhada da metodologia de análise dos dados, assim como das técnicas estatísticas a serem utilizadas no projeto: construção de indicadores fiscais, análise de cluster para a construção de grupo controle dos municípios atingidos (tratados) e modelos econométricos para a previsão da situação fiscal dos municípios									
Produto 3									
Produto 4									
Produto 5									
Produto 6									



9 Equipe Técnica

A execução do projeto proposto é viável dada a experiência da equipe em pesquisas na área de Finanças Públicas, Contabilidade e Estatística Aplicada. São pesquisadores que estudam já há algum tempo temas relacionados às finanças dos entes governamentais, como contabilidade, gestão e finanças públicas dos entes governamentais, macroeconomia, economia do setor público, desenvolvimento e crescimento econômico, métodos de análise regional, modelos de equilíbrio geral computável, crescimento e desenvolvimento econômico, teoria monetária e financeira, métodos quantitativos em economia, probabilidade e estatística e séries temporais.

A instituição que acolhe o projeto, a Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, participa com uma contrapartida que consiste na infraestrutura básica para esta pesquisa. O projeto será realizado, em parte, nas dependências da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Contará ainda com o apoio da biblioteca da FACE-UFMG e do acervo de dissertações e artigos Cedeplar - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG, e dos outros programas que a Faculdade abriga.

Durante o desenvolvimento do atual projeto, foram realizados levantamentos iniciais, os quais serão complementados durante a execução do mesmo por meio de pesquisas conjuntas com bolsistas de mestrado, doutorado e iniciação científica na instituição que acolhe o projeto. Desse modo, destaca-se que a base de dados contendo informações para elaboração dos produtos estão disponíveis por meio de diversos sítios eletrônicos, pois são informações públicas e tem sua publicidade resguardada pela legislação sobre transparência pública brasileira (Lei Complementar 101/2000, Lei Complementar nº 131/2009 e Lei nº 12.527/2011).

Diante do exposto, verifica-se que as atividades aqui propostas são viáveis e contribuirão para uma melhor análise e entendimento da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho. A equipe formada para o projeto é multidisciplinar, sendo um aspecto diferencial e positivo de atuação, pois haverá a colaboração de várias especialidades que denotam conhecimentos e qualificações distintas.



Frederico Gonzaga Jayme Jr. – Coordenador

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7925526038701140>

Professor Associado 4, Doutor em Economia pela New School for Social Research, EUA. Especialistas em Desenvolvimento Econômico, Macroeconomia e Finanças Públicas.

Função: Coordenação Geral da Pesquisa, análise e interpretação dos dados.

Débora Freire Cardoso

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4775441040633035>

Professora Adjunta 1, Doutora em Economia pelo Cedeplar/UFMG. Especialista em Finanças Públicas, Modelos de Previsão em Equilíbrio Geral Computável e Economia Regional.

Função: Análise e estudo das finanças públicas, modelos estatísticos.

Fabrizio José Missio

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5047485742216555>

Professor Adjunto 2 do Departamento de Economia, com especialização em Macroeconomia e Desenvolvimento Econômico.

Função: Análise dos aspectos macroeconômicos relacionados aos efeitos do desastre ambiental nas finanças públicas municipais.

Igor Viveiros Melo Souza

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6291986841918006>

Professor Adjunto 1 do Departamento de Economia e Cedeplar, Doutor em Estatística pela UFMG e Mestre em Economia pela USP. Especialista em análise de dados, estatísticas econômicas e modelagem econométrica.

Função: Análise, modelagem e interpretação dos dados estatísticos.

João Estevão Barbosa Neto

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5126323715794692>

Professor Adjunto 2 do Departamento de Ciências Contábeis, Doutor em Contabilidade pela USP. Especialista em Contabilidade, Gestão e Finanças Públicas.

Função: Análise da situação fiscal e financeira dos municípios, definição de indicadores, ações para melhoria da gestão municípios atingidos.



10 Referências

- ANM - Agência Nacional de Mineração. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- ARRAES, R. A. & CHUMVICHITRA, P. Modelos autorregressivos e poder de previsão: uma aplicação com o ICMS. Texto para Discussão n.º 152. Programa de Pós-Graduação em Economia, UFC, 1996.
- BERNARDO, J. R. Análise da Arrecadação do ICMS do Estado de Roraima: Evolução e perspectiva de potencial. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia, 2001.
- BERNE, R.; SCHARMM, R. The financial analysis of governments. New Jersey: Prentice Hall, 1986.
- BETARELLI, A. A.; SIMÕES, R. A dinâmica setorial e os determinantes locais das microrregiões paulistas. Economia Aplicada, v. 15, n. 4, p. 641-670, 2011.
- BRASIL. Constituição (1988). República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm 1988. Acesso em: 05 jun. 2020.
- BRASIL. Lei complementar no 101, de 4 de maio de 2000. República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm. Acesso em: 05 jun. 2020.
- BRASIL. Lei no 4.320, de 17 de março de 1964. República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4320.htm. Acesso em: 05 jun. 2020.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP): aplicado à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios. 8. ed, 2018.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Manual de Demonstrativos Fiscais (MDF): aplicado à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios. 9. ed, 2019.
- BRUMADINHO. Prefeitura Municipal. Disponível em: www.brumadinho.mg.gov.br. Acesso em: 05 jun. 2020.
- CAMPOS, C. V. C. Previsão da arrecadação de receitas federais: aplicações de modelos de séries temporais para o Estado de São Paulo. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2009.
- CARDOSO, D. F.; RIBEIRO, L. C. S. Índice Relativo de Qualidade de Vida para os Municípios de Minas Gerais. Planejamento e Políticas Públicas, n. 45, jul./dez. 2015.
- CASTANHO, B. J. S. Modelos para previsão de receitas tributárias: o ICMS do Estado do Espírito Santo. 2011. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2011.



- CBDB - Comitê Brasileiro de Barragens. A história das barragens no Brasil, Séculos XIX, XX e XXI: cinquenta anos do Comitê Brasileiro de Barragens. Rio de Janeiro: CBDB, 2011.
- CERQUEIRA, V. dos S. (coord.). Modelos de previsão para a Receita Corrente Líquida dos Estados Brasileiros. Fórum Fiscal dos Estados Brasileiros – FFEB: programa de estudos. Brasília: Esaf, 2016.
- CFC. CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público - NBC TSP. Disponível em: <http://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/nbc-tsp-do-setor-publico/>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- CLEMENTE, A.; CLEMENTE, L. T. Aplicação da metodologia Box-Jenkins para previsão do ICMS do estado do Paraná de agosto de 2011 a julho de 2012. Economia & Tecnologia, ano 7, v. 27, out./ dez. 2011.
- CIRINCIONE, C.; GURRIERI G. A. & SANDE, B. – Municipal Government revenue forecasting: Issues of method and data, Public Budgeting and Finance, p. 26–46, 1999.
- CHAIN, C. P., COSTA, D. F., SANT´ANA, N. L. S & BENEDICTO, G. C. Contribuição da modelagem de valores atípicos na previsão da arrecadação do ICMS do Estado de Minas Gerais. Exacta - EP, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 239-249, 2015.
- COCCARO, S. M. B. – A arrecadação do ICMS: um enfoque econométrico. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.
- CORVALÃO, E. D. Previsão da arrecadação do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços em Santa Catarina: aplicação da abordagem geral para específico em modelos dinâmicos. Universidade Federal de Santa Catarina, Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2002.
- CORVALÃO, E. D. Estudo comparativo de modelos de previsão aplicados à arrecadação do ICMS no Estado de Santa Catarina. Universidade Federal de Santa Catarina, Trabalho de Conclusão de Estágio, Departamento de Ciências da Administração, 1999.
- COSTA, N. N. Dos Municípios. In: BONAVIDES, P.; MIRANDA, J.; AGRA, W. M. (Org.). Comentários à Constituição Federal de 1988. 1ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009, p. 617-641.
- DIAS, V. P.; ISSLER, J. V. Modelagem econométrica da arrecadação e gasto tributário desagregados no Brasil. Fundação Getúlio Vargas, 2008.
- DOMINGUES, E.; MAGALHÃES, A.; FREIRE, D.; SIMONATO, T. C.; NAHAS, M. Impactos econômicos da paralisação de parte da produção mineral em Minas Gerais decorrentes do desastre de barragem em Brumadinho. Revista Eletrônica Gestão & Sociedade v.14, n.38, p. 346 3-3479 - Maio /Agosto – 2020.
- DURLAUF, S; BLUME, L.E; Microeconometrics. 2nd edition. Springer, 7 de Junho de 2016.



- FERNAU, M.E.; SAMSON, P.J. Use of cluster analysis to define periods of similar meteorology and precipitation hemistry in Eastern North America. Part I: Transport patterns. *Journal of Applied Meteorology*, Michigan, v. 29, p. 735-761, 1990.
- FERREIRA, R. T. Modelo de análise de séries temporais para previsão do ICMS mensal do Ceará. Universidade Federal do Ceará, Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia, 1996.
- FILHO, F. S. Previsão da receita corrente líquida dos entes federados: análise da acurácia do modelo governo vs modelo Holt-Winter. 2014. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014. Disponível em: <http://www.ppcgi.ufpr.br/publicacoes/>. Acesso em: 12 out. 2016.
- FISCALIZANDO COM O TCE. Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <https://fiscalizandocomtce.tce.mg.gov.br/#/inicio>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- FJP – Fundação João Pinheiro. Disponível em: <http://novosite.fjp.mg.gov.br/>. Acesso em: 04 jun. 2020.
- GUARAGNA, P.; MELLO, M. Um modelo de previsão de arrecadação do ICMS. Divisão de Estudos Tributários: Sefaz/RS, 2002.
- GUAJARDO, S. A. E MIRANDA, R. An Elected Official's Guide to Revenue Forecasting. Chicago: Government Finance Officers Association, 2000.
- HAIR, J. F. F. et al. Análise multivariada de dados. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- JAYME JR., F. SANTOS, V. C. Distribuição dos Recursos Tributários, Carga Tributária e Reforma Tributária: Impacto nos Municípios. Texto para Discussão do Cedeplar, 2003.
- JAYME JR, F. G.; REIS, J. C.; ROMERO, J. P. Restrição orçamentária e Lei de Responsabilidade Fiscal: um estudo para Minas Gerais (1995-2006). *Ensaio FEE*, v. 28, p. 5-25, 2007.
- KOHAMA, H. Balanços Públicos: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- KYOBE, A.; DANNINGER, S. Revenue Forecasting - How is it done? Results from a Survey of Low-Income Countries. IMF Working Paper 05/24. International Monetary Fund. Washington, 2005.
- LEE, M.; *Matching, Regression Discontinuity, Difference in Differences, and Beyond*. Oxford University Press, May 2, 2016.
- LIEBEL, M. J. Previsão de receitas tributárias – o caso do ICMS no estado do Paraná. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia, 2004.
- LIEBEL, M. J.; FOGLIATTO F. S. Método para previsão de receita tributária. In: Encontro nacional de Engenharia de produção, 25., 2005. Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: ENEGEP, 2005.
- LIMA, S. C.; DINIZ, J. A. Contabilidade Pública: análise financeira governamental. São Paulo: Atlas, 2016.



- MANLY, B. F. J. Multivariate statistical methods – a primer. New York: Chapman and Hall, 1986.
- MARQUES, C. A. G.; UCHÔA, C. F. A. Estimação e previsão do ICMS na Bahia. *Desenbahia*, v. 3, n. 5, p. 195-211, 2006.
- MELO, B. S. V. Modelo de previsão para a arrecadação tributária. Brasília: Esaf, 97 p. (Monografia vencedora em 1º lugar no VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001).
- MELO, B. S. V. Modelo de previsão para arrecadação tributária. Brasília: Esaf, 2001. 97 p. VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001: orçamentos e sistemas de informação sobre a administração financeira pública. Disponível em: . Acesso em: 15 set. 2007.
- MENDONÇA, M. J.; MEDRANO, L. A. Um modelo de combinação de previsões para arrecadação da receita tributária no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Texto para Discussão nº 2186, Rio de Janeiro, março de 2016.
- MENDONÇA, M. J.; SACHSIDA, A.; MEDRANO, L. A. T. 'Um modelo econométrico com parâmetros variáveis para carga tributária bruta trimestral', *Pesquisa e Planejamento Econômico* 41(1), 133-162, 2011.
- MENDONÇA, M. J. C.; SACHSIDA, A.; MEDRANO, L. A. T. Um modelo econométrico para previsão de impostos no Brasil. *Economia Aplicada*, v. 17, n. 2, p. 295-329, 2013.
- MENDONÇA, M. J., SANTOS, C. H. & MARTINS, T. G. Aplicação de um modelo fatorial dinâmico para previsão da arrecadação tributária no Brasil, *Discussion Papers* 1453, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2009.
- MINGOTI, S. A. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
- PASSOS, J. J.; RAMOS, E. M. L. S.; ALMEIDA, S. S. Utilização de modelos ARIMA para previsão da arrecadação de ICMS do estado do Pará.
- PAMPLONA, E. et al. Desempenho do Modelo ARMA na Previsão das Receitas Orçamentárias dos Municípios do Estado do Paraná. VI Congresso Nacional de Administração e Contabilidade - AdCont 2015. Anais... 2015.
- PECEGUINI, E. E. Análise comparativa de métodos de previsão aplicados à arrecadação do ICMS – Estado de São Paulo. Brasília: Esaf, 2001, 47p. (Monografia premiada em 2º lugar no VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001. Orçamentos e Sistemas de Informação sobre a Administração Financeira Pública).
- PESSOA, F. M. C., CORONEL, D. A. & LIMA, J. E. Previsão de arrecadação de ICMS para o estado de Minas Gerais: uma comparação entre modelos Arima e Arfima. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 9, n. 2, p. 47-64, 2013.
- PIKE, T.; SAVAGE, D. Forecasting the public finances in the treasury. *Fiscal Studies*, Wiley Online Library, v. 19, n. 1, p. 49-62, 1998.
- RABELO, M. F. F. A influência da atividade mineradora sobre as estratégias das micro e pequenas empresas. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Administração. Universidade FUMEC, Minas Gerais, 2014.



- REZENDE, L. V. A mineração em minas gerais: uma análise de sua expansão e os impactos ambientais e sociais causados por décadas de exploração. *Revista Sociedade e Natureza*. Uberlândia, 28 (3): 375-384, set/dez/2016.
- SANTOLIN, R.; JAYME JR, F. G.; REIS, J. C. Lei de Responsabilidade Fiscal e implicações na despesa de pessoal e de investimento nos municípios mineiros: um estudo com dados em painel dinâmico. *Estudos Econômicos (São Paulo. Impresso)*, v. 39, p. 895-923, 2009.
- SANTOS, A. V.; COSTA, J. H. Frazão. Análise de modelos de séries temporárias para a previsão mensal do ICMS do Estado do Maranhão. IMESC. São Luiz, 2008.
- SANTOS, C. M.; LIMA, J. E. Análise de previsões da arrecadação do ICMS no Estado de Minas Gerais. *Revista de Economia e Administração*, v. 5, n. 4, p. 413- 423, 2006.
- SANTOS, C. H. M.; RIBEIRO, M. B.; GOBETTI, S. W. A evolução da carga tributária bruta brasileira no período 1995-2007: Tamanho, composição e especificações econométricas agregadas, Discussion Papers 1350, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2008.
- SICONFI – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- SILVA, L. V. Proposta de um modelo de previsão de arrecadação tributária de ICMS no Estado de Goiás. 2014. 49 f. Monografia (Conclusão de curso de Economia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.
- SILVA, F. A.; ROCHA, F. G. Modelos de previsão da arrecadação do ISS. *Revista de Administração Municipal*, n. 236, jul./ago. 2002. 512 p.
- SILVEIRA, A. L. Q. Um modelo de previsão da arrecadação do ICMS em Goiás. Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública, 2000, 81 p. (Monografia submetida ao curso de Administração Pública, Goiânia, 2000).
- SIMONATO, T. C. Projeção dos impactos econômicos regionais do desastre de Mariana-MG. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Economia. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, 2017.
- SIQUEIRA M. L. – Modelos de séries temporais para a previsão da arrecadação tributária federal. Dissertação de Mestrado. Universidade de Pernambuco, Recife, 2002.
- SIQUEIRA, M. L. Melhorando a previsão de arrecadação tributária federal através da utilização de modelos de séries temporais. Brasília: Esaf, 2002. 84 p. VII Prêmio Tesouro Nacional – 2002: tributação, orçamentos e sistemas de informação sobre a administração financeira pública. Disponível em: Acesso em: 15 set. 2007.
- ZONATTO, V. C. DA S.; HEIN, N. Eficácia da previsão de receitas no orçamento dos municípios gaúchos: uma investigação empírica dos exercícios de 2005 a 2009 utilizando a análise de clusters. *Revista Estudo CEPE*, n. 37, 2013. p. 102-131.



ZONATTO, V. C. DA S.; RODRIGUES JUNIOR, M. M.; TOLEDO FILHO, J. R. de.
Aplicação do modelo de koyck na previsão de receitas públicas: Uma análise das previsões orçamentárias realizadas pelos 10 maiores municípios em população no estado do rio grande do sul. RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia, 13(1), p. 249-276, 2013.

ZORN, C. K. - Issues and problems in econometric forecasting: guidance for local revenue forecasters, Public Budgeting and Finance, 1982p. 100–110.

Anexo 1: Orçamento Detalhado Atualizado

Anexo 2: Termos de Ética e Confidencialidade Assinados

Anexo 3: Ofício do Chefe do Departamento de Economia

Anexo 4: Proposta preliminar de perguntas a serem feitas aos responsáveis pelas contas dos municípios

Anexo 5: Sistema de Informação de Extensão



SubProjeto Situação Fiscal dos Municípios Atiingidos Chamada 47/2020 (Coordenador: Frederico Gonzaga Jayme Jr)

Pagar bolsas aos servidores abaixo enumerados, nos termos das leis: 8.958/94, 10.973/04, decreto 7423/10 e Resolução UFGM 01/2020:

Nome	Atividade no Projeto	Vinculação	Horas Semanais	Remuneração mensal	Permanência no Projeto em meses	Total
Frederico Gonzaga Jayme Jr	Coordenador Geral	Docente UFGM	6	R\$ 7.000,00	8	R\$ 56.000,00
Débora Freire Cardoso	Pesquisador	Docente UFGM	5,5	R\$ 6.400,00	8	R\$ 51.200,00
Fabício Missio	Pesquisador	Docente UFGM	5,5	R\$ 6.400,00	8	R\$ 51.200,00
Igor Viveiros de Souza	Pesquisador	Docente UFGM	5,5	R\$ 6.400,00	8	R\$ 51.200,00
João Estêvão Barbosa Neto	Pesquisador	Docente UFGM	5,5	R\$ 6.400,00	8	R\$ 51.200,00
						R\$ -
Sub-total Bolsas			28 horas/semana	R\$ 32.600,00		R\$ 260.800,00

Bolsistas

Nome	Atividade no Projeto	Vinculação	Qte	Remuneração mensal com encargos	Permanência no Projeto em meses	Total
Estudante de Doutorado	Suporte nas atividades	Discente UFGM (pós-graduando)	1	R\$ 2.400,00	8	R\$ 19.200,00
Estudante de Mestrado	Suporte nas atividades	Discente UFGM (pós-graduando)	1	R\$ 1.200,00	8	R\$ 9.600,00
Estudante de Graduação	Produção de dados	Discente UFGM (graduando)	1	R\$ 600,00	8	R\$ 4.800,00
Sub-total Estudantes				R\$ 4.200,00		R\$ 33.600,00



Aquisição do Material de Consumo:

DESCRIÇÃO	Atividade Relacionada no Projeto	QUANTIDADE	VALOR	VALOR TOTAL
Resma de papel A4	Impressão Relatório	20	R\$ 20,00	R\$ 400,00
				R\$ -
				R\$ -
Sub-total (material)				R\$ 400,00

Aquisição do Material Permante/Equipamento:

DESCRIÇÃO	Atividade Relacionada no Projeto	QUANTIDADE	VALOR	VALOR TOTAL
Notebook processador mínimo de 9ª geração do modelo Intel® Core™ i7 com no mínimo 6 núcleos, mínimo de 2.6GHz expansível até no mínimo 4.6 GHz, cache mínimo de 12MB, consumo de no máximo 45 W; Memória ram desejável de no mínimo de 32GB do padrão DDR4 de 2666MHz;	Equipamentos necessários para suporte no levantamento e tratamento de informações, acesso a informações, comunicação, aplicação de métodos quantitativos, redação de relatórios. A equipe de coordenação e de técnicos foi contemplada com 2 computadores, 2 notebooks (por conta da mobilidade), 1 impressora para uso de todas as equipes e 1 digitalizador para permitir a disponibilização dos arquivos e documentos em bases móveis e virtuais.	2	R\$ 4.600,00	R\$ 9.200,00
Impressora Multifuncional com tecnologia de jato de tinta com as seguintes especificações: Tecnologia de impressão: Tecnologia jato de tinta PrecisionCore® 1S de 4 cores (CMYK) Tamanho mínimo de gotícula de tinta: 3 picolitros Velocidade de impressão: Em preto 33 ppm e em cores 20 ppm Velocidade de impressão ISO:		1	R\$ 1.794,28	R\$ 1.794,28
Digitalizador de documentos portátil		1	R\$ 2.596,65	R\$ 2.596,65
Computador Processador mínimo de 8ª geração do modelo Intel® Core™ i5 com 6 núcleos, mínimo de 3GHz expansível até 4.1 GHz, cache de 9MB, consumo de 65 W; Memória desejável o mínimo de 8GB do padrão DDR4 de 2400MHz		2	R\$ 4.300,00	R\$ 8.600,00
				R\$ -
Sub-total (material)				R\$ 22.190,93

Aluguel de Automóvel

Trecho	Atividade Relacionada no Projeto	Preço Estimado	Quantidade	Total geral
Aluguel de Automóvel Visitas eventuais às cidades do Projeto para conversa com Secretários de Fazenda e/ou Planejamento	Coleta de informações para análise e desenvolvimento do projeto	R\$ 500,68	19	R\$ 9.512,92
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
Sub-total (Passagem)				R\$ 9.512,92

Pagamento de diárias:

Motivo	Atividade Relacionada no Projeto	Quantidade	Valor Estimado	Total geral
Trabalho de campo visita cidades	Visita em campo	19	R\$ 177,00	R\$ 3.363,00
Sub-total (Diárias)				R\$ 3.363,00



Resolução 10/95

UFMG	R\$	7.494,54
FACE-UFMG	R\$	14.989,07
Cedeplar	R\$	14.989,07
Departamento Economia	R\$	7.494,54
Total	R\$	44.967,22

Síntese dos valores por rubricas:

RUBRICAS	VALOR
PESSOA FÍSICA - Bolsas	R\$ 260.800,00
PESSOA FÍSICA - Estágio e Bolsa a estudantes de Graduação ou Pós-Graduação	R\$ 33.600,00
MATERIAL DE CONSUMO	R\$ 400,00
MATERIAL PERMANENTE/EQUIPAMENTO	R\$ 22.190,93
PASSAGEM E CUSTEIO (PJ)	R\$ 9.512,92
DIÁRIA	R\$ 3.363,00
RESOLUÇÃO 10/95	R\$ 44.967,22
TOTAL	R\$ 374.834,07



CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS

RUBRICAS	VALOR TOTAL	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8
PESSOA FÍSICA - Bolsas	R\$ 260.800,00	R\$ 32.600,00							
PESSOA FÍSICA - Estágio e Bolsa a estudantes de Graduação ou Pós-Graduação	R\$ 33.600,00	R\$ 4.200,00							
MATERIAL DE CONSUMO	R\$ 400,00	R\$ 200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
MATERIAL PERMANENTE/EQUIPAMENTO	R\$ 22.190,93	R\$ 22.190,93	R\$ 0,00						
PASSAGEM E CUSTEIO (PJ)	R\$ 9.512,92	R\$ 0,00	R\$ 5.006,80	R\$ 4.506,12	R\$ 0,00				
DIÁRIA	R\$ 3.363,00	R\$ 0,00	R\$ 1.770,00	R\$ 1.593,00	R\$ 0,00				
RESOLUÇÃO 10/95	R\$ 44.967,22	8.068,87	5.478,45	5.478,45	5.478,45	5.413,34	5.016,55	5.016,55	5.016,55
TOTAL	R\$ 374.834,07	R\$ 67.259,80	R\$ 49.055,25	R\$ 48.377,57	R\$ 42.278,45	R\$ 42.413,34	R\$ 41.816,55	R\$ 41.816,55	R\$ 41.816,55



ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “**Avaliação Da Situação Fiscal Dos Municípios Atingidos**” da chamada interna induzida 47/2020.

Débora Freire Cardoso, CPF 079.734.826-36, RG MG13.790-614, Pesquisadora, 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 6ª Vara 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:

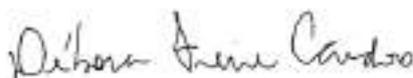
- a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- b) NÃO figura como parte ou *amicus curiae* nos processos indicados *acima*, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 08/06/2020.



Débora Freire Cardoso

MG13.790-614/079.734.826-36

ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “**Avaliação Da Situação Fiscal Dos Municípios Atingidos**” da chamada interna induzida 47/2020.

Fabricio Jose Missio, RG 2077193701, CPF 988495900-59, pesquisador, 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 6ª Vara 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 *amicus curiae* nos processos indicados *acima*, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 07/06/2020.

FABRICIO JOSE MISSIO:98849590059 Assinado de forma digital por FABRICIO JOSE MISSIO:98849590059
Dados: 2020.06.08 10:23:25 -03'00'

Fabricio Jose Missio

RG 2077193701/CPF 988495900-59

ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos” da chamada interna induzida 47/2020.

Frederico Gonzaga Jayme Júnior, RG MG3 035924, CPF 602.858.506-, Coordenador, 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 6ª Vara 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 *amicus curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 07/06/2020.



Frederico Gonzaga Jayme Junior

RG MG3 035924/CPF 602.858.506-87



ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “**Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos**” da chamada interna induzida 47/2020.

João Estevão Barbosa Neto, RG MG10 094 204, CPF 060.747.096-88, pesquisador, 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 6ª Vara 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 *amicus curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 08/06/2020.



João Estevão Barbosa Neto

RG MG 10 094 204/CPF 060.747.096-88

ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos” da chamada interna induzida 47/2020.

Igor Viveiros Melo Souza, RG MG 10363128, CPF 048.998.286-75, pesquisador, 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 6ª Vara 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 *amicus curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”;

#c94d7c81-a686-4596-b9d9-ee94998cc307



- c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**.

#c94d7c81-a686-4596-b9d9-ee94998cc307



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, 08/06/2020.

Igor Viveiros Melo Souza

RG MG 10363128/CPF 048.998.286-75

#c94d7c81-a686-4596-b9d9-ee94998cc307





Datas e horários baseados no fuso horário (GMT -3:00) em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinatura gerado em 08/06/2020 às 11:06:39 (GMT -3:00)

Anexo II _ Igor.pdf

 ID única do documento: #c94d7c81-a686-4596-b9d9-ee94998cc307

Hash do documento original (SHA256): e91dd19052a31f718f501141b506c023d6bac7622c1212a97dfdb18c1af98134

Este Log é exclusivo ao documento número #c94d7c81-a686-4596-b9d9-ee94998cc307 e deve ser considerado parte do mesmo, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso.

Assinaturas (1)

-  Igor Viveiros Melo Souza (Participante)
Assinou em 08/06/2020 às 11:08:36 (GMT -3:00)

Histórico completo

Data e hora	Evento
08/06/2020 às 11:06:40 (GMT -3:00)	Igor Viveiros Melo Souza solicitou as assinaturas.
08/06/2020 às 11:08:36 (GMT -3:00)	Igor Viveiros Melo Souza E-mail igorviveiros@gmail.com, IP: 186.206.254.207 assinou.





UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

OFÍCIO Nº 37/2020/FACE-ECNSEC-UFMG

Belo Horizonte, 08 de junho de 2020.

Ao Senhor

Professor Frederico Gonzaga Jayme Junior

Prezado Professor,

Informo que a proposta "Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos", coordenada pelo Prof. Frederico Gonzaga Jayme Junior a ser submetida no âmbito da Chamada Pública Interna Induzida nº 47/2020 do Projeto Brumadinho UFMG conta com a anuência deste Departamento. O departamento estende esta anuência aos professores do Departamento de Ciências Econômicas, envolvidos na proposta, a saber, além do coordenador, os professores Débora Freire Cardoso, Fabrício José Missio e Igor Viveiros Melo Souza, na referida proposta.

Atenciosamente,

BERNARDO PALHARES CAMPOLINA DINIZ

Chefe do Departamento de Ciências Econômicas



Documento assinado eletronicamente por **Bernardo Palhares Campolina Diniz, Chefe de departamento**, em 08/06/2020, às 11:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0144144** e o código CRC **C18FA46A**.



Modelo de TCLE a ser aplicado quando da identificação dos sujeitos da pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos pelo rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão.

Prezada(o) respondente,

Estamos desenvolvendo um projeto de pesquisa com o objetivo de caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Buscar-se-á também mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais, bem como elaborar cenários comparativos para períodos anteriores e posteriores ao rompimento da barragem.

A pesquisa está sendo realizado por professores da Universidade Federal de Minas Gerais, sob a coordenação do professor Doutor Frederico Gonzaga Jayme Junior.

Peço sua colaboração, respondendo o questionário (tempo estimado para conclusão de até 60 minutos).

Ressalto que em nenhum momento você será identificado(a) e que você é livre para deixar de participar dessa pesquisa a qualquer momento e que a análise dos resultados será feita e divulgada de forma agregada. Além disso, sendo necessário notificar algum acontecimento ou para entrar em contato com o pesquisador responsável, basta fazê-lo por meio do telefone: +55 (31) 99920-5112 ou e-mail. gonzaga@cedeplar.ufmg.br

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) possui duas vias com espaço destinado para rubricas, sendo uma delas entregue ao participante.

Após ler e receber explicações sobre a pesquisa, e ter meus direitos de:

1. Receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa;
2. Retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo; não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade.
3. Em caso de dúvidas, procurar esclarecimentos com o Comitê de Ética e Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais no endereço: Av. Antônio



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Carlos, 6627, Unidade Administrativa II, 2º andar, Sala 2005, Campus Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Telefax: (31) 3409-4592, em caso de dúvidas ou notificação de acontecimentos não previstos.

Declaro estar ciente do exposto e desejo participar do projeto.

Belo Horizonte, ____ de ____ de ____.

Nome do Participante: _____

Assinatura: _____

QUESTIONÁRIO

1 – Cargo que ocupa:

2 – Você já ocupava esse cargo antes do desastre?

3 – Na sua opinião, o quanto o desastre afetou a situação fiscal do município?

- Muito
 Pouco
 Não afetou

4 – Na sua opinião, em quais aspectos o desastre afetou a situação fiscal do município?

5 – Na sua opinião, quais áreas foram mais afetadas financeiramente após o desastre?

- Saúde
 Educação
 Assistência Social
 Segurança
 Cultura
 Outras: _____

6 – Quais eram as dificuldades em termos fiscais do município antes do desastre?



7 – Quais eventos anteriores ao desastre afetaram a arrecadação e as despesas fiscais do município?

8 – Quais são as dificuldades em termos fiscais do município pós desastre?

9 – Quais outros eventos posteriores ao desastre afetaram a arrecadação e as despesas fiscais do município?

10 – Na sua opinião, a estrutura da arrecadação fiscal do município foi afetada permanentemente pelo desastre?

11 - Houve algum grande projeto/investimento de natureza privada que deixou de ser implementado em função do desastre? Se sim, qual?

12 - Alguma grande empresa encerrou suas atividades neste município em decorrência do desastre? Se sim, qual?

13 - Na sua opinião, quais as atividades econômicas deste município foram as mais afetadas pelo desastre?

MUITO OBRIGADO!



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Parecer consubstanciado destinado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO.	
Título do Projeto de Pesquisa:	Avaliação Da Situação Fiscal Dos Municípios Atingidos
Projeto de:	<input type="checkbox"/> Graduação <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Outros
Pesquisador (a):	FREDERICO GONZAGA JAYME JUNIOR
	<input type="checkbox"/> EXECUTANTE <input type="checkbox"/> RESPONSÁVEL <input type="checkbox"/> OUTROS
Orientador (a) e Departamento:	<input type="checkbox"/> O MESMO <input type="checkbox"/> OUTRO.
Área Temática:	FINANÇAS PÚBLICAS/ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO
Instituição responsável:	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS / FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS / DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

2. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS DO PROJETO.

Em 25 de janeiro de 2019, a barragem I de rejeitos minerários da Mina do Córrego de Feijão, em Brumadinho (MG), rompeu causando ampla devastação ambiental, sócio econômica e humana. Na esteira do desastre, acumulam-se os negativos impactos econômicos, sociais e ambientais, que devem ser mensurados a fim de permitir o seu ressarcimento.

Uma das dimensões econômicas afetadas pelo rompimento da barragem é a situação fiscal dos municípios. A paralisação das atividades da Vale nos municípios impactados teve importante consequências econômicas, em decorrência da redução do valor da produção e renda dessas localidades e, conseqüentemente, da arrecadação fiscal. Ao mesmo tempo, outras atividades foram negativamente afetadas, tanto pela já mencionada queda na renda (massa de salários) quanto pelas medidas de restrição impostas por motivos precaucionais. Nesse caso, em especial, destacam-se os efeitos sobre o setor de serviços, como aquelas associadas ao comércio e ao setor hoteleiro.

Por outro lado, o desastre ocasionou aumento da demanda por serviços públicos, tendo em vista a situação de maior vulnerabilidade econômica e social das famílias pós-desastre. Esse cenário implica em desequilíbrios fiscais nos municípios afetados, com perda de receita e aumento de despesas comparativamente a um cenário em que o desastre não tivesse ocorrido. Deste modo, os impactos fiscais isolados do desastre de Brumadinho devem ser estimados a partir de métodos empíricos e robustos para a averiguação e mensuração de uma possível reparação.

Esta pesquisa tem como objetivo caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais. Elaborar cenários comparativos para períodos anteriores e posteriores ao rompimento da barragem. Especificamente, pretende-se:

- Identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da

1

Av. Antônio Carlos, 6627 – FACE – Sala 2039, Belo Horizonte/MG – CEP: 31279-901,
Brasil. Contato: (55 31) 3409-7060



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Parecer consubstanciado destinado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

barragem no período 2014-2018 (anterior ao desastre);

- Comparar a situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares não atingidos (grupos de controle: municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) para o período 2014-2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos;
- Simular a situação fiscal futura (2019-2023) dos municípios com e sem ruptura da barragem a partir da identificação do grupo de controle na etapa anterior;
- Prospectar cenários para a situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023);
- Comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle);
- Avaliar e propor ações mitigadoras executadas e planejadas considerando os estudos parciais. Deverão ser consideradas as eventuais medidas mitigadoras já em curso;
- Avaliar e propor ações mitigadoras nos municípios atingidos observando municípios similares (grupos de controle).

Para tanto, em primeiro lugar, será analisada a situação fiscal dos municípios a partir de série de indicadores. Em seguida, vamos utilizar as técnicas da análise multivariada (análise de cluster), de forma a construir um grupo de municípios controle representativo. Por fim, será utilizada a técnica de modelos econométricos para previsão de cenários comparativos. A intenção é isolar o efeito do desastre nas finanças públicas das localidades afetadas no intuito de mensurar possíveis reparações. A partir dos resultados será possível subsidiar a proposição de ações de reparação quanto à deterioração fiscal desses municípios”, uma vez que o projeto visa subsidiar não, necessariamente, políticas públicas, mas a reparação das perdas decorrentes do rompimento da barragem.

3. DESCRIÇÃO CLARA DO DESENHO E METODOLOGIAS DO PROJETO.

— SIM

— NÃO

Para alcançar os objetivos estabelecidos neste trabalho, será desenvolvido um estudo de natureza predominantemente descritiva, procurando analisar caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais. Elaborar cenários comparativos para períodos anteriores e posteriores ao rompimento da barragem. Especificamente, pretende-se:

O tratamento metodológico da pesquisa se inicia com a coleta dos dados secundários orçamentários dos municípios objeto do estudo no período 2014-2018. Essas informações permitirão detalhar a estrutura fiscal dos municípios no período anterior ao rompimento da barragem e deverão ser base para a avaliação da situação fiscal no período posterior por meio da elaboração de cenários.

2

Av. Antônio Carlos, 6627 – FACE – Sala 2039, Belo Horizonte/MG – CEP: 31279-901,
Brasil. Contato: (55 31) 3409-7060



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Parecer substanciado destinado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

Para alcançar o objetivo de avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos no período 2014-2018, a pesquisa deverá apresentar indicadores da situação fiscal dos municípios que sumarizem os resultados da análise para o monitoramento das condições fiscais dos municípios.

Serão consideradas informações obtidas por meio de diversas fontes, destacando as Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público, as peças orçamentárias (Plano Plurianual – PPA, Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e Lei Orçamentária Anual – LOA), Demonstrativos Fiscais (Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO e do Relatório de Gestão Fiscal – RGF).

Tendo em vista o objetivo de identificar de maneira isolada os efeitos do rompimento da barragem sobre as finanças municipais, será proposto um modelo econométrico para os municípios elencados nesta chamada, comparando-os com municípios similares que exercerão o papel de grupo de controle. Para a definição do grupo de controle serão utilizadas técnicas de análise estatística multivariada, mais especificamente a análise de cluster, que permitirá classificar os municípios similares ao grupo de tratamento (municípios atingidos).

Após, será realizada a elaboração de cenários para situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023), supondo ausência de ruptura da barragem e com ruptura da barragem. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

Também será realizada entrevista com os representantes municipais (prefeito e secretários), buscando angariar mais informações que darão sustentação à análise dos dados e da situação fiscal dos municípios atingidos. Assim, haverá a produção de um questionário para entrevista (presencial ou telefônica, dependendo do desenrolar da pandemia) sobre dúvidas adicionais a respeito dos dados obtidos junto ao Tesouro Nacional, Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, Secretaria da Fazenda e Prefeituras dos municípios analisados. O objetivo é entender as dificuldades previstas de arrecadação após o rompimento da barragem e da pandemia. Do mesmo modo, avaliar as iniciativas de políticas públicas desses municípios.

4. APRESENTA REFERÊNCIA SUCINTA AOS CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO
 NÃO SE APLICA SIM NÃO

Por meio das informações prestadas no instrumento de coleta de dados (Questionário conforme anexo A do projeto) aplicado secretários e prefeitos dos municípios atingidos pelo desastre do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão, do de Brumadinho, será possível que o pesquisador identifique os impactos fiscais do desastre de Brumadinho.

5. IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS E POSSÍVEIS BENEFÍCIOS AO SUJEITO.

NÃO SE APLICA SIM NÃO

Durante a execução do projeto, o sujeito da pesquisa poderá se sentir desconfortável, intimidado ou

3

Av. Antônio Carlos, 6627 – FACE – Sala 2039, Belo Horizonte/MG – CEP: 31279-901, Brasil. Contato: (55 31) 3409-7060



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Parecer substanciado destinado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

recesso de que o sigilo seja quebrado. Devido a esses riscos, O TCLE deixa claro que a qualquer momento o entrevistado poderá deixar de responder ao questionário caso se sinta constrangido, incomodado ou com algum desconforto em relação às questões do instrumento de pesquisa. Além disso, sendo necessário notificar algum acontecimento ou para entrar em contato com o pesquisador responsável, basta fazê-lo por meio do telefone: +55 (31) 99920-5112.

6. APRESENTA TCLE (se necessário) CORRETAMENTE ELABORADO E EM CONFORMIDADE COM A RESOLUÇÃO CNS 196/96?

SIM NÃO

Observações no TCLE: Sim, o TCLE deixa claro que a participação na pesquisa é voluntária e pode ser interrompida a qualquer momento.

7. O PROJETO SE ATENTA QUANTO AO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DAS RESOLUÇÕES DO CNS SOBRE A PESQUISA COM SERES HUMANOS?

7.1 – Apresenta instrução completa e adequada do processo?

NÃO SE APLICA SIM NÃO

Se **NÃO**, apresenta justificativa? SIM NÃO

7.2 – Apresenta termos de compromisso exigidos do Pesquisador, Patrocinador e Instituição Responsável?

NÃO SE APLICA SIM NÃO

Se **NÃO**, apresenta justificativa? SIM NÃO

7.3 – Identificação dos responsáveis pelo atendimento, acompanhamento e recebimento dos sujeitos encaminhados, quando for o caso?

NÃO SE APLICA SIM NÃO

Se **NÃO**, apresenta justificativa? SIM NÃO

7.4 – Garantia dos direitos fundamentais do sujeito? (informação, privacidade, recusa inócua, desistência, indenização, ressarcimento, continuidade de atendimento; acesso ao pesquisador e ao COEP e outras que julgar necessária).

NÃO SE APLICA SIM NÃO

Se **NÃO**, apresenta justificativa? SIM NÃO

7.5 – Tratamento adequado dos dados e materiais biológicos. (recomenda-se consultar a resolução CNS 347/05). Em caso de projetos que envolvam genética humana, deve-se consultar a resolução CNS n.º 340/04.

NÃO SE APLICA SIM NÃO

Se **NÃO**, apresenta justificativa? SIM NÃO

4

Av. Antônio Carlos, 6627 – FACE – Sala 2039, Belo Horizonte/MG – CEP: 31279-901,
Brasil. Contato: (55 31) 3409-7060



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Parecer substanciado destinado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

7.6 – Consistência e aceitabilidade de justificativas para presença de circunstâncias de alerta uso de placebo; wash-out; não-participação do país de origem, inexistência de aprovação por Comitê de Ética no país de origem.

NÃO SE APLICA **SIM** **NÃO**

Se **NÃO**, apresenta justificativa? **SIM** **NÃO**

Observações que se julgarem necessárias: N/A

8. CONCLUSÃO

No âmbito municipal, em 2018, 60% da arrecadação do município de Brumadinho vem da mineração (Brumadinho, 2019), que também é responsável por grande parte da economia local. Só a Vale S.A, gerou cerca de 2.000 empregos entre funcionários e terceirizados e gera mais da metade da arrecadação quem vem da atividade, segundo a prefeitura. De pequenos a grandes comerciantes, todos dependem da renda que a mineradora faz circular na cidade. Destaca-se, ainda, que não foi só o município de Brumadinho o prejudicado. Segundo o Comitê Gestor Pró-Brumadinho, criado pelo Governo de MG, os demais municípios da Bacia do Rio Paraopeba também foram afetados pelo rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão.

Diante desse contexto, faz se necessário analisar os efeitos sobre a situação fiscal dos municípios atingidos decorrentes do rompimento da barragem. Dessa forma, poderão ser avaliadas as ações mitigadoras e reparadoras executadas e planejadas, considerando a situação fiscal atual dos municípios atingidos, bem como a análise de cenários para os próximos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023).

9. PARECER FINAL

APROVADO	PENDÊNCIA	NÃO APROVADO COMO SE ENCONTRA	NÃO ENVOLVE SERES HUMANOS
-----------------	------------------	--	--------------------------------------

ENCAMINHAR PROJETO AO CEP?

SIM **NÃO**

Data:	15/06/2020
Relator:	
Departamento:	DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
Assinatura:	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Parecer consubstanciado destinado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

Data:	15/06/2020
Relator:	BERNADO CAMPOLINA
Departamento:	CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
Assinatura:	

6

Av. Antônio Carlos, 6627 – FACE – Sala 2039, Belo Horizonte/MG – CEP: 31279-901,
Brasil. Contato: (55 31) 3409-7060



**PROJETO - AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM I DA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO****Registro**

-

Revisão

17/06/2020

Status

Aguardando aprovação

Título

Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão

Data de início

01/07/2020

Previsão de término

28/02/2021

Data da última aprovação pelo Órgão Competente

-

Órgão Competente

-

CARACTERIZAÇÃO**Ano em que se iniciou a ação**

2020

Unidade

Faculdade de Ciências Econômicas

Departamento

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional Cedeplar

Programa vinculado

SEM VÍNCULO

Principal Área Temática de Extensão

Educação

Área Temática de Extensão Afim

NÃO POSSUI

Linha de Extensão

Desenvolvimento Regional

Grande Área do Conhecimento

Ciências Sociais Aplicadas

Palavras-chave

Finanças Públicas, desastre ambiental, Desenvolvimento Regional

DESCRIÇÃO**Apresentação e justificativa**

Esta proposta de pesquisa propõe analisar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Para isso, cenários comparativos serão construídos, considerando o período anterior e posterior ao rompimento. Para tanto, em primeiro lugar, será analisada a situação fiscal dos municípios a partir de série de indicadores. Em seguida, vamos utilizar as técnicas da análise multivariada (análise de cluster), de forma a construir um grupo de municípios controle representativo. Por fim, será utilizada a técnica de modelos econométricos para previsão de cenários comparativos. A intenção é isolar o efeito do desastre nas finanças públicas das localidades afetadas no intuito de mensurar possíveis reparações. A partir dos resultados será possível subsidiar a proposição de ações de reparação quanto à deterioração fiscal desses municípios.

Objetivos gerais

Caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais. Elaborar cenários comparativos para períodos anteriores e posteriores ao rompimento da barragem.

Objetivos específicos


PROJETO - AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM I DA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO

● Identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem no período 2014-2018 (anterior ao desastre);
 ● Comparar a situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares não atingidos (grupos de controle); municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) para o período 2014-2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos;
 ● Simular a situação fiscal futura (2019-2023) dos municípios com e sem ruptura da barragem a partir da identificação do grupo de controle na etapa anterior;
 ● Prospectar cenários para a situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023);
 ● Comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle);
 ● Avaliar e propor ações mitigadoras executadas e planejadas considerando os estudos parciais. Deverão ser consideradas as eventuais medidas mitigadoras já em curso;
 ● Avaliar e propor ações mitigadoras nos municípios atingidos observando municípios similares (grupos de controle);
 ● Apresentar sistema de monitoramento da situação fiscal dos municípios atingidos.

Metodologia

O tratamento metodológico da pesquisa se inicia com a coleta dos dados secundários orçamentários dos municípios objeto do estudo no período 2014-2018. Em seguida serão construídos modelos hierárquicos para se obter simulações de cenários comparativos com e sem desastre, assim como entre municípios atingidos e municípios de semelhantes estrutura.

Forma de avaliação da ação de Extensão

Relatórios

Site
<http://www.projetoBrumadinho.ufmg.br/>
Origem do público-alvo

Interno e Externo

Caracterização do público-alvo

População atingida pelo desastre ambiental de Brumadinho, assim como prefeitos, secretários municipais e técnicos da área orçamentária.

Captação por edital de fomento

Sim

Articulado com política pública

Sim

ESTUDANTES MEMBROS DA EQUIPE
Plano de atividades

Coleta de dados e revisão da literatura dos produtos a serem produzidos.

Plano de acompanhamento e orientação

Reuniões semanais.

Processo de avaliação

Entrega dos dados e dos relatórios.

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS
Infra-estrutura física

Infra estrutura do Cedeplar

Vínculo com Ensino

Não

Vínculo com Pesquisa

Sim

Público estimado

3.000.000

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informações adicionais

-

EQUIPE

Participação	Nome	Telefone	E-mail	Unidade	Departamento/	Período
--------------	------	----------	--------	---------	---------------	---------



PROJETO - AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM I DA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO

					Curso/Setor	
Coordenador	F R E D E R I C O GONZAGA JAYME JUNIOR	(31) 3409- 7157	gonzagajayme@ufmg. br gonzaga@cedeplar.uf mg.br	FACULD ADE DE CIÊNCIA S ECONÔ MICAS	Centro de Desenvolviment o e Planejamento Regional Cedeplar	- a -
Participante	DEBORA FREIRE CARDOSO	(31) 3409- 7157	dfreire@ufmg.br dfreirecardoso@cedep lar.ufmg.br	FACULD ADE DE CIÊNCIA S ECONÔ MICAS	Departamento de Ciências Econômicas	01/07/2020 a 28/02/2021
Participante	IGOR VIVEIROS MELO SOUZA	(31) 3409- 7157	igorviveiros@est.dout. ufmg.br	FACULD ADE DE CIÊNCIA S ECONÔ MICAS	Departamento de Ciências Econômicas	01/07/2020 a 28/02/2021
Participante	FABRICIO JOSE MISSIO	(31) 3409- 7157	missio@ufmg.br	FACULD ADE DE CIÊNCIA S ECONÔ MICAS	Departamento de Ciências Econômicas	01/07/2020 a 28/02/2021
Participante	JOAO ESTEVAO BARBOSA NETO	(31) 3409- 7157	joaoestevao@ufmg.br	FACULD ADE DE CIÊNCIA S ECONÔ MICAS	Colegiado de Graduação em Ciências Contábeis	01/07/2020 a 28/02/2021

PARCERIAS

CNPJ	Nome	Caracterização	Tipo
ABRANGÊNCIAS			
Nome	Estado	Município	CEP
Cedeplar	Minas Gerais	Belo Horizonte	31.270-901
			Av. Antônio Carlos 6627



ATA DA REUNIÃO DE JULGAMENTO DE RECURSO E RESULTADO FINAL



ATA DA REUNIÃO DE JULGAMENTO DOS RECURSOS DA CHAMADA 47/2020 NO DIA 25.06.2020

No dia 25 de junho de 2020, às 9 horas, reuniram-se virtualmente os membros do Comitê Técnico-Científico do “Projeto Brumadinho-UFMG”, Ricardo Machado Ruiz, Adriana Monteiro da Costa, Carlos Augusto Gomes Leal, Claudia Carvalhinho Windmüller, Efigênia Ferreira e Gustavo Ferreira Simões e o Secretário Executivo do “Projeto Brumadinho-UFMG”, Tiago Barros Duarte. Ausentes, justificadamente, Claudia Mayorga e Fabiano Lara.

A divulgação do resultado preliminar da Chamada 47/2020 ocorreu no dia 15 de junho, tendo sido informado ao professor Frederico Gonzaga Jayme Jr a APROVAÇÃO COM AJUSTES e ao professor José Roberto de Souza a DESCLASSIFICAÇÃO de suas propostas.

Frederico Gonzaga 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.

José Roberto de Souza interpôs recurso contra a decisão preliminar. O Comitê decidiu pelo INDEFERIMENTO do recurso, pelas seguintes razões: (1) O subprojeto não é desenvolvido por duas instituições, mas somente pela UFMG. Os termos “subprojeto” e “chamada interna” indicam que as propostas estão vinculadas a um projeto mais amplo (“Projeto Brumadinho”) que é desenvolvido somente pela UFMG. O Termo de Cooperação Técnica é assinado pela UFMG, FUNDEP e 2ª Vara de Justiça do TJMG; (2) A sinalização de possível “parceria” na Chamada pode levar à interpretação de “parceria institucional”. Porém, a chamada esclarece que não se trata de parceria institucional, mas de participação de pesquisadores de outras instituições. A chamada interna é explícita: “*Em qualquer hipótese, a Coordenação do Subprojeto deve estar a cargo de Docente da UFMG e respeitado o mínimo de dois terços de pessoas vinculadas à UFMG, conforme art. 6º, §3º, do Decreto nº 7.423/2010 e art. 3º da Resolução 01/2011 do Conselho Universitário.*”; (3) Quanto à Resolução 01/2020, de março de 2020, ela mantém um critério mínimo de participação de dois terços de pessoas vinculadas a instituição em projetos desenvolvidos pela UFMG.

Sendo assim, o Comitê Técnico-Científico requererá a divulgação do RESULTADO FINAL na forma prevista na Chamada 47/2020. Encerrou-se a reunião às 12 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, 25 de junho de 2020.

 Ricardo Machado Ruiz

 Gustavo Ferreira Simões

 Adriana Monteiro da Costa

 Efigênia Ferreira

 Carlos Augusto Gomes Leal

 Tiago Barros Duarte

 Claudia Carvalhinho Windmüller


CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA N. 47/2020

AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS

Resultado Final

Proponente	Unidade	Resultado
Frederico Gonzaga Jayme Jr.	Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG	Proposta aprovada
José Roberto de Souza Francisco	Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG	Proposta desclassificada



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



CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA NO. 47/2020

AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS

VERSÃO ATUALIZADA

Belo Horizonte, junho de 2020



Sumário

1	Introdução	3
2	Objetivos da pesquisa	4
2.1	Objetivos específicos:	4
3	Referencial Teórico	5
4	Metodologia	12
4.1.	Amostra	12
4.2.	Fonte de Dados	13
4.3.	Indicadores Financeiros e Fiscais dos Municípios	13
4.4.	Caracterização do Grupo de Controle: Análise de Cluster	22
4.5.	Metodologia econométrica de previsão de receitas e elaboração de cenários	24
4.6.	Entrevistas	27
5	Etapas e Atividades previstas	28
6	Descrição das atividades	29
7	Comitê de Ética	30
8	Cronograma de execução	31
9	Equipe Técnica	32
10	Referências	34
	Anexo 1: Orçamento Detalhado Atualizado	39
	Anexo 2: Termos de Ética e Confidencialidade Assinados	39
	Anexo 3: Ofício do Chefe do Departamento de Economia	39
	Anexo 4: Proposta preliminar de perguntas a serem feitas aos responsáveis pelas contas dos municípios	39
	Anexo 5: Sistema de Informação de Extensão	39



1 Introdução

Em 25 de janeiro de 2019, a barragem I de rejeitos minerários da Mina do Córrego de Feijão, em Brumadinho (MG), rompeu causando ampla devastação ambiental, sócio econômica e humana. Na esteira do desastre, acumulam-se os negativos impactos econômicos, sociais e ambientais, que devem ser mensurados a fim de permitir o seu ressarcimento.

Uma das dimensões econômicas afetadas pelo rompimento da barragem é a situação fiscal dos municípios. A paralisação das atividades da Vale nos municípios impactados teve importante consequências econômicas, em decorrência da redução do valor da produção e renda dessas localidades e, conseqüentemente, da arrecadação fiscal. Ao mesmo tempo, outras atividades foram negativamente afetadas, tanto pela já mencionada queda na renda (massa de salários) quanto pelas medidas de restrição impostas por motivos precaucionais. Nesse caso, em especial, destacam-se os efeitos sobre o setor de serviços, como aquelas associadas ao comércio e ao setor hoteleiro.

Por outro lado, o desastre ocasionou aumento da demanda por serviços públicos, tendo em vista a situação de maior vulnerabilidade econômica e social das famílias pós-desastre. Esse cenário implica em desequilíbrios fiscais nos municípios afetados, com perda de receita e aumento de despesas comparativamente a um cenário em que o desastre não tivesse ocorrido.

Deste modo, os impactos fiscais isolados do desastre de Brumadinho devem ser estimados a partir de métodos empíricos e robustos para a averiguação e mensuração de uma possível reparação.

Esta proposta de pesquisa propõe analisar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão para subsidiar ações de reparação no concernente à eventual deterioração das condições fiscais e orçamentárias dos municípios atingidos. Para tanto, cenários comparativos serão construídos, considerando o período anterior e posterior ao rompimento. Em primeiro lugar, será analisada a situação fiscal dos municípios a partir de série de indicadores. Em seguida, vamos utilizar as técnicas da análise multivariada (análise de cluster), de forma a construir um grupo de municípios controle representativo. Por fim, será utilizada a técnica de modelos econométricos para previsão de cenários comparativos. A intenção é isolar o efeito do desastre nas finanças públicas das



localidades afetadas no intuito de mensurar possíveis reparações. A partir dos resultados será possível subsidiar a proposição de ações de reparação quanto à deterioração fiscal desses municípios.

2 Objetivos da pesquisa

Caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais. Elaborar cenários comparativos para períodos anteriores e posteriores ao rompimento da barragem. As estimativas contribuirão para subsidiar ações de reparação no concernente à eventual deterioração das condições fiscais e orçamentárias dos municípios atingidos.

2.1 *Objetivos específicos:*

- Identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem no período 2014-2018 (anterior ao desastre);
- Comparar a situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares não atingidos (grupos de controle: municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) para o período 2014-2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos;
- Simular a situação fiscal futura (2019-2023) dos municípios com e sem ruptura da barragem a partir da identificação do grupo de controle na etapa anterior;
- Prospectar cenários para a situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023);
- Comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle);
- Avaliar e propor ações mitigadoras executadas e planejadas considerando os estudos parciais. Deverão ser consideradas as eventuais medidas mitigadoras já em curso;
- Avaliar e propor ações mitigadoras nos municípios atingidos observando municípios similares (grupos de controle);
- Apresentar sistema de monitoramento da situação fiscal dos municípios atingidos.



3 Referencial Teórico

Não é possível entender a situação orçamentária e financeira dos municípios afetados pelo desastre de Brumadinho sem antes apresentar um referencial teórico da questão fiscal e federativa no Brasil, principalmente a partir da estrutura federativa erigida após a Constituição de 1988 e da Lei Complementar 101 de 4 de maio de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

Com a Constituição Federal de 1988, o Município, peça essencial da organização político-administrativa brasileira, passou a constituir um ente federado, alçado à condição de personagem autônomo do pacto federativo. A autonomia Municipal se desenrola também, na autonomia financeira, que nada mais é do que o poder de arrecadar os seus tributos e aplicar suas rendas, de acordo com os respectivos orçamentos (Costa, 2009).

A partir de 1995 observou-se no Brasil um movimento de reconcentração tributária, com a elevação da Carga Tributária Bruta (principalmente via impostos indiretos) e a transferência de diversas despesas, antes federais, principalmente para a esfera estadual. Este processo é arrefecido a partir de 2003, quando a Carga Tributária Bruta se mantém estável, mas reaparece no debate mais recentemente com a discussão de uma reforma tributária. Diante disso, as dificuldades impostas pelo aumento das demandas por gastos, com o limitado crescimento das receitas, tornaram-se entraves para a recuperação da capacidade das unidades federativas subnacionais de execução de políticas públicas e promoção do desenvolvimento econômico.

O estado de Minas Gerais (MG) não foge a essa regra. Com uma limitada capacidade de gasto, as perspectivas de intervenção mais aguda na promoção do desenvolvimento e de ganhos de bem-estar tornam-se cada vez mais estreitas. A composição de seus gastos, com alto grau de engessamento das despesas e problemas no sistema previdenciário estadual, evidencia este problema. Não bastasse, a LRF, se de um lado contribui para uma maior transparência na gestão pública e cria mecanismos de controle e “*accountability*”, de outro obriga as subunidades federativas a um rigoroso controle de gastos que, em alguns casos, pode limitar a capacidade dos gastos sociais e de investimento. Estes elementos naturalmente são ampliados com o desastre de Brumadinho, particularmente pela óbvia queda substancial nas receitas (o que é objeto deste estudo) pelo evento em si. A dinâmica das finanças públicas



dos entes subnacionais no Brasil deve ser entendida a partir da Constituição de 1988, que sacramentou um processo de descentralização que já ocorria desde o final dos anos 1970, assim como o importante papel da LRF.

O capítulo tributário da Constituição de 1988 representou para os estados e municípios uma maior autonomia tributária, bem como a conclusão de um processo de descentralização que já havia se iniciado ainda na década de 1970. A Carta Magna procurou corrigir as distorções da estrutura anterior e resgatar plenamente o princípio do federalismo fiscal, perdido com a reforma tributária de meados dos anos sessenta. Objetivava-se, ademais, dirimir as desigualdades regionais através da criação de Fundos específicos para o financiamento de regiões menos desenvolvidas (Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste -FNE, do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte -FNO e do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste-FCO). Esses fundos teriam fonte garantida de recursos, uma vez que representavam a cota-parte de dois impostos importantes, quais sejam, o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e o Imposto de Renda (IR).

Quanto à distribuição das competências tributárias e do bolo tributário, a nova Constituição representou uma melhora na arrecadação para Estados e Municípios, onde os grandes municípios com maior capacidade de arrecadação tributária foram muito bem aquinhoados, ao passo que os pequenos seguiram dependentes de transferências estaduais e federais. Em relação à estrutura de gastos, as disposições constitucionais reestruturaram o processo de planejamento, orçamento e controle, aumentando a capacidade de inserção da sociedade através da obrigatoriedade do orçamento público passar pela instância legislativa antes de ser executado. Este processo, de maior controle e transparência, ganha importância com a promulgação da LRF. Ademais, houve restrições ao endividamento público e as operações de crédito que pudessem exceder as despesas de capital.

A despeito dessas modificações, o período que se seguiu à promulgação da Constituição, principalmente após o Plano Real, representou um duro revés ao financiamento dos Estados e Municípios, seja pela elevação das demandas sociais decorrentes do aumento do desemprego e do subemprego em zonas metropolitanas, seja pela política recentralizadora implementada pelo governo federal após 1995, seja ainda por uma competição tributária horizontal e vertical que produziu guerra fiscal entre estados e municípios. Isto, combinado



com a estagnação econômica do período 1998-2003 e a recessão 2015-2017 com subsequente estagnação até 2020, produziu efeitos deletérios sobre a arrecadação tributária, muito sensível a variações da Renda Nacional. O agravamento do desemprego representou aumento das demandas por gastos sociais, difíceis de serem garantidas por estados e municípios com queda na arrecadação e impossibilitados de aumentar o endividamento devido os limites impostos pela LRF.

Incorporando os componentes demográficos a essa análise, nota-se claramente que as regiões metropolitanas, apesar de possuírem uma maior capacidade de geração de receitas, devido à concentração populacional, são as áreas que mais dependem dos recursos provenientes do governo federal para atender suas demandas sociais. Outro fator importante é que, devido ao processo de transição demográfica, as regiões mais desenvolvidas se tornam cada vez mais dependentes do governo federal, pois o envelhecimento da população aumenta a demanda por serviços de seguridade social. Já as regiões menos desenvolvidas, que possuem um grande número de jovens em sua população, tornam-se mais dependentes das ações dos estados e dos municípios com uma demanda maior de serviços relacionados à educação e assistência social.

O cenário configurado, então, mostra-se bastante delicado para as esferas subnacionais: aumento nas atribuições e diminuição nos recursos disponíveis. Essa situação pode ser muito mais complicada do que aparenta, pois devido a esse processo de descentralização fiscal, a importância das atividades municipais aumentou consideravelmente. Devido aos elevados déficits apresentados nos últimos anos, os estados cada vez mais vêm perdendo espaço para os municípios em quase todas as áreas de prestação de serviços sociais. O orçamento estadual é em grande parte destinado ao pagamento da folha de salários e serviços da dívida, ficando restrita sua participação na execução de políticas públicas. As grandes capitais, apesar de possuírem uma boa base de arrecadação, não arrecadam o suficiente para atender as demandas sociais de sua população. Os pequenos municípios, por outro lado, não possuem outra fonte importante de recursos senão as advindas das vinculações. Para ambos os casos, a dependência dos recursos federais é grande, e tanto o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) quanto o Fundo de Participação dos Estados (FPE) não conseguem suprir essa dependência. Assim, o que se verifica ainda hoje,



é que grande parcela dos municípios brasileiros é absolutamente dependente dos repasses de recursos financeiros pela União. Essa situação poderia ser amenizada se as transferências federais representassem um volume considerável de recursos, como já o fora em tempos passados. Contudo, seguindo com a política de austeridade fiscal, essas apresentam uma tendência declinante desde o início da década de 1990.

Os impactos da LRF sobre as esferas subnacionais agravam ainda mais essa situação. Afonso (2001, 2002) e Serra e Afonso (2002) argumentam que a LRF fortalece o caráter federativo do Estado brasileiro quando cria o conceito de ente da federação e atribui regras e punições para cada esfera de governo, ou porque ela se aplica a todos os entes federados e a cada um dos poderes. Ademais ela responsabiliza cada esfera por seus próprios atos. Assim, a prática recorrente de federalização das dívidas, principalmente as estaduais, foi extinta. Estendem-se, afirmando que a LRF contribui para o crescimento da receita dos governos, pois obriga a arrecadação de todos os impostos de competência de cada esfera, além de dificultar a renúncia fiscal. Observam, ademais, que a Lei incentiva o melhor aproveitamento dos recursos uma vez que ela limita as despesas.

O resultado prático, no entanto, não é assim tão nítido. Sua extrema rigidez e preocupação em conter os déficits públicos acabam produzindo efeitos negativos sobre a renda e o Produto Interno Bruto (PIB). As disparidades regionais, e todos os problemas provenientes delas, dificultam as ações dos governos, tanto de regiões mais desenvolvidas quanto nas menos desenvolvidas. E, tratar todos os entes federados de forma igualitária ignora, ainda que indiretamente, as disparidades regionais. Neste caso, se de um lado a LRF pode fortalecer o equilíbrio federativo, de outro pode enfraquecê-lo, de forma que não se pode garantir uma efetiva melhora na capacidade de financiamento das subunidades federativas.

A crise econômica vivenciada a partir de 2014, com a consequente queda na arrecadação de todos os entes, seguida de letárgica recuperação, com claro aprofundamento da crise fiscal da União e unidades federativas, têm agravado esse quadro. O volume de transferências aos municípios se reduziu a partir de então, uma vez que a base de arrecadação acompanha a atividade econômica. Diante desse cenário, tem ocorrido ainda um aumento da tensão entre os governos estaduais e os municípios, como é o caso de MG. No Tribunal de



Justiça de Minas Gerais (TJ-MG) a Associação Mineira de Municípios (AMM) cobra do Governo Estadual repasses constitucionais referentes ao percentual da arrecadação do ICMS e do IPVA que deixaram de serem transferidos para os municípios ao longo dos últimos cinco anos.

Soma-se a isso o esgotamento do ciclo de commodities que se iniciou no começo da presente década, com a queda do crescimento chinês e norte americano, reduzindo a produção minerária, além dos desastres ocorridos em Mariana e Brumadinho. A atividade mineradora é importante fonte de receita fiscal para os municípios mineradores e seu entorno devido, entre outros, à parcela que lhes cabe da Compensação Financeira por Exploração dos Recursos Minerais (CFEM).

O estado de Minas Gerais é o que mais possui reservas minerais no Brasil (Rezende, 2016). Em 2012, produziu cerca de U\$27 bilhões, correspondendo a 53,2% do total da produção mineral brasileira. O estado mineiro aumentou sua participação entre os anos de 2000, quando sua produção representava apenas 36%, e 2011, quando passou a representar mais de 50% (DNPM, 2012).

Diante desse contexto, diversos municípios do estado de MG têm sua economia influenciada pela atividade de extração mineral. Em 2019, cerca de 614 municípios mineiros foram beneficiados por meio da arrecadação da Compensação Financeira por Exploração dos Recursos Minerais (CFEM). Os municípios que apresentam maior arrecadação da CFEM são Congonhas Itabira, Nova Lima, Mariana, Conceição do Mato Dentro, São Gonçalo do Rio Abaixo, Itabirito, Mariana (ANM, 2020).

De acordo com Rabelo (2014), a atividade de extração mineral apresenta grande importância para o desenvolvimento regional. Nessas regiões, a mineração influencia a geração de empregos, a distribuição de renda, a arrecadação fiscal, os investimentos e melhorias em infraestrutura e intensificação de diversos mercados por meio da possibilidade de as empresas da região atenderem novas demandas. Os impactos econômicos da extração mineral geram oportunidades dependendo das características do empreendimento, como o porte da mineração, valor dos investimentos e período de exploração da jazida.

Contudo, existem efeitos negativos. Por exemplo, pode-se citar o esgotamento das jazidas exploradas e a consequente redução ou fim das atividades de extração mineral e,



consequentemente, o desemprego, a redução da arrecadação de impostos e a dependência econômica da região são apenas alguns dos desafios gerados pelo fim das atividades de extração mineral (Rabelo, 2014).

Não obstante essas consequências, em anos mais recentes, pode-se citar o grande impacto social e econômico ocasionados pelos incidentes (vazamento de sólidos) e pelos desastres (ruptura da barragem) advindos da extração mineradora nos municípios de Mariana e Brumadinho, no estado de Minas Gerais. De acordo com o Comitê Brasileiro de Barragens (CBDB), as causas dos desastres e dos incidentes são dadas, em grande parte, por falhas de proprietários e operadores das barragens na adoção de procedimentos de segurança para a redução de riscos, uma vez que tais falhas encontram soluções tecnológicas disponíveis (CBDB, 2011).

O rompimento da barragem do Fundão da mineradora Samarco Mineração, localizada no subdistrito de Bento Rodrigues, e a de Brumadinho, além dos inúmeros efeitos ambientais, econômicos e sociais tiveram maior efeito destrutivo por extrapolar a calha dos rios. Os principais impactos diretos se referem aos danos à infraestrutura urbana (pública e privada) e rural (morte de animais, perda de máquinas e equipamentos agrícolas, perdas de lavouras e paralisação da produção rural). Somam-se a isso os gastos, especialmente públicos, vinculados às ações emergenciais para mitigar o impacto imediato do desastre sobre a população (abastecimento de água, geração de energia elétrica, abrigo e alimentação).

Simonato (2017) acrescenta que, em decorrência desses impactos, tem-se a redução de várias atividades econômicas das regiões afetadas (agricultura, pecuária, pesca, turismo, comércio, entre outras) em consonância com o aumento do desemprego e da redução da base tributária.

As restrições impostas à produção de minério de ferro pela Vale em MG afetaram todo o estado. Domingues et al. (2020) realizaram um estudo com o objetivo de projetar os principais impactos econômicos gerados pela paralisação de parte da atividade minerária em MG, decorrentes do desastre na barragem da empresa Vale em Brumadinho, ocorrido no dia 25 de janeiro de 2019. Os resultados apontam efeitos negativos em diversos setores de atividade econômica, tanto os ligados diretamente à atividade como indiretamente, a partir de demandas derivadas e da renda gerada pelo pagamento de salários e remunerações. As



projeções indicam uma queda no PIB do Estado de MG decorrente do desastre na ordem de -0,47% no curto prazo e -0,6%, no longo prazo, além dos impactos negativos sobre o emprego, consumo das famílias e investimento.

No âmbito municipal, em 2018, a prefeitura de Brumadinho alega que aproximadamente 60% da arrecadação do município vem da mineração (Brumadinho, 2019), que também é responsável por grande parte da economia local. Só a Vale S.A, gerou cerca de 2.000 empregos entre funcionários e terceirizados e gera mais da metade da arrecadação quem vem da atividade, segundo a prefeitura. De pequenos a grandes comerciantes, todos dependem da renda que a mineradora faz circular na cidade. Destaca-se, ainda, que não foi só o município de Brumadinho o prejudicado. Segundo o Comitê Gestor Pró-Brumadinho, criado pelo Governo de MG, os demais municípios da Bacia do Rio Paraopeba também foram afetados pelo rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão.

Diante desse contexto, faz se necessário analisar os efeitos sobre a situação fiscal dos municípios atingidos decorrentes do rompimento da barragem. Dessa forma, poderão ser avaliadas as ações mitigadoras e reparadoras executadas e planejadas, considerando a situação fiscal atual dos municípios atingidos, bem como a análise de cenários para os próximos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023).



4 Metodologia

O tratamento metodológico da pesquisa se inicia com a coleta dos dados secundários orçamentários dos municípios objeto do estudo no período 2014-2018. Essas informações permitirão detalhar a estrutura fiscal dos municípios no período anterior ao rompimento da barragem e deverão ser base para a avaliação da situação fiscal no período posterior por meio da elaboração de cenários. As estimativas contribuirão para subsidiar ações de reparação no concernente à eventual deterioração das condições fiscais e orçamentárias dos municípios atingidos. Para atingir os objetivos da pesquisa, o desenho metodológico será o seguinte:

4.1. Amostra

Tendo em vista que o objetivo é caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho, a região de referência (municípios atingidos) compreende os seguintes municípios selecionados: (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.

É importante ressaltar que será construída uma segunda amostra de municípios, para fins de comparação da situação fiscal e orçamentária entre esses (grupos de controle: municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) e os municípios atingidos. Este conjunto de municípios servirão de grupo de controle, para que se possa estabelecer e comparar qual seria a situação fiscal dos municípios atingidos caso o rompimento da barragem não tivesse ocorrido. A construção dessa amostra é parte da pesquisa e a sua identificação será melhor detalhada ainda neste item do projeto.

Além da utilização dos dados públicos disponíveis em bases do Tesouro Nacional e outras fontes conforme detalhadas à frente, aproveitaremos para proceder a uma entrevista (presencial ou remota) com os responsáveis pelo orçamento de cada um dos 19 municípios atingidos (secretários de fazenda ou quem eles indicarem) para esclarecer dúvidas adicionais. Na entrevista seguiremos um questionário padrão conforme uma versão preliminar, sujeita a pequenas adaptações, que se encontra no Anexo 4.



4.2. Fonte de Dados

A coleta de informações deverá ocorrer a partir das estatísticas oficiais sobre relatórios e contas públicas municipais. Outras fontes e documentos poderão ser considerados. Na Tabela 1 são exibidas algumas fontes de informações que serão utilizadas.

Tabela 1: Fonte de informações para análise dos dados

Fonte dos dados	Dados coletados
Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro - Siconfi	Receitas e despesas públicas dos municípios analisados .
Agência Nacional de Mineração - AMN	Informações sobre a arrecadação e aplicação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) pelos municípios que compõem a amostra.
Sítios eletrônicos dos municípios que compõem a amostra	Informações adicionais que podem subsidiar a análise dos dados.
Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE-MG	Receitas e despesas públicas, bem como as Demonstrações Contábeis dos municípios analisados e as peças orçamentárias.
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE	Informações sócio-demográficas e econômica dos municípios.
Fundação João Pinheiro – MG	Informações econômicas dos municípios.
Prefeituras dos municípios	De acordo com a Lei 12.527/2011, qualquer pessoa, seja física ou jurídica, pode solicitar e receber as informações públicas sem precisar nem mesmo esclarecer um motivo para isso.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O período de análise é entre 2014 e 2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos. Isso permitirá detalhar a estrutura fiscal dos municípios no período anterior ao rompimento da barragem e deverá servir de base para a avaliação da situação fiscal no período posterior por meio da elaboração de cenários.

4.3. Indicadores Financeiros e Fiscais dos Municípios

A gestão municipal tem como objetivo básico satisfazer as necessidades sociais e econômicas da população, fornecendo bens e serviços públicos a um nível satisfatório de qualidade nas diversas funções do governo: saúde, educação, assistência social, segurança, dentre outras. Nesse sentido, Berne e Schamm (1986) afirmam que esse objetivo básico serve de referência para avaliar o desempenho do governo segundo quatro dimensões: eficiência, equidade, condição financeira e *accountability*.



A gestão fiscal refere-se à relação existente entre receitas e despesas públicas. Contudo é preciso fazer a análise de outros fatores que influenciam a gestão do ente público, mais especificamente nessa pesquisa, os municípios atingidos pelo desastre advindo do rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho

Por meio da avaliação da situação fiscal, orçamentária e patrimonial dos municípios atingidos e similares, poder-se-á identificar a capacidade de geração de receita para financiar os serviços públicos, a execução das despesas, a previsão e execução orçamentária, a gestão dos investimentos, o planejamento adequado, a estrutura de controle, a transparência fiscal, entre outros.

Desse modo, a avaliação de situação fiscal desses municípios deve ter um enfoque mais abrangente, com o acompanhamento dos resultados da execução orçamentária, aspectos contemplados nas normas legais, bem como análise de indicadores. Essa análise pode contribuir para encontrar adequados critérios de avaliação.

Para alcançar o objetivo de avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos no período 2014-2018, a pesquisa deverá apresentar indicadores da situação fiscal dos municípios que sumarizem os resultados da análise para o monitoramento das condições fiscais dos municípios.

Para alcançar esse objetivo, serão consideradas informações obtidas por meio de diversas fontes, destacando as Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público, as peças orçamentárias (Plano Plurianual – PPA, Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e Lei Orçamentária Anual – LOA), Demonstrativos Fiscais (Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO e do Relatório de Gestão Fiscal – RGF).

No Quadro 1 constam a denominação, fórmula e interpretação dos índices obtidos a partir do Balanço Orçamentário. Consoante o art. 102 da Lei n. 4320/1964, a qual estatui Normas Gerais de Direito Financeiro, o Balanço Orçamentário demonstrará as receitas e despesas previstas em confronto com as realizadas. No mesmo sentido, o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP,2018) estabelece que tal demonstrativo evidencie as receitas detalhadas por categoria econômica e origem, com as previsões iniciais e atualizadas para o exercício, a receita realizada e o saldo, o qual indica a existência de excesso ou insuficiência de arrecadação. Demonstrará, também, as despesas por categoria



econômica e grupo de natureza da despesa, com as dotações iniciais e atualizadas para o exercício, bem como as despesas empenhadas, liquidadas, pagas e o saldo da dotação. Do Balanço Orçamentário serão extraídos dados para obter cinco quocientes, conforme está descrito no Quadro 1.

Quadro 1 – Quocientes relativos ao Balanço Orçamentário

Denominação	Fórmula	Interpretação
Quociente da Execução da Receita	$\frac{\text{Receita Realizada}}{\text{Previsão Inicial}}$	= 1, Receita Realizada é igual à prevista inicialmente. > 1, Receita Realizada é maior do que a prevista inicialmente, o que indica excesso de arrecadação. < 1, Receita Realizada é menor do que a prevista inicialmente, o que indica que foi arrecadado menos do que previsto.
Quociente da Execução da Despesa	$\frac{\text{Despesa Empenhada}}{\text{Dotação Atualizada}}$	= 1, Despesa Empenhada é igual à Dotação Atualizada. > 1, Despesa Empenhada é maior do que a dotação atualizada, o que indica dotação orçamentária sem autorização legal. < 1, Despesa Empenhada é menos do que a Dotação Atualizada, o que indica economia orçamentária.
Quociente da Execução Orçamentária Corrente	$\frac{\text{Receita Corrente}}{\text{Despesa Corrente}}$	= 1, Receita Corrente é igual à Despesa Corrente. > 1, Receita Corrente é maior do que a Despesa Corrente. < 1, Receita Corrente é menor do que a Despesa Corrente.
Quociente da Execução Orçamentária de Capital	$\frac{\text{Receita de Capital}}{\text{Despesa de Capital}}$	= 1, Receita de capital é igual à Despesa de Capital. > 1, Receita de capital é maior do que a Despesa de Capital. < 1, Receita de capital é menor do que a Despesa de Capital.
Quociente do Resultado Orçamentário	$\frac{\text{Receita Realizada}}{\text{Despesa Empenhada}}$	= 1, Receita Realizada é igual à Despesa Empenhada, situação de equilíbrio orçamentário. > 1, Receita Realizada foi maior do que a Despesa Empenhada, o que indica superávit orçamentário de execução. < 1, Receita Realizada foi menor do que a Despesa Empenhada, o que indica déficit orçamentário de execução.

Fonte: Adaptado de Kohama (2015) e Lima e Diniz (2016).

No Quadro 2 constam a denominação, fórmula e interpretação dos índices obtidos a partir do Balanço Financeiro, o qual, de acordo com o art. 103 da Lei 4320/1964, demonstrará



as receitas e despesas orçamentárias e extra orçamentárias, bem como os saldos provenientes do exercício anterior e o que será transferido para o seguinte.

De maneira mais detalhada, o MCASP (2018) estabelece que sejam evidenciadas no demonstrativo a receita orçamentária realizada e a despesa orçamentária executada, por destinação de recurso, com a respectiva discriminação das ordinárias e vinculadas, os recebimentos e os pagamentos extra orçamentários, as transferências financeiras recebidas e concedidas, decorrentes ou independentes da execução orçamentária, com destaque aos aportes de recursos para o Regime Próprio de Previdência Social – RPPS e o saldo em espécie do exercício anterior e o que irá para o seguinte. Deste, serão extraídos dados para obter dois quocientes.

Quadro 2 - Quocientes relativos ao Balanço Financeiro

Denominação	Fórmula	Interpretação
Quociente da Execução Extraorçamentária	$\frac{\text{Receita Extraorçamentária}}{\text{Despesa Extraorçamentária}}$	= 1, Receita Extraorçamentária é igual à Despesa Extraorçamentária. > 1, Receita Extraorçamentária é maior do que a Despesa Extraorçamentária. < 1, Receita Extraorçamentária é menor do que a Despesa Extraorçamentária.
Quociente do Resultado da Execução Financeira	$\frac{\text{Receita Orçamentária} + \text{Extraorçamentária}}{\text{Despesa Orçamentária} + \text{Extraorçamentária}}$	= 1, Soma da Receita Orçamentária com a Extraorçamentária é igual à da Despesa Orçamentária com a Extraorçamentária, o que indica equilíbrio. > 1, Soma da Receita Orçamentária com a Extraorçamentária é maior do que a soma da Despesa Orçamentária com a Extraorçamentária, o que indica superávit financeiro. < 1, Soma da Receita Orçamentária com a Extraorçamentária é menor do que a soma da Despesa Orçamentária com a Extraorçamentária, o que indica déficit financeiro.

Fonte: Adaptado de Kohama (2015) e Lima e Diniz (2016).

No Quadro 3 constam a denominação, fórmula e interpretação dos quatro índices que serão obtidos a partir do Balanço Patrimonial. Este, segundo o MCASP (2018, p. 429), “é a demonstração que evidencia, qualitativa e quantitativamente, a situação patrimonial da entidade pública por meio de contas representativas do patrimônio público, bem como os atos potenciais, que são registrados em contas de compensação”. Segundo o mencionado manual, atualmente a demonstração é composta por quatro quadros: o principal, o dos ativos e passivos financeiros e permanentes, o das contas de compensação (controle) e o do superávit ou déficit financeiro.



Quadro 3 – Quociente relativo ao Balanço Patrimonial

Denominação	Fórmula	Interpretação
Quociente de Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	= 1, Soma do Ativo Circulante é igual ao do Passivo Circulante. > 1, Soma do Ativo Circulante é superior ao do Passivo Circulante, o que indica que existem recursos financeiros disponíveis ou realizáveis no curto prazo superiores aos compromissos de curto prazo. < 1, Soma do Ativo Circulante é inferior ao do Passivo Circulante, o que indica que não existem recursos financeiros disponíveis ou realizáveis no curto prazo suficientes para arcar com os compromissos de curto prazo.
Quociente de Liquidez Geral	$\frac{\text{Ativo Circulante} \pm \text{Ativo Não Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$	= 1, Soma do Ativo Circulante com o Ativo Não Circulante é igual à do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante. > 1, Soma do Ativo Circulante com o Ativo Não Circulante é superior à do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante, o que indica que há recursos financeiros disponíveis ou realizáveis no curto prazo e longo prazos superiores aos compromissos de curto prazo e longo prazo. < 1, Soma do Ativo Circulante com o Ativo Não Circulante é inferior à do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante, o que indica que não há recursos financeiros disponíveis ou realizáveis no curto prazo e longo prazos suficientes arcar com os compromissos de curto prazo e longo prazo.
Quociente de Composição do Endividamento	$\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$	= 1, Passivo Circulante é igual à soma do Passivo Circulante com o Passivo Não Circulante; > 1, Passivo Circulante é superior à soma do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante, o que indica que existem mais compromissos de curto do que de longo prazo. < 1, Passivo Circulante é inferior à soma do Passivo Circulante com Passivo Não Circulante, o que indica que existem mais compromissos de longo do que de longo prazo, bem como o percentual relativo à dívida de curto prazo em relação ao total da dívida.
Quociente do Resultado Patrimonial	$\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Total}}$	= 1, Soma do Ativo Total é igual ao do Passivo Total. > 1, Soma do Ativo Total é superior ao do Passivo Total, o que indica que existem recursos disponíveis superiores aos compromissos firmados. < 1, Soma do Ativo Total é inferior ao do Passivo Total, o que indica que existem menos recursos disponíveis do que compromissos firmados.

Fonte: Adaptado de Kohama (2015) e Lima e Diniz (2016).

Além dos indicadores extraídos das Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público, também é necessário analisar os aspectos legais. A Constituição de 1988 e a LRF, estabeleceram metas fiscais, relacionadas à arrecadação e aos gastos dos municípios. Esse modelo de gestão fiscal, caracteriza-se como controle por meio de metas de equilíbrio orçamentário e de limites fiscais, bem como por meio de metas de credibilidade e integridade a serem alcançadas pela transparência. As metas de limites fiscais e de equilíbrio orçamentário são mensuráveis pela contabilidade, possibilitando a análise de sua influência



no endividamento municipal. Os indicadores fiscais dos municípios atingidos que serão analisados nesta pesquisa estão evidenciados no Quadro 4.

Quadro 4 – Indicadores fiscais

Instrumento	Descrição
Dívida Consolidada Líquida (DCL)	Montante da Dívida Consolidada (DC) deduzido o saldo relativo aos haveres financeiros (disponibilidade de caixa e demais haveres financeiros). Caso o valor dos haveres financeiros seja inferior aos Restos a Pagar processados (exceto precatórios), não haverá deduções na DC, e logo a Dívida Consolidada Líquida (DCL) será igual à Dívida Consolidada.
Receita Corrente Líquida (RCL)	Somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, agropecuárias, industriais, de serviços, transferências correntes e outras receitas correntes do ente da Federação, deduzidos alguns itens exaustivamente explicitados pela própria LRF, não cabendo interpretações que extrapolem os dispositivos legais.
DCL/RCL	Os limites percentuais da relação DCL/RCL dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios estão previstos na Resolução do Senado Federal nº 40, de 20/12/2001, e são os seguintes: a) no caso dos Estados e do Distrito Federal: < 2,0 b) no caso dos Municípios: < 1,2
Resultado primário	Diferença entre receitas e despesas do governo, excluindo-se da conta as receitas e despesas com juros.
Gasto com educação	A Constituição Federal de 1988 estabelece a obrigatoriedade dos municípios, dos estados e da união em aplicar uma porcentagem mínima, das receitas advindas de impostos, a união não aplicará menos de 18%; os estados e municípios menos de 25% de suas receitas de impostos.
Gasto com saúde	De acordo com a Constituição Federal de 1988, devem ser investidos em saúde: 12% pela união, 12% pelos Estados e 15% pelos municípios de suas Receitas Correntes Líquidas.
Gasto com pessoal	De acordo com a LRF, nos Municípios, o limite máximo para os gastos com pessoal é de 60% da Receita Corrente Líquida, assim distribuídos serão: 54% para o Executivo; 6% para o Legislativo, incluindo o Tribunal de Contas.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (2020).

Nota: Os indicadores fiscais podem ser consultados diretamente no Siconfi (STN), o qual contém os indicadores informados pelos Entes da Federação por meio dos Demonstrativos Fiscais.

No Quadro 5 estão descritas outras fontes de informações que serão utilizadas para realizar uma análise mais pormenorizada da situação fiscal dos municípios analisados.



Quadro 5 – Instrumentos de análise adicionais

Instrumento	Descrição
Orçamentos	O sistema orçamentário brasileiro é composto por três instrumentos de planejamento previstos na Constituição Federal de 1988: o Plano Plurianual (PPA) e a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária (LOA). Essas são as três peças fundamentais do nosso sistema orçamentário brasileiro.
Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO	O Demonstrativo traz informações simplificadas do Balanço Orçamentário, e dos demonstrativos das despesas por função/subfunção, da receita corrente líquida – RCL, das receitas e despesas previdenciárias, dos resultados primário e nominal, dos restos a pagar por Poder/Órgão, das despesas com ações típicas de Ações de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE); das receitas de operações de crédito e despesas de capital, da projeção atuarial do regime de previdência, da receita de alienação de ativos e aplicação dos recursos, das despesas com ações e serviços públicos de saúde e das despesas de caráter continuado derivadas de parceria público privadas.
Relatório da Gestão Fiscal – RGF	Contém demonstrativos comparativos com os limites de que trata a LRF, dos seguintes montantes: a) despesa total com pessoal, evidenciando as despesas com ativos, inativos e pensionistas; b) dívida consolidada líquida; c) concessão de garantias e contragarantias; e d) operações de crédito.
Relatório de operações de crédito e limite de endividamento de Estados e Municípios	A STN publica mensalmente o Relatório de operações de crédito e limite de endividamento de Estados e Municípios. A publicação contempla a divulgação do resultado das análises de pedidos feitos por estados e municípios para contratar operações de crédito e do cumprimento ou descumprimento por estados e municípios do limite legal para o estoque da dívida.
Demonstração das Variações Patrimoniais – DVP	evidenciará as alterações verificadas no patrimônio, resultantes ou independentes da execução orçamentária, e indicará o resultado patrimonial do exercício.”
Demonstração dos Fluxos de Caixa	Evidencia as movimentações havidas no caixa e seus equivalentes, nos seguintes fluxos: das operações, dos investimentos; e dos financiamentos

Fonte: Adaptado de Kohama (2015) e Lima e Diniz (2016).

A análise por meio dos indicadores possibilitará avaliar a situação e aprimoramento da sociedade. É essencial à compreensão dos seus significados, uma vez possibilitará o entendimento da estrutura da situação fiscal e das ações governamentais nos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho. Os índices fiscais, sociais e econômicos podem ter reflexos significativos na situação fiscal desses entes públicos, apontando, resumidamente, os determinantes das necessidades sociais e econômicas da sociedade que os constitui. Por fim, esses índices servirão de base para o monitoramento da situação fiscal dos municípios atingidos.

Adicionalmente, os dados dos Siconfi permitem uma análise bastante elaborada das mais diferentes rubricas de receitas de cada município. Uma análise preliminar dessa base mostra que as informações estão disponíveis para o período e para os municípios objeto da análise deste estudo (Tabela 2).



Tabela 2 – Exemplo rubricas de receitas disponíveis de Betim-MG em 2018

Mun.	Código IBGE	Pop.	Rubrica	Descrição	Valor
Betim	3106705	422.354	1000		177.533.197,00
Betim	3106705	422.354	10000000	Receitas Correntes	169.344.7423,00
Betim	3106705	422.354	11000000	Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	242.430.767,60
Betim	3106705	422.354	11100000	Impostos	231.255.790,30
Betim	3106705	422.354	11130000	Impostos sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza	61.132.525,37
Betim	3106705	422.354	11130300	Imposto sobre a Renda - Retido na Fonte	61.132.525,37
Betim	3106705	422.354	11130310	Imposto sobre a Renda - Retido na Fonte - Trabalho	60.125.467,79
Betim	3106705	422.354	11130340	Imposto sobre a Renda - Retido na Fonte - Outros Rendimentos	1.007.057,58
Betim	3106705	422.354	11180000	Impostos Específicos de Estados, DF e Municípios	170.123.264,90
Betim	3106705	422.354	11180100	Impostos sobre o Patrimônio para Estados/DF/Municípios	79.385.005,55
Betim	3106705	422.354	11180110	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana	69.163.176,49
Betim	3106705	422.354	11180140	Imposto sobre Transmissão "Inter Vivos" de Bens Imóveis e de Direitos Reais sobre Imóveis	10.221.829,06
Betim	3106705	422.354	11180200	Impostos sobre a Produção, Circulação de Mercadorias e Serviços	90.738.259,36
Betim	3106705	422.354	11180230	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza	90.738.259,36
Betim	3106705	422.354	11200000	Taxas	11.097.646,27
Betim	3106705	422.354	11210000	Taxas pelo Exercício do Poder de Polícia	7.618.697,22
Betim	3106705	422.354	11210100	Taxas de Inspeção, Controle e Fiscalização	7.618.670,08
Betim	3106705	422.354	11210400	Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental	27,14
Betim	3106705	422.354	11220000	Taxas pela Prestação de Serviços	347.8949,05
Betim	3106705	422.354	11220100	Taxas pela Prestação de Serviços	3.478.434,93

Fonte: Siconfi (STN, 2020).

Portanto, uma vez configurada a base, é possível fazer uma análise amplamente detalhada das distintas fontes de receitas, o que será importante sobretudo na construção dos exercícios econométricos que projetarão o cenário futuro, porque permite identificar tendências que estavam presentes antes o desastre (Tabelas 3 e 4).



Tabela 3: Total das receitas dos municípios atingidos em 2018

Município	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Betim	1.468.075.648,00	1.608.030.208,00	1.565.957.632,00	1.782.289.280,00	1.775.733.376,00	1.775.331.968,00
Brumadinho	204.245.696,00	210.906.768,00	123.100.616,00	203.936.512,00	175.543.552,00	174.047.696,00
Curvelo	117.667.616,00	140.087.056,00	146.689.968,00	165.026.624,00	157.527.104,00	166.477.184,00
Esmeraldas	85.417.312,00	94.081.544,0	102.532.504,00	117.438.936,00	114.837.888,00	117.535.000,00
Florestal	15.830.899,00	18.185.914,00	17.475.184,00	15.551.474,00	21.364.812,00	24.040.892,00
Fortuna de Minas	12.066.131,00	13.997.650,00	13.371.558,00	16.420.600,00	14.949.824,00	15.953.880,00
Igarapé	69.217.656,00	91.549.816,00	93.073.456,00	92.387.248,00	88.432.712,00	91.511.768,00
Juatuba	78.730.976,00	17.958.468,00	86.919.104,00	99.002.376,00	114.495.680,00	113.890.408,00
Maravilhas	16.380.946,00	28.674.824,00	18.357.330,00	21.306.754,00	19.690.672,00	21.201.318,00
Mário Campos	24.119.560,00	28.219.610,00	31.183.638,00	33.482.930,00	32.770.108,00	34.199.796,00
Martinho Campos	28.659.722,00	30.724.642,00	30.404.130,00	36.134.020,00	35.180.252,00	34.230.612,00
Papagaios	27.055.070,00	178.024.752,00	32.156.778,00	36.300.428,00	36.127.828,00	36.081.344,00
Pará de Minas	158.476.272,00	50.410.240,00	205.437.936,00	227.327.312,00	227.907.600,00	238.404.864,00
Paraopeba	41.908.568,00	15.756.862,00	53.608.628,0	61.832.808,00	60.374.756,00	59.906.668,00
Pequi	12.558.697,00	69.419.512,00	14.883.388,00	16.306.666,00	16.729.556,00	17.235.838,00
Pompéu	62.807.924,00	62.121.336,00	73.852.592,00	86.095.520,00	81.947.944,00	84.904.408,00
São Joaquim de Bicas	57.671.116,00	13.063.684,00	63.987.640,00	63.849.008,00	65.084.588,00	63.477.356,00
São José da Varginha	13.362.716,00	101.257.656,00	14.688.084,00	16.813.308,00	17.671.678,00	17.826.082,00
Sarzedo	89.167.848,00	1.565.957.632,00	96.767.856,00	113.597.432,00	106.651.176,00	106.276.304,00

Fonte: Siconfi (STN, 2020).



Tabela 4: Total das transferências correntes dos municípios atingidos em 2018

Município	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Betim	146.026.880,00	149.857.600,00	151.635.984,00	178.277.424,00	181.748.656,00	1.158.964.480,00
Brumadinho	169.153.472,00	168.305.584,00	97.809.000,00	162.223.120,00	144.783.520,00	144.056.544,00
Curvelo	95.412.944,00	108.312.656,00	115.120.456,00	129.658.824,00	127.193.744,00	130.409.656,00
Esmeraldas	67.469.184,00	74.821.616,00	79.259.656,00	92.348.152,00	93.012.448,00	90.528.184,00
Florestal	13.465.930,00	14.134.613,00	14.310.540,00	12.285.985,00	16.529.404,00	18.404.730,00
Fortuna de Minas	10.988.593,00	12.759.407,00	12.094.033,00	14.736.851,00	13.849.788,00	14.188.061,00
Igarapé	52.073.088,00	57.824.376,00	60.708.004,00	67.700.888,00	67.650.832,00	70.221.128,00
Juatuba	71.079.736,00	15.594.133,00	74.387.672,00	85.794.856,00	95.871.672,00	92.412.104,00
Maravilhas	14.682.294,00	23.600.180,00	15.875.111,00	18.270.532,00	18.636.450,00	18.336.086,00
Mário Campos	21.221.902,00	24.321.122,00	24.882.728,00	29.357.624,00	28.857.730,00	29.816.230,00
Martinho Campos	23.693.264,00	24.557.814,00	24.185.806,00	28.290.234,00	28.762.810,00	28.612.136,00
Papagaios	23.214.908,00	119.919.296,00	25.717.434,00	29.340.282,00	29.820.878,00	29.257.746,00
Pará de Minas	107.635.944,00	33.921.692,00	137.771.632,00	155.616.736,00	157.699.920,00	161.042.992,00
Paraopeba	31.808.278,00	12.082.250,00	39.052.788,00	45.615.876,00	45.228.600,00	43.321.820,00
Pequi	10.818.557,00	50.366.588,00	12.338.054,00	14.258.589,00	14.038.627,00	14.303.692,00
Pompéu	45.416.480,00	51.142.496,00	51.872.576,00	58.729.060,00	59.386.960,00	60.201.608,00
São Joaquim de Bicas	47.858.124,00	12.344.050,00	52.322.800,00	55.520.996,00	54.818.332,00	53.641.568,00
São José da Varginha	12.406.763,00	75.401.280,00	13.364.090,00	14.858.135,00	15.634.464,00	15.888.113,00
Sarzedo	67.528.776,00	1.136.436.736,00	74.915.304,00	84.355.768,00	79.095.672,00	77.112.704,00

Fonte: Siconfi (STN, 2020).

4.4. Caracterização do Grupo de Controle: Análise de Cluster

Tendo em vista o objetivo de identificar de maneira isolada os efeitos do rompimento da barragem sobre as finanças municipais, será proposto um modelo econométrico para os municípios elencados nesta chamada, comparando-os com municípios similares que exercerão o papel de grupo de controle. O estabelecimento de um grupo de controle que mimetize as condições econômicas dos municípios de interesse é ponto chave do estudo a ser elaborado. É fundamental que no grupo de controle seja formado por municípios que apresentem informações econômicas, sociais e principalmente fiscais com trajetórias similares a cada município afetado pelo rompimento da barragem de Brumadinho.



Para a definição do grupo de controle serão utilizadas técnicas de análise estatística multivariada, mais especificamente a análise de *cluster*, que permitirá classificar os municípios similares ao grupo de tratamento (municípios atingidos). Conforme descrito em Cardoso e Ribeiro (2015), esta técnica permite uma definição das características dos municípios, isto é, define grupos semelhantes por meio da variância mínima e separa os grupos pela maximização da variância entre eles. O agrupamento é feito de forma que haja homogeneidade intragrupos e heterogeneidade intergrupos (FERNAU e SAMSON, 1990). Na análise de cluster é possível sintetizar o número de dados, apontar os valores extremos (*outliers*) e sugerir hipóteses sobre a relação das variáveis (BETARELLI e SIMÕES, 2011). O seu algoritmo agrupa os indivíduos (municípios) similares em categorias iguais a partir de k variáveis associadas (MANLY, 1986).

Os métodos de agrupamento podem ser classificados em hierárquicos e não-hierárquicos. O primeiro método pode ser aglomerativo, que reúne os grupos gradualmente; e divisível, no qual se estabelece uma relação de hierarquia entre o objeto e o conjunto dos mesmos. Os critérios de agrupamento mais utilizados são o da associação simples, baseado nas menores distâncias entre os objetos, e o da associação completa, baseado na maior distância. No método não-hierárquico, por sua vez, o processo de agrupamento é simultâneo. O critério de solução *K-means*¹, por exemplo, permite estabelecer previamente o número de clusters e, desse modo, possibilita o pesquisador confrontar o resultado obtido com a realidade.

Para obter os agrupamentos, deve-se estimar ainda uma medida de similaridade ou dissimilaridade e depois adotar uma técnica de agrupamento para formação dos grupos (HAIR et al., 2005; MINGOTI, 2005). Uma das métricas de similaridade mais utilizadas utilizada é a distância euclidiana.

As variáveis utilizadas na análise de cluster deverão contemplar aspectos socioeconômicos, produtivos e fiscais dos municípios. A seleção dessas variáveis faz parte da primeira etapa dessa pesquisa, onde se buscará mimetizar da maneira mais próxima

¹ É o mais utilizado na abordagem não-hierárquica.



possível o grupo de municípios definidos na chamada pública, de forma a obter um grupo controle com a menor heterogeneidade intergrupo em relação ao grupo tratado.

4.5. Metodologia econométrica de previsão de receitas e elaboração de cenários

No que tange à estratégia de modelagem econométrica para a construção dos cenários, poderá estabelecer-se uma única variável resposta chave (modelo de equação única) ou mesmo um grupo de informações (sistema de equações) como respostas a serem modeladas. Aqui denotar-se-á tal variável por Y_{ist} em que $i = \{1, \dots, N\}$ representa o índice de município, $s = \{0,1\}$, índice que assume valor zero se o município pertence ao grupo de controle e valor unitário se o município participa do grupo afetado pelo rompimento da barragem e $t = \{1, \dots, T\}$ o índice de tempo que engloba o períodos pré e pós o rompimento.

O interesse se coloca em estimar o valor da variável resposta nos municípios afetados simulando a inexistência do rompimento da barragem. Sendo assim, suponha que o parâmetro γ mensure o efeito médio do desastre sobre a variável dependente, a estratégia de estimação escolhida deve permitir que se desconte esse parâmetro. Diante disso, considere-se a seguinte equação para o caso em tela:

$$Y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \gamma D_t + \xi_{it}, \text{ se } s = 1 \text{ e } Y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \xi_{it}, \text{ se } s = 0$$

onde α_i é um efeito fixo de município, λ_t é um efeito fixo de ano, D_t é uma variável indicadora que assume o valor unitário quando $t \geq 2019$ e zero para $t < 2019$ ao passo que ξ_{it} um termo de erro aleatório tal que $E[\xi_{it}] = 0$. Tomando a esperança da equação acima para $s = 1$ nos períodos pré e pós rompimento da barragem ter-se-ia:

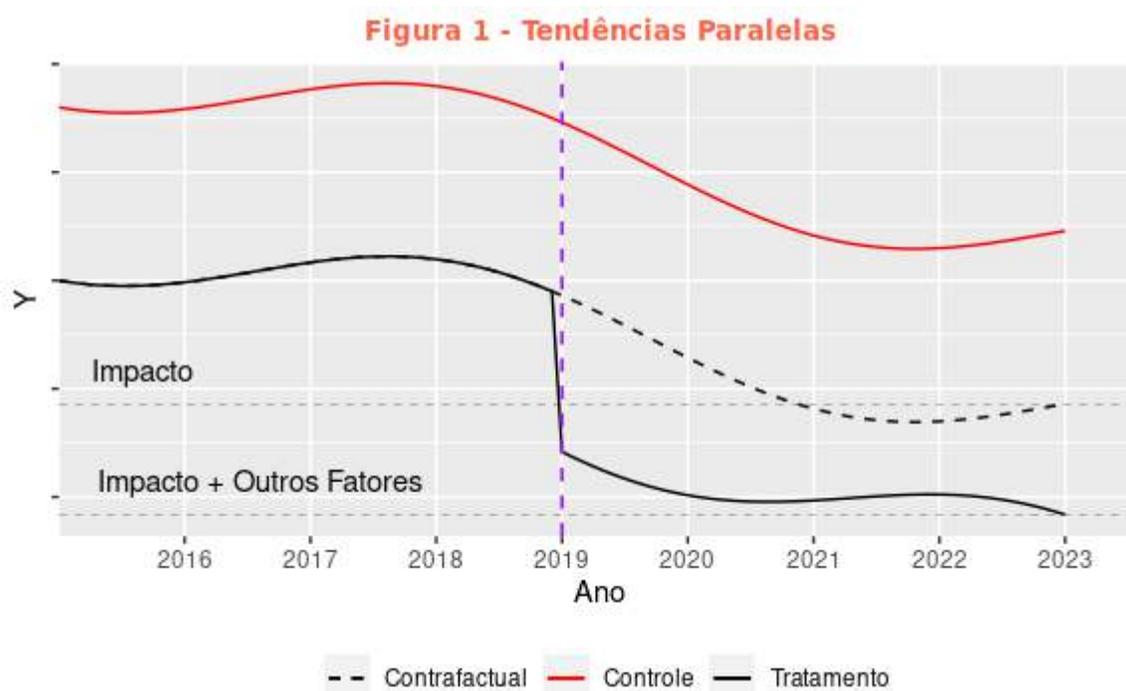
$$E[Y_i|s = 1, t \geq 2019] - E[Y_i|s = 1, t < 2019] = \lambda_{t \geq 2019} - \lambda_{t < 2019} + \gamma.$$

Ou seja: uma análise da variável resposta comparando os períodos antes e depois do rompimento estaria viesada por efeitos da tendência temporal λ_t . Para eliminar-se tais efeitos é fundamental o uso de um grupo de controle. Neste caso, realiza-se a seguinte operação:

$$(E[Y_i|s = 1, t \geq 2019] - E[Y_i|s = 1, t < 2019]) - (E[Y_i|s = 0, t \geq 2019] - E[Y_i|s = 0, t < 2019]) = (\lambda_{t \geq 2019} - \lambda_{t < 2019} + \gamma) - (\lambda_{t \geq 2019} - \lambda_{t < 2019}) = \gamma.$$



A estratégia acima, conhecida na literatura como Diferenças em Diferenças, se apoia na hipótese de que os dois grupos possuem trajetórias temporais, para a variável resposta, iguais e que eventuais diferenças são puramente aleatórias e refletidas pelo termo de erro ξ_{ist} . A figura 1 abaixo ilustra tal estratégia de identificação:



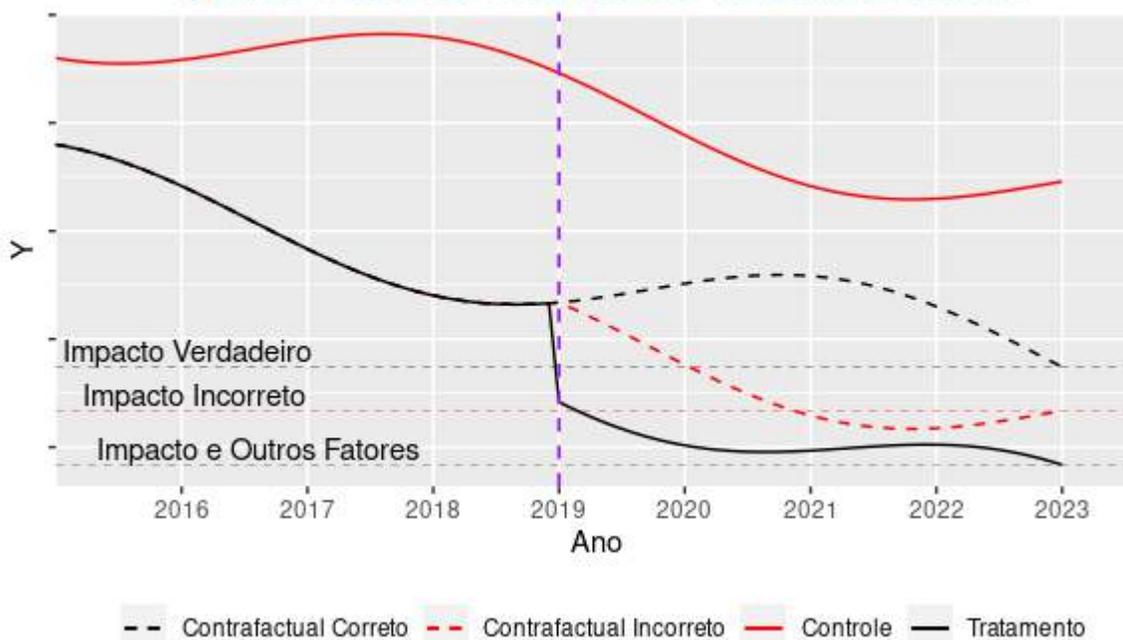
O efeito médio do desastre sobre as finanças municipais, ψ , pode ser computado a partir do estimador, $\hat{\psi}$, a seguir:

$$\hat{\psi} = (\bar{Y}_{s=1,t<2019} - \bar{Y}_{s=1,t\geq 2019}) - (\bar{Y}_{s=0,t<2019} - \bar{Y}_{s=0,t\geq 2019})$$

onde $\bar{Y}_{s,t}$ denota a média amostral do grupo s no período t . Em suma: identifica-se como os municípios afetados estariam caso tivessem partilhado da mesma trajetória do grupo de controle e, a partir do expurgo deste valor, o efeito isolado do rompimento da barragem. Fica evidente que, para se obter resultados não viesados, a estratégia acima necessita que hipótese de tendências comuns não seja violada. Caso o grupo de controle não apresente evolução temporal paralela ao grupo dos tratados, parcela do efeito fixo de ano permanecerá conforme a ilustra a figura 2.



Figura 2 - Falha do Pressuposto de Tendências Paralelas



Devido à heterogeneidade econômica, social e demográfica dos diferentes municípios, assumir tendências paralelas anterior ao evento de interesse pode imputar vieses na análise. Uma alternativa é modelar tal heterogeneidade tornando a hipótese de tendências paralelas plausível. Ou seja: assume-se que condicionada pela heterogeneidade local, a hipótese de tendências paralelas não represente um problema relevante. Considere, portanto, X_{ist} o vetor de covariáveis que reflitam condições históricas e econômicas relevantes a fim de mensurar padrões e tendências consistentes. À vista disso a especificação básica seguirá uma equação regressão tal como:

$$Y_{ist} = \alpha + \gamma D_{s,t} + \lambda_t + \beta' X_{ist} + \alpha_i + \xi_{ist}$$

onde:

- α_i representa o efeito fixo de cada município,
- $D_{s,t}$ é uma variável indicadora que assume valor 1 se $s = 0$ e $t \geq 2019$.
- λ_t representa o efeito fixo de ano a fim de capturar os efeitos de choques macroeconômicos comuns a todas localidades,
- X_{ist} vetor de características específicas de cada município que variam no tempo.

A escolha das variáveis de controle X_{ist} buscarão evidências relacionadas a: **i) Ciclos de negócios** posto que as receitas (ou despesas) tendem a variar com o nível de atividade econômica da comunidade bem como forças de mercado mais amplas, similarmente, afetam as principais receitas e despesas, **ii) Variáveis demográficas**, considerando que as mudanças populacionais estão afetando as demandas de serviços e/ou as receitas. Além disto, polinômios flexíveis de tendência temporal podem ser incluídos para cada município envolvido na análise.

Cabe destacar que uma crítica comum ao método de Diferenças em Diferenças é não aleatoriedade da participação dos municípios no grupo de tratamento ou de controle (viés de seleção). Diante desta crítica, os resultados seriam enfraquecidos em decorrência da participação dos municípios, em qualquer um dos grupos, através de uma variável latente que, por sua vez, seria a responsável pela diferença entre o valor observado da variável resposta e seu contrafactual em estado de tratamento. É evidente que, no caso em tela, a análise não estará comprometida por nenhum tipo de viés de seleção dado o caráter de quase-experimento na formação do grupo de tratamento. Assim, a estratégia de identificação descrita neste projeto se torna válida dado caráter exógeno do rompimento da barragem em relação às finanças municipais, isto é, não se admite a hipótese de causalidade reversa. Além disto, hipótese de choques macroeconômicos, não capturados pelas variáveis de controle, que sejam simultâneos ao momento do rompimento e exclusivos dos municípios envolvidos nesta chamada é irreal ou negligenciável.

Por fim, é importante perceber que os municípios a serem analisados nesta chamada, devido a suas idiosincrasias, podem ter sido afetados de maneira distinta uns dos outros. Para lidar com esta possibilidade, poderão ser construídas equações específicas para cada município com um grupo de controle que mais se assemelhe à localidade.

4.6. Entrevistas

Um adendo importante na metodologia é o contato com Secretários da Fazenda dos 19 municípios. Faremos algumas perguntas a todos eles, ou quem eles indicar (presencial ou de forma remota) para tirarmos algumas dúvidas adicionais de dados que não encontrarmos nos sistemas disponíveis ou ainda para coletar impressões dos gestores sobre os efeitos do



desastre nas finanças públicas municipais. A proposta preliminar de questionário encontra-se no Anexo 4.

5 Etapas e Atividades previstas

- 1) Detalhamento dos Produtos a serem entregues (Produto 1)
- 2) Identificação e coleta dos dados secundários a serem utilizados na pesquisa (Tesouro Nacional – Sistema de Informações Contábeis do Setor Público Brasileiro), Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, Secretaria da Fazenda - Portal da Transparência de Minas Gerais e diretamente, se for o caso, das Prefeituras dos municípios analisados).
- 3) Levantamento bibliográfico complementar sobre finanças públicas municipais com objetivo essencial em municípios de médio e pequeno porte, particularmente aqueles com produção mineral;
- 4) Produção de breve questionário para entrevista (presencial ou telefônica, dependendo do desenrolar da pandemia) sobre dúvidas adicionais a respeito dos dados obtidos junto ao Tesouro Nacional, Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, Secretaria da Fazenda e Prefeituras dos municípios analisados. O objetivo é entender as dificuldades previstas de arrecadação após o rompimento da barragem e da pandemia. Do mesmo modo, avaliar as iniciativas de políticas públicas desses municípios que tenham relação com o desastre/ruptura da barragem (Anexo 4);
- 5) Definição detalhada da metodologia de análise dos dados, assim como das técnicas estatísticas a serem utilizadas no projeto: construção de indicadores fiscais, análise de cluster para a construção de grupo controle dos municípios atingidos (tratados) e modelos econométricos para a previsão da situação fiscal dos municípios.
- 6) Primeira versão do Produto 2 para discussão em equipe;
- 7) Término do Produto 2 para entrega (60 dias após início do trabalho);
- 8) Primeira versão do Produto 3 para discussão em equipe
- 9) Entrega do Produto 3 (60 dias após a entrega do Produto 2)
- 10) Primeira versão do Produto 4 para discussão em equipe
- 11) Entrega do Produto 4 (30 dias após a entrega do Produto 3)



- 12) Primeira versão do Produto 5 para discussão em equipe
- 13) Entrega do Produto 5 (60 dias após a entrega do Produto 4)
- 14) Primeira versão do Produto 6 para discussão em equipe
- 15) Entrega do Produto 6 (30 dias após a entrega do Produto 5)

6 Descrição das atividades

Todos os dados produzidos no escopo do projeto devem observar as especificações técnicas para a produção e entrega de documentos para publicação que constam no Anexo III desta chamada.

Produto 1 (10 dias após assinatura)

Detalhamento dos Produtos a serem entregues.

Produto 2 (2 meses após assinatura)

Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos no período 2014-2018; definição dos municípios do grupo de controle, a partir da análise de cluster; comparação da situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares (grupos de controle) no período 2014-2018. Bases de dados original e tratada serão anexadas.

Produto 3 (2 meses após entrega do Produto 2)

Elaboração de cenários para situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023), supondo ausência de ruptura da barragem e com ruptura da barragem. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

Produto 4 (1 mês após entrega do Produto 3)

Comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle), a partir da análise da situação fiscal dos municípios prospectada nos cenários. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

Produto 5 (2 meses após entrega do produto 4)

Avaliar as ações mitigadoras e reparadoras executadas e planejadas considerando os estudos anteriores. Precisamente avaliação das perspectivas orçamentárias dadas as condições do desastre e o pano de fundo macroeconômico.



Produto 6 (1 mês após entrega do Produto 5)

Consolidação e revisão dos relatórios parciais. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

7 Comitê de Ética

Considerando que o projeto prevê entrevistas com prefeitos, secretários de fazenda ou quem esses indicarem, submeteremos ao COEP-UFMG (Comitê de Ética em Pesquisa). O COEP tem como finalidade “proteger o bem-estar dos indivíduos participantes em pesquisas realizadas no âmbito da universidade” (COEP, 2020).

Serão adotados todas os cuidados éticos necessários, incluindo – caso o COEP venha a considerar necessário - a elaboração de um termo de anuência ou consentimento e condições de sigilo conforme o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Resolução CNS 466/2012). Do mesmo modo, seguiremos a resolução CNS 466/2012 que determina que o TCLE deve ter a forma escrita, nos casos em que se aplica, ou outros formatos que sejam os mais adequados à realidade da pesquisa, conforme a resolução CNS 510/2016.

Referência: COEP. (2020). Comitê de Ética em Pesquisa. Recuperado de <https://www.ufmg.br/bioetica/coep/>



8 Cronograma de execução

A pesquisa terá a duração de 8 (oito) meses, sendo estes divididos em 6 etapas que refletirão a descrição das atividades a serem desenvolvidas, conforme Quadro 6.

Quadro 6: Distribuição das atividades

Cronograma	10 dias	Períodos (Meses)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Entrega Produto 1									
Identificação e coleta dos dados secundários a serem utilizados na pesquisa									
Levantamento bibliográfico complementar sobre finanças públicas municipais com objetivo essencial em municípios de médio e pequeno porte, particularmente aqueles com produção mineral									
Produto 2									
Produção de breve questionário para entrevista (presencial ou telefônica, dependendo do desenrolar da pandemia) sobre dúvidas adicionais a respeito dos dados obtidos junto ao Tesouro Nacional, Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais e Secretaria da Fazenda, assim como entender as dificuldades previstas de arrecadação após o rompimento da barragem e da pandemia									
Definição detalhada da metodologia de análise dos dados, assim como das técnicas estatísticas a serem utilizadas no projeto: construção de indicadores fiscais, análise de cluster para a construção de grupo controle dos municípios atingidos (tratados) e modelos econométricos para a previsão da situação fiscal dos municípios									
Produto 3									
Produto 4									
Produto 5									
Produto 6									

9 Equipe Técnica

A execução do projeto proposto é viável dada a experiência da equipe em pesquisas na área de Finanças Públicas, Contabilidade e Estatística Aplicada. São pesquisadores que estudam já há algum tempo temas relacionados às finanças dos entes governamentais, como contabilidade, gestão e finanças públicas dos entes governamentais, macroeconomia, economia do setor público, desenvolvimento e crescimento econômico, métodos de análise regional, modelos de equilíbrio geral computável, crescimento e desenvolvimento econômico, teoria monetária e financeira, métodos quantitativos em economia, probabilidade e estatística e séries temporais.

A instituição que acolhe o projeto, a Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, participa com uma contrapartida que consiste na infraestrutura básica para esta pesquisa. O projeto será realizado, em parte, nas dependências da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Contará ainda com o apoio da biblioteca da FACE-UFMG e do acervo de dissertações e artigos Cedeplar - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG, e dos outros programas que a Faculdade abriga.

Durante o desenvolvimento do atual projeto, foram realizados levantamentos iniciais, os quais serão complementados durante a execução do mesmo por meio de pesquisas conjuntas com bolsistas de mestrado, doutorado e iniciação científica na instituição que acolhe o projeto. Desse modo, destaca-se que a base de dados contendo informações para elaboração dos produtos estão disponíveis por meio de diversos sítios eletrônicos, pois são informações públicas e tem sua publicidade resguardada pela legislação sobre transparência pública brasileira (Lei Complementar 101/2000, Lei Complementar nº 131/2009 e Lei nº 12.527/2011).

Diante do exposto, verifica-se que as atividades aqui propostas são viáveis e contribuirão para uma melhor análise e entendimento da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho. A equipe formada para o projeto é multidisciplinar, sendo um aspecto diferencial e positivo de atuação, pois haverá a colaboração de várias especialidades que denotam conhecimentos e qualificações distintas.



Frederico Gonzaga Jayme Jr. – Coordenador

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7925526038701140>

Professor Associado 4, Doutor em Economia pela New School for Social Research, EUA. Especialistas em Desenvolvimento Econômico, Macroeconomia e Finanças Públicas.

Função: Coordenação Geral da Pesquisa, análise e interpretação dos dados.

Débora Freire Cardoso

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4775441040633035>

Professora Adjunta 1, Doutora em Economia pelo Cedeplar/UFMG. Especialista em Finanças Públicas, Modelos de Previsão em Equilíbrio Geral Computável e Economia Regional.

Função: Análise e estudo das finanças públicas, modelos estatísticos.

Fabício José Missio

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5047485742216555>

Professor Adjunto 2 do Departamento de Economia, com especialização em Macroeconomia e Desenvolvimento Econômico.

Função: Análise dos aspectos macroeconômicos relacionados aos efeitos do desastre ambiental nas finanças públicas municipais.

Igor Viveiros Melo Souza

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6291986841918006>

Professor Adjunto 1 do Departamento de Economia e Cedeplar, Doutor em Estatística pela UFMG e Mestre em Economia pela USP. Especialista em análise de dados, estatísticas econômicas e modelagem econométrica.

Função: Análise, modelagem e interpretação dos dados estatísticos.

João Estevão Barbosa Neto

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5126323715794692>

Professor Adjunto 2 do Departamento de Ciências Contábeis, Doutor em Contabilidade pela USP. Especialista em Contabilidade, Gestão e Finanças Públicas.

Função: Análise da situação fiscal e financeira dos municípios, definição de indicadores, ações para melhoria da gestão municípios atingidos.



10 Referências

- ANM - Agência Nacional de Mineração. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- ARRAES, R. A. & CHUMVICHITRA, P. Modelos autorregressivos e poder de previsão: uma aplicação com o ICMS. Texto para Discussão n.º 152. Programa de Pós-Graduação em Economia, UFC, 1996.
- BERNARDO, J. R. Análise da Arrecadação do ICMS do Estado de Roraima: Evolução e perspectiva de potencial. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia, 2001.
- BERNE, R.; SCHARMM, R. The financial analysis of governments. New Jersey: Prentice Hall, 1986.
- BETARELLI, A. A.; SIMÕES, R. A dinâmica setorial e os determinantes locais das microrregiões paulistas. Economia Aplicada, v. 15, n. 4, p. 641-670, 2011.
- BRASIL. Constituição (1988). República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm 1988. Acesso em: 05 jun. 2020.
- BRASIL. Lei complementar no 101, de 4 de maio de 2000. República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm. Acesso em: 05 jun. 2020.
- BRASIL. Lei no 4.320, de 17 de março de 1964. República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4320.htm. Acesso em: 05 jun. 2020.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP): aplicado à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios. 8. ed, 2018.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Manual de Demonstrativos Fiscais (MDF): aplicado à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios. 9. ed, 2019.
- BRUMADINHO. Prefeitura Municipal. Disponível em: www.brumadinho.mg.gov.br. Acesso em: 05 jun. 2020.
- CAMPOS, C. V. C. Previsão da arrecadação de receitas federais: aplicações de modelos de séries temporais para o Estado de São Paulo. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2009.
- CARDOSO, D. F.; RIBEIRO, L. C. S. Índice Relativo de Qualidade de Vida para os Municípios de Minas Gerais. Planejamento e Políticas Públicas, n. 45, jul./dez. 2015.
- CASTANHO, B. J. S. Modelos para previsão de receitas tributárias: o ICMS do Estado do Espírito Santo. 2011. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2011.



- CBDB - Comitê Brasileiro de Barragens. A história das barragens no Brasil, Séculos XIX, XX e XXI: cinquenta anos do Comitê Brasileiro de Barragens. Rio de Janeiro: CBDB, 2011.
- CERQUEIRA, V. dos S. (coord.). Modelos de previsão para a Receita Corrente Líquida dos Estados Brasileiros. Fórum Fiscal dos Estados Brasileiros – FFEB: programa de estudos. Brasília: Esaf, 2016.
- CFC. CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público - NBC TSP. Disponível em: <http://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/nbc-tsp-do-setor-publico/>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- CLEMENTE, A.; CLEMENTE, L. T. Aplicação da metodologia Box-Jenkins para previsão do ICMS do estado do Paraná de agosto de 2011 a julho de 2012. Economia & Tecnologia, ano 7, v. 27, out./ dez. 2011.
- CIRINCIONE, C.; GURRIERI G. A. & SANDE, B. – Municipal Government revenue forecasting: Issues of method and data, Public Budgeting and Finance, p. 26–46, 1999.
- CHAIN, C. P., COSTA, D. F., SANT´ANA, N. L. S & BENEDICTO, G. C. Contribuição da modelagem de valores atípicos na previsão da arrecadação do ICMS do Estado de Minas Gerais. Exacta - EP, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 239-249, 2015.
- COCCARO, S. M. B. – A arrecadação do ICMS: um enfoque econométrico. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.
- CORVALÃO, E. D. Previsão da arrecadação do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços em santa Catarina: aplicação da abordagem geral para específico em modelos dinâmicos. Universidade Federal de Santa Catarina, Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2002.
- CORVALÃO, E. D. Estudo comparativo de modelos de previsão aplicados à arrecadação do ICMS no Estado de Santa Catarina. Universidade Federal de Santa Catarina, Trabalho de Conclusão de Estágio, Departamento de Ciências da Administração, 1999.
- COSTA, N. N. Dos Municípios. In: BONAVIDES, P.; MIRANDA, J.; AGRA, W. M. (Org.). Comentários à Constituição Federal de 1988. 1ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009, p. 617-641.
- DIAS, V. P.; ISSLER, J. V. Modelagem econométrica da arrecadação e gasto tributário desagregados no Brasil. Fundação Getúlio Vargas, 2008.
- DOMINGUES, E.; MAGALHÃES, A.; FREIRE, D.; SIMONATO, T. C.; NAHAS, M. Impactos econômicos da paralisação de parte da produção mineral em Minas Gerais decorrentes do desastre de barragem em Brumadinho. Revista Eletrônica Gestão & Sociedade v.14, n.38, p. 346 3-3479 - Maio /Agosto – 2020.
- DURLAUF, S; BLUME, L.E; Microeconometrics. 2nd edition. Springer, 7 de Junho de 2016.



- FERNAU, M.E.; SAMSON, P.J. Use of cluster analysis to define periods of similar meteorology and precipitation hemistry in Eastern North America. Part I: Transport patterns. *Journal of Applied Meteorology*, Michigan, v. 29, p. 735-761, 1990.
- FERREIRA, R. T. Modelo de análise de séries temporais para previsão do ICMS mensal do Ceará. Universidade Federal do Ceará, Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia, 1996.
- FILHO, F. S. Previsão da receita corrente líquida dos entes federados: análise da acurácia do modelo governo vs modelo Holt-Winter. 2014. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014. Disponível em: <http://www.ppcgi.ufpr.br/publicacoes/>. Acesso em: 12 out. 2016.
- FISCALIZANDO COM O TCE. Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <https://fiscalizandocomtce.tce.mg.gov.br/#/inicio>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- FJP – Fundação João Pinheiro. Disponível em: <http://novosite.fjp.mg.gov.br/>. Acesso em: 04 jun. 2020.
- GUARAGNA, P.; MELLO, M. Um modelo de previsão de arrecadação do ICMS. Divisão de Estudos Tributários: Sefaz/RS, 2002.
- GUAJARDO, S. A. E MIRANDA, R. An Elected Official's Guide to Revenue Forecasting. Chicago: Government Finance Officers Association, 2000.
- HAIR, J. F. F. et al. Análise multivariada de dados. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- JAYME JR., F. SANTOS, V. C. Distribuição dos Recursos Tributários, Carga Tributária e Reforma Tributária: Impacto nos Municípios. Texto para Discussão do Cedeplar, 2003.
- JAYME JR, F. G.; REIS, J. C.; ROMERO, J. P. Restrição orçamentária e Lei de Responsabilidade Fiscal: um estudo para Minas Gerais (1995-2006). *Ensaio FEE*, v. 28, p. 5-25, 2007.
- KOHAMA, H. Balanços Públicos: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- KYOBE, A.; DANNINGER, S. Revenue Forecasting - How is it done? Results from a Survey of Low-Income Countries. IMF Working Paper 05/24. International Monetary Fund. Washington, 2005.
- LEE, M.; *Matching, Regression Discontinuity, Difference in Differences, and Beyond*. Oxford University Press, May 2, 2016.
- LIEBEL, M. J. Previsão de receitas tributárias – o caso do ICMS no estado do Paraná. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia, 2004.
- LIEBEL, M. J.; FOGLIATTO F. S. Método para previsão de receita tributária. In: Encontro nacional de Engenharia de produção, 25., 2005. Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: ENEGEP, 2005.
- LIMA, S. C.; DINIZ, J. A. Contabilidade Pública: análise financeira governamental. São Paulo: Atlas, 2016.



- MANLY, B. F. J. Multivariate statistical methods – a primer. New York: Chapman and Hall, 1986.
- MARQUES, C. A. G.; UCHÔA, C. F. A. Estimação e previsão do ICMS na Bahia. *Desenbahia*, v. 3, n. 5, p. 195-211, 2006.
- MELO, B. S. V. Modelo de previsão para a arrecadação tributária. Brasília: Esaf, 97 p. (Monografia vencedora em 1º lugar no VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001).
- MELO, B. S. V. Modelo de previsão para arrecadação tributária. Brasília: Esaf, 2001. 97 p. VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001: orçamentos e sistemas de informação sobre a administração financeira pública. Disponível em: . Acesso em: 15 set. 2007.
- MENDONÇA, M. J.; MEDRANO, L. A. Um modelo de combinação de previsões para arrecadação da receita tributária no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Texto para Discussão nº 2186, Rio de Janeiro, março de 2016.
- MENDONÇA, M. J.; SACHSIDA, A.; MEDRANO, L. A. T. 'Um modelo econométrico com parâmetros variáveis para carga tributária bruta trimestral', *Pesquisa e Planejamento Econômico* 41(1), 133-162, 2011.
- MENDONÇA, M. J. C.; SACHSIDA, A.; MEDRANO, L. A. T. Um modelo econométrico para previsão de impostos no Brasil. *Economia Aplicada*, v. 17, n. 2, p. 295-329, 2013.
- MENDONÇA, M. J., SANTOS, C. H. & MARTINS, T. G. Aplicação de um modelo fatorial dinâmico para previsão da arrecadação tributária no Brasil, *Discussion Papers* 1453, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2009.
- MINGOTI, S. A. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
- PASSOS, J. J.; RAMOS, E. M. L. S.; ALMEIDA, S. S. Utilização de modelos ARIMA para previsão da arrecadação de ICMS do estado do Pará.
- PAMPLONA, E. et al. Desempenho do Modelo ARMA na Previsão das Receitas Orçamentárias dos Municípios do Estado do Paraná. VI Congresso Nacional de Administração e Contabilidade - AdCont 2015. Anais... 2015.
- PECEGUINI, E. E. Análise comparativa de métodos de previsão aplicados à arrecadação do ICMS – Estado de São Paulo. Brasília: Esaf, 2001, 47p. (Monografia premiada em 2º lugar no VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001. Orçamentos e Sistemas de Informação sobre a Administração Financeira Pública).
- PESSOA, F. M. C., CORONEL, D. A. & LIMA, J. E. Previsão de arrecadação de ICMS para o estado de Minas Gerais: uma comparação entre modelos Arima e Arfima. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 9, n. 2, p. 47-64, 2013.
- PIKE, T.; SAVAGE, D. Forecasting the public finances in the treasury. *Fiscal Studies*, Wiley Online Library, v. 19, n. 1, p. 49-62, 1998.
- RABELO, M. F. F. A influência da atividade mineradora sobre as estratégias das micro e pequenas empresas. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Administração. Universidade FUMEC, Minas Gerais, 2014.



- REZENDE, L. V. A mineração em minas gerais: uma análise de sua expansão e os impactos ambientais e sociais causados por décadas de exploração. *Revista Sociedade e Natureza*. Uberlândia, 28 (3): 375-384, set/dez/2016.
- SANTOLIN, R.; JAYME JR, F. G.; REIS, J. C. Lei de Responsabilidade Fiscal e implicações na despesa de pessoal e de investimento nos municípios mineiros: um estudo com dados em painel dinâmico. *Estudos Econômicos (São Paulo. Impresso)*, v. 39, p. 895-923, 2009.
- SANTOS, A. V.; COSTA, J. H. Frazão. Análise de modelos de séries temporárias para a previsão mensal do ICMS do Estado do Maranhão. IMESC. São Luiz, 2008.
- SANTOS, C. M.; LIMA, J. E. Análise de previsões da arrecadação do ICMS no Estado de Minas Gerais. *Revista de Economia e Administração*, v. 5, n. 4, p. 413- 423, 2006.
- SANTOS, C. H. M.; RIBEIRO, M. B.; GOBETTI, S. W. A evolução da carga tributária bruta brasileira no período 1995-2007: Tamanho, composição e especificações econométricas agregadas, Discussion Papers 1350, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2008.
- SICONFI – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- SILVA, L. V. Proposta de um modelo de previsão de arrecadação tributária de ICMS no Estado de Goiás. 2014. 49 f. Monografia (Conclusão de curso de Economia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.
- SILVA, F. A.; ROCHA, F. G. Modelos de previsão da arrecadação do ISS. *Revista de Administração Municipal*, n. 236, jul./ago. 2002. 512 p.
- SILVEIRA, A. L. Q. Um modelo de previsão da arrecadação do ICMS em Goiás. Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública, 2000, 81 p. (Monografia submetida ao curso de Administração Pública, Goiânia, 2000).
- SIMONATO, T. C. Projeção dos impactos econômicos regionais do desastre de Mariana-MG. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Economia. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, 2017.
- SIQUEIRA M. L. – Modelos de séries temporais para a previsão da arrecadação tributária federal. Dissertação de Mestrado. Universidade de Pernambuco, Recife, 2002.
- SIQUEIRA, M. L. Melhorando a previsão de arrecadação tributária federal através da utilização de modelos de séries temporais. Brasília: Esaf, 2002. 84 p. VII Prêmio Tesouro Nacional – 2002: tributação, orçamentos e sistemas de informação sobre a administração financeira pública. Disponível em: Acesso em: 15 set. 2007.
- ZONATTO, V. C. DA S.; HEIN, N. Eficácia da previsão de receitas no orçamento dos municípios gaúchos: uma investigação empírica dos exercícios de 2005 a 2009 utilizando a análise de clusters. *Revista Estudo CEPE*, n. 37, 2013. p. 102-131.



ZONATTO, V. C. DA S.; RODRIGUES JUNIOR, M. M.; TOLEDO FILHO, J. R. de. Aplicação do modelo de koyck na previsão de receitas públicas: Uma análise das previsões orçamentárias realizadas pelos 10 maiores municípios em população no estado do rio grande do sul. RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia, 13(1), p. 249-276, 2013.

ZORN, C. K. - Issues and problems in econometric forecasting: guidance for local revenue forecasters, Public Budgeting and Finance, 1982p. 100–110.

Anexo 1: Orçamento Detalhado Atualizado

Anexo 2: Termos de Ética e Confidencialidade Assinados

Anexo 3: Ofício do Chefe do Departamento de Economia

Anexo 4: Proposta preliminar de perguntas a serem feitas aos responsáveis pelas contas dos municípios

Anexo 5: Sistema de Informação de Extensão



SubProjeto Situação Fiscal dos Municípios Atingidos Chamada 47/2020 (Coordenador: Frederico Gonzaga Jayme Jr)

Pagar bolsas aos servidores abaixo enumerados, nos termos das leis: 8.958/94, 10.973/04, decreto 7423/10 e Resolução UFMG 01/2020:

Nome	Atividade no Projeto	Vinculação	Horas Semanais	Remuneração mensal	Permanência no Projeto em meses	Total
Frederico Gonzaga Jayme Jr	Coordenador Geral	Docente UFMG	6	R\$ 7.000,00	8	R\$ 56.000,00
Débora Freire Cardoso	Pesquisador	Docente UFMG	5,5	R\$ 6.400,00	8	R\$ 51.200,00
Fabrcio Missio	Pesquisador	Docente UFMG	5,5	R\$ 6.400,00	8	R\$ 51.200,00
Igor Viveiros de Souza	Pesquisador	Docente UFMG	5,5	R\$ 6.400,00	8	R\$ 51.200,00
João Estêvão Barbosa Neto	Pesquisador	Docente UFMG	5,5	R\$ 6.400,00	8	R\$ 51.200,00
						R\$ -
Sub-total Bolsas			28 horas/semana	R\$ 32.600,00		R\$ 260.800,00

Bolsistas

Nome	Atividade no Projeto	Vinculação	Qte	Remuneração mensal com encargos	Permanência no Projeto em meses	Total
Estudante de Doutorado	Suporte nas atividades	Discente UFMG (pós-graduando)	1	R\$ 2.400,00	8	R\$ 19.200,00
Estudante de Mestrado	Suporte nas atividades	Discente UFMG (pós-graduando)	1	R\$ 1.200,00	8	R\$ 9.600,00
Estudante de Graduação	Produção de dados	Discente UFMG (graduando)	1	R\$ 600,00	8	R\$ 4.800,00
Sub-total Estudantes				R\$ 4.200,00		R\$ 33.600,00



Aquisição do Material de Consumo:

DESCRIÇÃO	Atividade Relacionada no Projeto	QUANTIDADE	VALOR	VALOR TOTAL
Resma de papel A4	Impressão Relatório	20	R\$ 20,00	R\$ 400,00
				R\$ -
				R\$ -
Sub-total (material)				R\$ 400,00

Aquisição do Material Permante/Equipamento:

DESCRIÇÃO	Atividade Relacionada no Projeto	QUANTIDADE	VALOR	VALOR TOTAL
Notebook processador mínimo de 9ª geração do modelo Intel® Core™ i7 com no mínimo 6 núcleos, mínimo de 2.6GHz expansível até no mínimo 4.6 GHz, cache mínimo de 12MB, consumo de no máximo 45 W; Memória ram desejável de no mínimo de 32GB do padrão DDR4 de 2666MHz;	Equipamentos necessários para suporte no levantamento e tratamento de informações, acesso a informações, comunicação, aplicação de métodos quantitativos, redação de relatórios. A equipe de coordenação e de técnicos foi contemplada com 2 computadores, 2 notebooks (por conta da mobilidade), 1 impressora para uso de todas as equipes e 1 digitalizador para permitir a disponibilização dos arquivos e documentos em bases móveis e virtuais.	2	R\$ 4.600,00	R\$ 9.200,00
Impressora Multifuncional com tecnologia de jato de tinta com as seguintes especificações: Tecnologia de impressão: Tecnologia jato de tinta PrecisionCore® 1S de 4 cores (CMYK) Tamanho mínimo de gotícula de tinta: 3 picolitros Velocidade de impressão: Em preto 33 ppm e em cores 20 ppm Velocidade de impressão ISO:		1	R\$ 1.794,28	R\$ 1.794,28
Digitalizador de documentos portátil		1	R\$ 2.596,65	R\$ 2.596,65
Computador Processador mínimo de 8ª geração do modelo Intel® Core™ i5 com 6 núcleos, mínimo de 3GHz expansível até 4.1 GHz, cache de 9MB, consumo de 65 W; Memória desejável o mínimo de 8GB do padrão DDR4 de 2400MHz		2	R\$ 4.300,00	R\$ 8.600,00
				R\$ -
Sub-total (material)				R\$ 22.190,93

Aluguel de Automóvel

Trecho	Atividade Relacionada no Projeto	Preço Estimado	Quantidade	Total geral
Aluguel de Automóvel Visitas eventuais às cidades do Projeto para conversa com Secretários de Fazenda e/ou Planejamento	Coleta de informações para análise e desenvolvimento do projeto	R\$ 500,68	19	R\$ 9.512,92
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
Sub-total (Passagem)				R\$ 9.512,92

Pagamento de diárias:

Motivo	Atividade Relacionada no Projeto	Quantidade	Valor Estimado	Total geral
Trabalho de campo visita cidades	Visita em campo	19	R\$ 177,00	R\$ 3.363,00
Sub-total (Diárias)				R\$ 3.363,00



Resolução 10/95

UFMG	R\$	7.496,97
FACE-UFMG	R\$	14.993,95
Cedeplar	R\$	14.993,95
Departamento Economia	R\$	7.496,97
Total	R\$	44.981,84

Síntese dos valores por rubricas:

RUBRICAS	VALOR
PESSOA FÍSICA - Bolsas	R\$ 260.800,00
PESSOA FÍSICA - Estágio e Bolsa a estudantes de Graduação ou Pós-Graduação	R\$ 33.600,00
MATERIAL DE CONSUMO	R\$ 400,00
MATERIAL PERMANENTE/EQUIPAMENTO	R\$ 22.190,93
PASSAGEM E CUSTEIO (P.J)	R\$ 9.512,92
DIÁRIA	R\$ 3.363,00
RESOLUÇÃO 10/95	R\$ 44.981,84
TOTAL	R\$ 374.848,69



CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS

RUBRICAS	VALOR TOTAL	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8
PESSOA FÍSICA - Bolsas	R\$ 260.800,00	R\$ 32.600,00							
PESSOA FÍSICA - Estágio e Bolsa a estudantes de Graduação ou Pós-Graduação	R\$ 33.600,00	R\$ 4.200,00							
MATERIAL DE CONSUMO	R\$ 400,00	R\$ 200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
MATERIAL PERMANENTE/EQUIPAMENTO	R\$ 22.190,93	R\$ 22.190,93	R\$ 0,00						
PASSAGEM E CUSTEIO (PJ)	R\$ 9.512,92	R\$ 0,00	R\$ 5.006,80	R\$ 4.506,12	R\$ 0,00				
DIÁRIA	R\$ 3.363,00	R\$ 0,00	R\$ 1.770,00	R\$ 1.593,00	R\$ 0,00				
RESOLUÇÃO 10/95	R\$ 44.967,22	8.068,87	5.478,45	5.478,45	5.478,45	5.413,34	5.016,55	5.016,55	5.016,55
TOTAL	R\$ 374.834,07	R\$ 67.259,80	R\$ 49.055,25	R\$ 48.377,57	R\$ 42.278,45	R\$ 42.413,34	R\$ 41.816,55	R\$ 41.816,55	R\$ 41.816,55



ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “**Avaliação Da Situação Fiscal Dos Municípios Atingidos**” da chamada interna induzida 47/2020.

Débora Freire Cardoso, CPF 079.734.826-36, RG MG13.790-614, Pesquisadora, 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 6ª Vara 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:

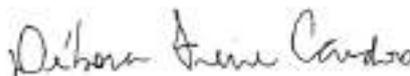
- a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- b) NÃO figura como parte ou *amicus curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 08/06/2020.



Débora Freire Cardoso

MG13.790-614/079.734.826-36

ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “**Avaliação Da Situação Fiscal Dos Municípios Atingidos**” da chamada interna induzida 47/2020.

Fabricio Jose Missio, RG 2077193701, CPF 988495900-59, pesquisador, 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 6ª Vara 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 *amicus curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 07/06/2020.

FABRICIO JOSE MISSIO:98849590059 Assinado de forma digital por FABRICIO JOSE MISSIO:98849590059
Dados: 2020.06.08 10:23:25 -03'00'

Fabricio Jose Missio

RG 2077193701/CPF 988495900-59

ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos” da chamada interna induzida 47/2020.

Frederico Gonzaga Jayme Júnior, RG MG3 035924, CPF 602.858.506-, Coordenador, 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 6ª Vara 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 *amicus curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 07/06/2020.



Frederico Gonzaga Jayme Junior

RG MG3 035924/CPF 602.858.506-87

ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “**Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos**” da chamada interna induzida 47/2020.

João Estevão Barbosa Neto, RG MG10 094 204, CPF 060.747.096-88, pesquisador, 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 6ª Vara 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 *amicus curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus 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, 08/06/2020.



João Estevão Barbosa Neto

RG MG 10 094 204/CPF 060.747.096-88

ANEXO II – Termo Ético e de Confidencialidade

Termo Ético e de Confidencialidade a ser firmado por todas pessoas físicas ou jurídicas que de qualquer forma trabalharem no Subprojeto “Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos” da chamada interna induzida 47/2020.

Igor Viveiros Melo Souza, RG MG 10363128, CPF 048.998.286-75, pesquisador, 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 6ª Vara 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 *amicus curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”;

#c94d7c81-a686-4596-b9d9-ee94998cc307



- c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do CTC do **Projeto Brumadinho-UFMG**;
- e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;
- f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**;
- i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;
- l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amicus 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 *amicus 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 *amicus curiae* descritos **acima**;
- o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amicus curiae* descritos **acima**.

#c94d7c81-a686-4596-b9d9-ee94998cc307



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, 08/06/2020.

Igor Viveiros Melo Souza

RG MG 10363128/CPF 048.998.286-75

#c94d7c81-a686-4596-b9d9-ee94998cc307





Datas e horários baseados no fuso horário (GMT -3:00) em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinatura gerado em 08/06/2020 às 11:06:39 (GMT -3:00)

Anexo II _ Igor.pdf

ID única do documento: #c94d7c81-a686-4596-b9d9-ee94998cc307

Hash do documento original (SHA256): e91dd19052a31f718f501141b506c023d6bac7622c1212a97dfdb18c1af98134

Este Log é exclusivo ao documento número #c94d7c81-a686-4596-b9d9-ee94998cc307 e deve ser considerado parte do mesmo, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso.

Assinaturas (1)

- ✓ Igor Viveiros Melo Souza (Participante)
Assinou em 08/06/2020 às 11:08:36 (GMT -3:00)

Histórico completo

Data e hora	Evento
08/06/2020 às 11:06:40 (GMT -3:00)	Igor Viveiros Melo Souza solicitou as assinaturas.
08/06/2020 às 11:08:36 (GMT -3:00)	Igor Viveiros Melo Souza E-mail igorviveiros@gmail.com, IP: 186.206.254.207 assinou.





UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

OFÍCIO Nº 37/2020/FACE-ECNSEC-UFMG

Belo Horizonte, 08 de junho de 2020.

Ao Senhor

Professor Frederico Gonzaga Jayme Junior

Prezado Professor,

Informo que a proposta "Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos", coordenada pelo Prof. Frederico Gonzaga Jayme Junior a ser submetida no âmbito da Chamada Pública Interna Induzida nº 47/2020 do Projeto Brumadinho UFMG conta com a anuência deste Departamento. O departamento estende esta anuência aos professores do Departamento de Ciências Econômicas, envolvidos na proposta, a saber, além do coordenador, os professores Débora Freire Cardoso, Fabrício José Missio e Igor Viveiros Melo Souza, na referida proposta.

Atenciosamente,

BERNARDO PALHARES CAMPOLINA DINIZ

Chefe do Departamento de Ciências Econômicas



Documento assinado eletronicamente por **Bernardo Palhares Campolina Diniz, Chefe de departamento**, em 08/06/2020, às 11:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0144144** e o código CRC **C18FA46A**.



Modelo de TCLE a ser aplicado quando da identificação dos sujeitos da pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos pelo rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão.

Prezada(o) respondente,

Estamos desenvolvendo um projeto de pesquisa com o objetivo de caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Buscar-se-á também mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais, bem como elaborar cenários comparativos para períodos anteriores e posteriores ao rompimento da barragem.

A pesquisa está sendo realizado por professores da Universidade Federal de Minas Gerais, sob a coordenação do professor Doutor Frederico Gonzaga Jayme Junior.

Peço sua colaboração, respondendo o questionário (tempo estimado para conclusão de até 60 minutos).

Ressalto que em nenhum momento você será identificado(a) e que você é livre para deixar de participar dessa pesquisa a qualquer momento e que a análise dos resultados será feita e divulgada de forma agregada. Além disso, sendo necessário notificar algum acontecimento ou para entrar em contato com o pesquisador responsável, basta fazê-lo por meio do telefone: +55 (31) 99920-5112 ou e-mail. gonzaga@cedeplar.ufmg.br

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) possui duas vias com espaço destinado para rubricas, sendo uma delas entregue ao participante.

Após ler e receber explicações sobre a pesquisa, e ter meus direitos de:

1. Receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa;
2. Retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo; não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade.
3. Em caso de dúvidas, procurar esclarecimentos com o Comitê de Ética e Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais no endereço: Av. Antônio



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Carlos, 6627, Unidade Administrativa II, 2º andar, Sala 2005, Campus Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Telefax: (31) 3409-4592, em caso de dúvidas ou notificação de acontecimentos não previstos.

Declaro estar ciente do exposto e desejo participar do projeto.

Belo Horizonte, ____ de ____ de ____.

Nome do Participante: _____

Assinatura: _____

QUESTIONÁRIO

1 – Cargo que ocupa:

2 – Você já ocupava esse cargo antes do desastre?

3 – Na sua opinião, o quanto o desastre afetou a situação fiscal do município?

- Muito
 Pouco
 Não afetou

4 – Na sua opinião, em quais aspectos o desastre afetou a situação fiscal do município?

5 – Na sua opinião, quais áreas foram mais afetadas financeiramente após o desastre?

- Saúde
 Educação
 Assistência Social
 Segurança
 Cultura
 Outras: _____

6 – Quais eram as dificuldades em termos fiscais do município antes do desastre?



7 – Quais eventos anteriores ao desastre afetaram a arrecadação e as despesas fiscais do município?

8 – Quais são as dificuldades em termos fiscais do município pós desastre?

9 – Quais outros eventos posteriores ao desastre afetaram a arrecadação e as despesas fiscais do município?

10 – Na sua opinião, a estrutura da arrecadação fiscal do município foi afetada permanentemente pelo desastre?

11 - Houve algum grande projeto/investimento de natureza privada que deixou de ser implementado em função do desastre? Se sim, qual?

12 - Alguma grande empresa encerrou suas atividades neste município em decorrência do desastre? Se sim, qual?

13 - Na sua opinião, quais as atividades econômicas deste município foram as mais afetadas pelo desastre?

MUITO OBRIGADO!



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Parecer substanciado destinado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO.	
Título do Projeto de Pesquisa:	Avaliação Da Situação Fiscal Dos Municípios Atingidos
Projeto de:	<input type="checkbox"/> Graduação <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Outros
Pesquisador (a):	FREDERICO GONZAGA JAYME JUNIOR
	<input type="checkbox"/> EXECUTANTE <input type="checkbox"/> RESPONSÁVEL <input type="checkbox"/> OUTROS
Orientador (a) e Departamento:	<input type="checkbox"/> O MESMO <input type="checkbox"/> OUTRO.
Área Temática:	FINANÇAS PÚBLICAS/ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO
Instituição responsável:	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS / FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS / DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

2. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS DO PROJETO.

Em 25 de janeiro de 2019, a barragem I de rejeitos minerários da Mina do Córrego de Feijão, em Brumadinho (MG), rompeu causando ampla devastação ambiental, sócio econômica e humana. Na esteira do desastre, acumulam-se os negativos impactos econômicos, sociais e ambientais, que devem ser mensurados a fim de permitir o seu ressarcimento.

Uma das dimensões econômicas afetadas pelo rompimento da barragem é a situação fiscal dos municípios. A paralisação das atividades da Vale nos municípios impactados teve importante consequências econômicas, em decorrência da redução do valor da produção e renda dessas localidades e, conseqüentemente, da arrecadação fiscal. Ao mesmo tempo, outras atividades foram negativamente afetadas, tanto pela já mencionada queda na renda (massa de salários) quanto pelas medidas de restrição impostas por motivos precaucionais. Nesse caso, em especial, destacam-se os efeitos sobre o setor de serviços, como aquelas associadas ao comércio e ao setor hoteleiro.

Por outro lado, o desastre ocasionou aumento da demanda por serviços públicos, tendo em vista a situação de maior vulnerabilidade econômica e social das famílias pós-desastre. Esse cenário implica em desequilíbrios fiscais nos municípios afetados, com perda de receita e aumento de despesas comparativamente a um cenário em que o desastre não tivesse ocorrido. Deste modo, os impactos fiscais isolados do desastre de Brumadinho devem ser estimados a partir de métodos empíricos e robustos para a averiguação e mensuração de uma possível reparação.

Esta pesquisa tem como objetivo caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais. Elaborar cenários comparativos para períodos anteriores e posteriores ao rompimento da barragem. Especificamente, pretende-se:

- Identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Parecer consubstanciado destinado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

barragem no período 2014-2018 (anterior ao desastre);

- Comparar a situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares não atingidos (grupos de controle: municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) para o período 2014-2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos;
- Simular a situação fiscal futura (2019-2023) dos municípios com e sem ruptura da barragem a partir da identificação do grupo de controle na etapa anterior;
- Prospectar cenários para a situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023);
- Comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle);
- Avaliar e propor ações mitigadoras executadas e planejadas considerando os estudos parciais. Deverão ser consideradas as eventuais medidas mitigadoras já em curso;
- Avaliar e propor ações mitigadoras nos municípios atingidos observando municípios similares (grupos de controle).

Para tanto, em primeiro lugar, será analisada a situação fiscal dos municípios a partir de série de indicadores. Em seguida, vamos utilizar as técnicas da análise multivariada (análise de cluster), de forma a construir um grupo de municípios controle representativo. Por fim, será utilizada a técnica de modelos econométricos para previsão de cenários comparativos. A intenção é isolar o efeito do desastre nas finanças públicas das localidades afetadas no intuito de mensurar possíveis reparações. A partir dos resultados será possível subsidiar a proposição de ações de reparação quanto à deterioração fiscal desses municípios”, uma vez que o projeto visa subsidiar não, necessariamente, políticas públicas, mas a reparação das perdas decorrentes do rompimento da barragem.

3. DESCRIÇÃO CLARA DO DESENHO E METODOLOGIAS DO PROJETO.

— SIM

— NÃO

Para alcançar os objetivos estabelecidos neste trabalho, será desenvolvido um estudo de natureza predominantemente descritiva, procurando analisar caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais. Elaborar cenários comparativos para períodos anteriores e posteriores ao rompimento da barragem. Especificamente, pretende-se:

O tratamento metodológico da pesquisa se inicia com a coleta dos dados secundários orçamentários dos municípios objeto do estudo no período 2014-2018. Essas informações permitirão detalhar a estrutura fiscal dos municípios no período anterior ao rompimento da barragem e deverão ser base para a avaliação da situação fiscal no período posterior por meio da elaboração de cenários.

2

Av. Antônio Carlos, 6627 – FACE – Sala 2039, Belo Horizonte/MG – CEP: 31279-901,
Brasil. Contato: (55 31) 3409-7060



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Parecer consubstanciado destinado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

Para alcançar o objetivo de avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos no período 2014-2018, a pesquisa deverá apresentar indicadores da situação fiscal dos municípios que sumarizem os resultados da análise para o monitoramento das condições fiscais dos municípios.

Serão consideradas informações obtidas por meio de diversas fontes, destacando as Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público, as peças orçamentárias (Plano Plurianual – PPA, Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e Lei Orçamentária Anual – LOA), Demonstrativos Fiscais (Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO e do Relatório de Gestão Fiscal – RGF).

Tendo em vista o objetivo de identificar de maneira isolada os efeitos do rompimento da barragem sobre as finanças municipais, será proposto um modelo econométrico para os municípios elencados nesta chamada, comparando-os com municípios similares que exercerão o papel de grupo de controle. Para a definição do grupo de controle serão utilizadas técnicas de análise estatística multivariada, mais especificamente a análise de cluster, que permitirá classificar os municípios similares ao grupo de tratamento (municípios atingidos).

Após, será realizada a elaboração de cenários para situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023), supondo ausência de ruptura da barragem e com ruptura da barragem. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas.

Também será realizada entrevista com os representantes municipais (prefeito e secretários), buscando angariar mais informações que darão sustentação à análise dos dados e da situação fiscal dos municípios atingidos. Assim, haverá a produção de um questionário para entrevista (presencial ou telefônica, dependendo do desenrolar da pandemia) sobre dúvidas adicionais a respeito dos dados obtidos junto ao Tesouro Nacional, Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, Secretaria da Fazenda e Prefeituras dos municípios analisados. O objetivo é entender as dificuldades previstas de arrecadação após o rompimento da barragem e da pandemia. Do mesmo modo, avaliar as iniciativas de políticas públicas desses municípios.

4. APRESENTA REFERÊNCIA SUCINTA AOS CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO
 NÃO SE APLICA SIM NÃO

Por meio das informações prestadas no instrumento de coleta de dados (Questionário conforme anexo A do projeto) aplicado secretários e prefeitos dos municípios atingidos pelo desastre do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão, do de Brumadinho, será possível que o pesquisador identifique os impactos fiscais do desastre de Brumadinho.

5. IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS E POSSÍVEIS BENEFÍCIOS AO SUJEITO.

NÃO SE APLICA SIM NÃO

Durante a execução do projeto, o sujeito da pesquisa poderá se sentir desconfortável, intimidado ou

3

Av. Antônio Carlos, 6627 – FACE – Sala 2039, Belo Horizonte/MG – CEP: 31279-901,
Brasil. Contato: (55 31) 3409-7060



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Parecer substanciado destinado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

recesso de que o sigilo seja quebrado. Devido a esses riscos, O TCLE deixa claro que a qualquer momento o entrevistado poderá deixar de responder ao questionário caso se sinta constrangido, incomodado ou com algum desconforto em relação às questões do instrumento de pesquisa. Além disso, sendo necessário notificar algum acontecimento ou para entrar em contato com o pesquisador responsável, basta fazê-lo por meio do telefone: +55 (31) 99920-5112.

6. APRESENTA TCLE (se necessário) CORRETAMENTE ELABORADO E EM CONFORMIDADE COM A RESOLUÇÃO CNS 196/96?

SIM NÃO

Observações no TCLE: Sim, o TCLE deixa claro que a participação na pesquisa é voluntária e pode ser interrompida a qualquer momento.

7. O PROJETO SE ATENTA QUANTO AO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DAS RESOLUÇÕES DO CNS SOBRE A PESQUISA COM SERES HUMANOS?

7.1 – Apresenta instrução completa e adequada do processo?

NÃO SE APLICA SIM NÃO

Se **NÃO**, apresenta justificativa? SIM NÃO

7.2 – Apresenta termos de compromisso exigidos do Pesquisador, Patrocinador e Instituição Responsável?

NÃO SE APLICA SIM NÃO

Se **NÃO**, apresenta justificativa? SIM NÃO

7.3 – Identificação dos responsáveis pelo atendimento, acompanhamento e recebimento dos sujeitos encaminhados, quando for o caso?

NÃO SE APLICA SIM NÃO

Se **NÃO**, apresenta justificativa? SIM NÃO

7.4 – Garantia dos direitos fundamentais do sujeito? (informação, privacidade, recusa inócua, desistência, indenização, ressarcimento, continuidade de atendimento; acesso ao pesquisador e ao COEP e outras que julgar necessária).

NÃO SE APLICA SIM NÃO

Se **NÃO**, apresenta justificativa? SIM NÃO

7.5 – Tratamento adequado dos dados e materiais biológicos. (recomenda-se consultar a resolução CNS 347/05). Em caso de projetos que envolvam genética humana, deve-se consultar a resolução CNS n.º 340/04.

NÃO SE APLICA SIM NÃO

Se **NÃO**, apresenta justificativa? SIM NÃO

4

Av. Antônio Carlos, 6627 – FACE – Sala 2039, Belo Horizonte/MG – CEP: 31279-901,
Brasil. Contato: (55 31) 3409-7060



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Parecer substanciado destinado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

7.6 – Consistência e aceitabilidade de justificativas para presença de circunstâncias de alerta uso de placebo; wash-out; não-participação do país de origem, inexistência de aprovação por Comitê de Ética no país de origem.

NÃO SE APLICA **SIM** **NÃO**

Se **NÃO**, apresenta justificativa? **SIM** **NÃO**

Observações que se julgarem necessárias: N/A

8. CONCLUSÃO

No âmbito municipal, em 2018, 60% da arrecadação do município de Brumadinho vem da mineração (Brumadinho, 2019), que também é responsável por grande parte da economia local. Só a Vale S.A, gerou cerca de 2.000 empregos entre funcionários e terceirizados e gera mais da metade da arrecadação quem vem da atividade, segundo a prefeitura. De pequenos a grandes comerciantes, todos dependem da renda que a mineradora faz circular na cidade. Destaca-se, ainda, que não foi só o município de Brumadinho o prejudicado. Segundo o Comitê Gestor Pró-Brumadinho, criado pelo Governo de MG, os demais municípios da Bacia do Rio Paraopeba também foram afetados pelo rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão.

Diante desse contexto, faz se necessário analisar os efeitos sobre a situação fiscal dos municípios atingidos decorrentes do rompimento da barragem. Dessa forma, poderão ser avaliadas as ações mitigadoras e reparadoras executadas e planejadas, considerando a situação fiscal atual dos municípios atingidos, bem como a análise de cenários para os próximos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023).

9. PARECER FINAL

APROVADO	PENDÊNCIA	NÃO APROVADO COMO SE ENCONTRA	NÃO ENVOLVE SERES HUMANOS
-----------------	------------------	--	--------------------------------------

ENCAMINHAR PROJETO AO CEP?

SIM **NÃO**

Data:	15/06/2020
Relator:	
Departamento:	DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
Assinatura:	

5

Av. Antônio Carlos, 6627 – FACE – Sala 2039, Belo Horizonte/MG – CEP: 31279-901,
Brasil. Contato: (55 31) 3409-7060



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Parecer consubstanciado destinado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

Data:	15/06/2020
Relator:	BERNADO CAMPOLINA
Departamento:	CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
Assinatura:	

6

Av. Antônio Carlos, 6627 – FACE – Sala 2039, Belo Horizonte/MG – CEP: 31279-901,
Brasil. Contato: (55 31) 3409-7060



Número do documento: 20071911113487200000124097843

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071911113487200000124097843>

Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 19/07/2020 11:11:35

Num. 125413274 - Pág. 66


PROJETO - AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM I DA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO
Registro

-

Revisão

17/06/2020

Status

Aguardando aprovação

Título

Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão

Data de início

01/07/2020

Previsão de término

28/02/2021

Data da última aprovação pelo Órgão Competente

-

Órgão Competente

-

CARACTERIZAÇÃO
Ano em que se iniciou a ação

2020

Unidade

Faculdade de Ciências Econômicas

Departamento

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional Cedeplar

Programa vinculado

SEM VÍNCULO

Principal Área Temática de Extensão

Educação

Área Temática de Extensão Afim

NÃO POSSUI

Linha de Extensão

Desenvolvimento Regional

Grande Área do Conhecimento

Ciências Sociais Aplicadas

Palavras-chave

Finanças Públicas, desastre ambiental, Desenvolvimento Regional

DESCRIÇÃO
Apresentação e justificativa

Esta proposta de pesquisa propõe analisar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Para isso, cenários comparativos serão construídos, considerando o período anterior e posterior ao rompimento. Para tanto, em primeiro lugar, será analisada a situação fiscal dos municípios a partir de série de indicadores. Em seguida, vamos utilizar as técnicas da análise multivariada (análise de cluster), de forma a construir um grupo de municípios controle representativo. Por fim, será utilizada a técnica de modelos econométricos para previsão de cenários comparativos. A intenção é isolar o efeito do desastre nas finanças públicas das localidades afetadas no intuito de mensurar possíveis reparações. A partir dos resultados será possível subsidiar a proposição de ações de reparação quanto à deterioração fiscal desses municípios.

Objetivos gerais

Caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais. Elaborar cenários comparativos para períodos anteriores e posteriores ao rompimento da barragem.

Objetivos específicos


PROJETO - AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM I DA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO

● Identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem no período 2014-2018 (anterior ao desastre);
 ● Comparar a situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares não atingidos (grupos de controle); municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) para o período 2014-2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos;
 ● Simular a situação fiscal futura (2019-2023) dos municípios com e sem ruptura da barragem a partir da identificação do grupo de controle na etapa anterior;
 ● Prospectar cenários para a situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023);
 ● Comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle);
 ● Avaliar e propor ações mitigadoras executadas e planejadas considerando os estudos parciais. Deverão ser consideradas as eventuais medidas mitigadoras já em curso;
 ● Avaliar e propor ações mitigadoras nos municípios atingidos observando municípios similares (grupos de controle);
 ● Apresentar sistema de monitoramento da situação fiscal dos municípios atingidos.

Metodologia

O tratamento metodológico da pesquisa se inicia com a coleta dos dados secundários orçamentários dos municípios objeto do estudo no período 2014-2018. Em seguida serão construídos modelos hierárquicos para se obter simulações de cenários comparativos com e sem desastre, assim como entre municípios atingidos e municípios de semelhantes estrutura.

Forma de avaliação da ação de Extensão

Relatórios

Site
<http://www.projetoBrumadinho.ufmg.br/>
Origem do público-alvo

Interno e Externo

Caracterização do público-alvo

População atingida pelo desastre ambiental de Brumadinho, assim como prefeitos, secretários municipais e técnicos da área orçamentária.

Captação por edital de fomento

Sim

Articulado com política pública

Sim

ESTUDANTES MEMBROS DA EQUIPE
Plano de atividades

Coleta de dados e revisão da literatura dos produtos a serem produzidos.

Plano de acompanhamento e orientação

Reuniões semanais.

Processo de avaliação

Entrega dos dados e dos relatórios.

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS
Infra-estrutura física

Infra estrutura do Cedeplar

Vínculo com Ensino

Não

Vínculo com Pesquisa

Sim

Público estimado

3.000.000

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Informações adicionais

-

EQUIPE

Participação	Nome	Telefone	E-mail	Unidade	Departamento/	Período
--------------	------	----------	--------	---------	---------------	---------



PROJETO - AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS APÓS O ROMPIMENTO DA BARRAGEM I DA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO

					Curso/Setor	
Coordenador	F R E D E R I C O G O N Z A G A J A Y M E J U N I O R	(31) 3409- 7157	gonzagajayme@ufmg.br gonzaga@cedeplar.ufmg.br	FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS	Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional Cedeplar	- a -
Participante	D E B O R A F R E I R E C A R D O S O	(31) 3409- 7157	dfreire@ufmg.br dfreirecardoso@cedeplar.ufmg.br	FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS	Departamento de Ciências Econômicas	01/07/2020 a 28/02/2021
Participante	I G O R V I V E I R O S M E L O S O U Z A	(31) 3409- 7157	igorviveiros@est.dout.ufmg.br	FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS	Departamento de Ciências Econômicas	01/07/2020 a 28/02/2021
Participante	F A B R I C I O J O S E M I S S I O	(31) 3409- 7157	missio@ufmg.br	FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS	Departamento de Ciências Econômicas	01/07/2020 a 28/02/2021
Participante	J O A O E S T E V A O B A R B O S A N E T O	(31) 3409- 7157	joaoestevao@ufmg.br	FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS	Colegiado de Graduação em Ciências Contábeis	01/07/2020 a 28/02/2021

PARCERIAS

CNPJ	Nome	Caracterização	Tipo
-------------	-------------	-----------------------	-------------

ABRANGÊNCIAS

Nome	Estado	Município	CEP	Detalhes
Cedeplar	Minas Gerais	Belo Horizonte	31.270-901	Av. Antônio Carlos 6627





PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Fundep GNP 328390

Projeto Brumadinho – Chamada 47
Subprojeto: “AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS
ATINGIDOS”

UFMG
Faculdade de Ciências Econômicas

Coordenação: Prof. Frederico Gonzaga Jayme Jr

Junho 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 n.º 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 projeto “AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS”, sob coordenação do Prof. Frederico Gonzaga Jayme Jr., recomendado pelo Comitê Técnico Científico do Projeto Brumadinho, no valor de R\$ 374.848,69 (trezentos e setenta e quatro mil, oitocentos e quarenta e oito reais e sessenta e nove centavos), no âmbito da Lei n.º 8-958 e Termo de Cooperação Técnica nº 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) FACE;
- ✓ 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) FACE, 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 nº 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 nº 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) FACE, 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) FACE, 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\$ 37.484,87 (trinta e sete mil, quatrocentos e oitenta e quatro reais e oitenta e sete 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 30 (trinta) dias a contar de sua data de assinatura.

Belo Horizonte, 26 de junho de 2020

Prof Alfredo Gontijo de Oliveira
Presidente



Anexo I

Custos Fundep para apoio ao Projeto "AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL DOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS"

Envolvimento da Fundação	Vigência (em meses)								Encerramento		CUSTOS	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	Mês + 1	Mês + 2		
Direto												
1. Gerência de Proposta											374,85	374,85
2. Gerência de Projetos											899,64	8.996,36
3. Financeiro											541,45	4.873,03
4. Contas a Pagar											140,57	1.124,55
5. Prestação de Contas											124,95	374,85
6. Contabilidade											124,95	1.124,55
7. Assessoria Jurídica											46,86	374,85
8. Divulgação/matricula												-
Necessidade do Projeto												
1. Pessoal											702,84	5.622,73
2. Compras Nacionais											749,70	5.997,57
3. Importação												-
Suporte												
1. Informática											262,39	2.623,94
2. Apoio											37,49	374,85
3. Material de Expediente											93,71	749,70
Manutenção											93,71	749,70
Custos Indiretos											93,71	749,70
Arquivo: 05 anos após a aprovação das contas da UFMG pelo TCU											56,23	3.373,64
Total												37.484,87





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

CERTIDÃO DE TRIAGEM

PROCESSO Nº: 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS e outros (2)

RÉU: VALE S/A

Certifico que:

os presentes autos são derivados dos autos de n. 5071521-44.2019.8.13.0024, para desenvolvimento de pesquisas a serem realizadas por pesquisadores da UFMG, conforme determinação contida na Ata de Audiência do dia 13/02/2020 dos mencionados autos originários.

Os presentes autos contem documentos da denominada CHAMADA 47.



BELO HORIZONTE, 21 de julho de 2020

SANDRO WATANABE

Servidor Retificador Gabinete

Documento assinado eletronicamente

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900



Número do documento: 20072112292222700000124411503

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20072112292222700000124411503>

Assinado eletronicamente por: SANDRO WATANABE - 21/07/2020 12:29:22



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Decisão em frente.



BELO HORIZONTE, 7 de agosto de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Justiça de Primeira Instância

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COMARCA DE BELO HORIZONTE
2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024

Tutela Antecipada Antecedente

Autor: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)

Autores: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Ambientais)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Econômicos)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Anexos de Pesquisas Científicas

Autos do Processo n.º 5071521-44.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Comitê Técnico Científico Universidade Federal de Minas Gerais)

Autos do Processo n.º 5036162-96.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 1)

Autos do Processo n.º 5036254-74.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 2)

Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 3)

Autos do Processo n.º 5036339-60.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 4)

Autos do Processo n.º 5036393-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 5)

Autos do Processo n.º 5036446-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 6)

Autos do Processo n.º 5036469-50.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 7)

Autos do Processo n.º 5095952-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 8)

Autos do Processo n.º 5067527-71.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 9 e 11)

Autos do Processo n.º 5036492-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 10)

Autos do Processo n.º 5103682-73.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 12)

Autos do Processo n.º 5084381-43.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 14)

Autos do Processo n.º 5084461-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 15)

Autos do Processo n.º 5036520-61.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 16)

Autos do Processo n.º 5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 17 e 19)

Autos do Processo n.º 5095953-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 18 e 21)

Autos do Processo n.º 5103712-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 20)



Autos do Processo n.º 5103732-02.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 25)
Autos do Processo n.º 5103738-09.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 26)
Autos do Processo n.º 5095925-28.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 37)
Autos do Processo n.º 5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)
Autos do Processo n.º 5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)
Autos do Processo n.º 5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)
Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)
Autos do Processo n.º 5095954-78.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 46)
Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)
Autos do Processo n.º 5095958-18.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 58)
Autos do Processo n.º 5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)

Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 (Chamada 47)

Intime-se as partes para apresentação de quesitos no prazo de 5 dias uma vez que a reunião técnica com os Coordenadores do Projeto apresentado e a Coordenação do Projeto Brumadinho-UFMG ocorreu em 31/07/2020.

Decorrido o prazo da apresentação de quesitos, retornem conclusos.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Decisão em frente.



BELO HORIZONTE, 7 de agosto de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900



Exmo. Sr. Juiz de Direito,

Segue petição anexa.





EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA 2ª
VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE
BELO HORIZONTE

ACP 5095956-48.2020.8.13.0024 – CHAMADA PÚBLICA 47:
“Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho”.

O ESTADO DE MINAS GERAIS, a DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, a DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO, o MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, por meio dos órgãos de execução subscritos, vêm, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, requerer a extensão do prazo para a apresentação dos quesitos e indicação dos assistentes técnicos, conforme determinado na decisão ID 269586864, para 30 (trinta) dias, tendo em vista sua simultaneidade com vários estudos já em curso, bem como o fato de a reunião prévia se tratar apenas de um esclarecimento sobre os trabalhos que serão desenvolvidos, além da complexidade da matéria objeto do exame.

Pede deferimento.

Belo Horizonte, 12 de agosto de 2020.

Lyssandro Norton Siqueira
Procurador do Estado
OAB/MG 68.720 - MASP 598.207-9

Cássio Roberto dos Santos Andrade
Procurador do Estado
OAB/MG 56.602 - MASP 370.296-6





Andressa de O. Lanchotti
Andressa de Oliveira Lanchotti
Promotora de Justiça

ANDRE SPERLING
PRADO:11831846896
Assinado de forma digital por
ANDRE SPERLING
PRADO:11831846896
Dados: 2020.08.13 14:24:24 -03'00'
André Sperling Prado
Promotor de Justiça

CAROLINA
MORISHITA MOTA
FERREIRA:855
Assinado de forma digital por
CAROLINA MORISHITA MOTA
FERREIRA:855
Dados: 2020.08.13 08:06:10 -03'00'

Carolina Morishita Mota Ferreira
Defensora Pública

LIGIA PRADO
DA ROCHA
Lígia Prado da Rocha
Assinado de forma digital por LIGIA PRADO
DA ROCHA
Dados: 2020.08.13 08:44:30'
Defensora Pública Federal

Edmundo Antônio Dias Netto Júnior
Procurador da República

Assinado com certificado digital por EDMUNDO ANTONIO DIAS NETTO JUNIOR, em 13/08/2020 13:50. Para verificar a autenticidade acesse
<http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacao/documento>. Chave 6F563372.6B56667E.E453BA54.750703C9



Petição em anexo.



SERGIO BERMUDES

A D V O G A D O S

SERGIO BERMUDES
MARCIO VIEIRA SOUTO COSTA FERREIRA
MARCELO FONTES
ALEXANDRE SIGMARINGA SEIXAS
GUILHERME VALDETARO MATHIAS
ROBERTO SARDINHA JUNIOR
MARCELO LAMEGO CARPENTER
ANTONIO CARLOS VELLOSO FILHO
FABIANO ROBALINHO CAVALCANTI
MARIA AZEVEDO SALGADO (1973-2017)
MARCO AURÉLIO DE ALMEIDA ALVES
ERIC CERANTE PESTRE
VÍTOR FERREIRA ALVES DE BRITO
ANDRÉ SILVEIRA
RODRIGO TANNURI
FREDERICO FERREIRA
ANTONELLA MARQUES CONSENTINO
MARCELO GONÇALVES
RICARDO SILVA MACHADO
CAROLINA CARDOSO FRANCISCO
PHILIP FLETCHER CHAGAS
LUÍS FELIPE FREIRE LISBÔA
WILSON PIMENTEL
RICARDO LORETTI HENRICI
JAIME HENRIQUE PORCHAT SECCO
GRISSIA RIBEIRO VENÂNCIO
MARCELO BORJA VEIGA
ADILSON VIEIRA MACABU FILHO
CAETANO BERENGUER
ANA PAULA DE PAULA
ALEXANDRE FONSECA

PEDRO HENRIQUE CARVALHO
RAFAELA FUCCI
RENATO RESENDE BENEZUI
ALESSANDRA MARTINI
PEDRO HENRIQUE NUNES
GABRIEL PRISCO PARAISO
GUIOMAR FEITOSA LIMA MENDES
FLÁVIO JARDIM
GUILHERME COELHO
LÍVIA IKEDA
ALLAN BARCELLOS L. DE OLIVEIRA
PAULO BONATO
RENATO CALDEIRA GRAVA BRAZIL
VICTOR NADER BUJAN LAMAS
GUILHERME REGUEIRA PITTA
JOÃO ZACHARIAS DE SÁ
SÉRGIO NASCIMENTO
GIOVANNA MARSSARI
OLAVO RIBAS
MATHEUS PINTO DE ALMEIDA
FERNANDO NOVIS
LUIS TOMÁS ALVES DE ANDRADE
MARCOS MARES GUIA
ROBERTA RASCIO SAITO
ANTONIA DE ARAUJO LIMA
GUSTAVO FIGUEIREDO GSCHWEND
ANA LUÍSA BARRETO SALOMÃO
PAULA MELLO
RAFAEL MOCARZEL
CONRADO RAUNHEITTI
THAÍS VASCONCELLOS DE SÁ

BRUNO TABERA
FÁBIO MANTUANO PRINCIPE
MATHEUS SOUBHIA SANCHES
MARCELO SOBRAL PINTO
JOÃO PEDRO BION
THIAGO RAVELL
ISABEL SARAIVA BRAGA
GABRIEL ARAUJO
JOÃO LUCAS PASCOAL BEVILACQUA
MARIA ADRIANNA LOBO LEÃO DE MATTOS
EDUARDA SIMONIS
CAROLINA SIMONI
JESSICA BAQUI
GUILHERME PIZZOTTI
MATHEUS NEVES
MATEUS ROCHA TOMAZ
GABRIEL TEIXEIRA ALVES
THIAGO CEREJA DE MELLO
GABRIEL FRANCISCO DE LIMA
ANA JULIA G. MONIZ DE ARAGÃO
FRANCISCO DEL NERO TODESCAN
FELIPE GUTLERNER
EMANUELLA BARROS
IAN VON NIEMEYER
ANA LUIZA PAES
JULIANA TONINI
BERNARDO BARBOZA
PAOLA PRADO
ANDRÉ PORTELLA
GIOVANNA CASARIN
LUIZ FELIPE SOUZA

ANA VICTORIA PELLICCIONE DA CUNHA
VINÍCIUS CONCEIÇÃO
LEANDRO PORTO
LUCAS REIS LIMA
ANA CAROLINA MUSA
RENATA AULER MONTEIRO
ANA GABRIELA LEITE RIBEIRO
BEATRIZ LOPES MARINHO
JULIA SPADONI MAHFUZ
GABRIEL SPUCH
PAOLA HANNAE TAKAYANAGI
DIEGO BORGHETTI DE QUEIROZ CAMPOS
ANA CLARA MARCONDES O. COELHO
LEONARDO PRÓSPERO ORTIZ
BEATRIZ MARIA MARQUES HOLANDA COSTA
LUIZ FELIPE DUPRÉ NOIRA
ANA CLARA SARNEY

CONSULTORES
AMARO MARTINS DE ALMEIDA (1914-1998)
HELIO CAMPISTA GOMES (1925-2004)
JORGE FERNANDO LORETTI (1924-2016)
SALVADOR CÍCERO VELLOSO PINTO
ELENA LANDAU
CAIO LUIZ DE ALMEIDA VIEIRA DE MELLO
PEDRO MARINHO NUNES
MARCUS FAVER
JOSÉ REYNALDO PEIXOTO DE SOUZA

EXMO. SR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E
AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE

Processo nº 5095956-48.2020.8.13.0024

VALE S.A., nos autos do incidente instaurado no âmbito da
ação civil pública nº 5026408-67.2019.8.13.0024, com a finalidade de
tratar da Chamada Pública de Projeto da UFMG nº 47, vem, por seus
advogados abaixo assinados, em atenção ao r. despacho de ID
269586864, requerer a V.Exa. a extensão do prazo para a apresentação
dos quesitos ali determinado, para 30 (trinta) dias úteis, na linha

RIO DE JANEIRO

Praça XV de Novembro, 20 - 7º e 8º andares
CEP 20010-010 | Centro | Rio de Janeiro - RJ
Tel 21 3221-9000

SÃO PAULO

Rua Prof. Atilio Innocenti, 165 - 9º andar
CEP 04538-000 | São Paulo - SP
Tel 11 3549-6900

BRASÍLIA

SHIS QL 14, Conjunto 05 casa 01
CEP 71640-055 | Brasília - DF
Tel 61 3212-1200

BELO HORIZONTE

Rua Antônio de Albuquerque 194, sl 1601
CEP 30112-010 | Savassi | Belo Horizonte - MG
Tel 31 3029-7750

www.bermudes.com.br

Número do documento: 2008131525029390000326154417

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=2008131525029390000326154417>

Assinado eletronicamente por: MARCOS LUIZ DOS MARES GUIA NETO - 13/08/2020 15:25:03

Num. 328541851 - Pág. 1

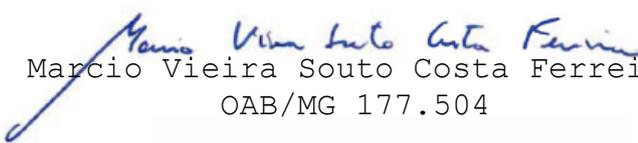


postulada pelos autores, tendo em vista a complexidade do exame da matéria.

Nestes termos,
P. deferimento.

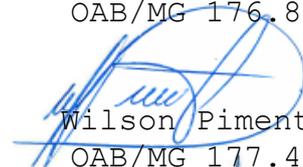
Belo Horizonte, 13 de agosto de 2020.

Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465


Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

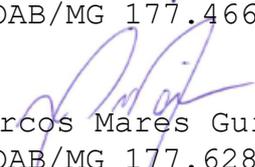

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848


Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

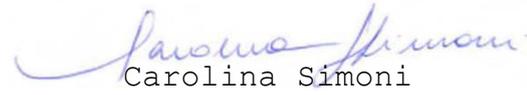

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418


Caetano Berenguer
OAB/MG 177.466


Pedro Henrique Carvalho
OAB/RJ 147.420


Marcos Mares Guia
OAB/MG 177.628


Thaís Vasconcellos de Sá
OAB/MG 177.420


Carolina Simoni
OAB/MG 177.419


Ana Julia Grein Moniz de Aragão
OAB/RJ 208.830


Paola Prado
OAB/RJ 210.891


Ana Victoria Pelliccione da Cunha
OAB/RJ 215.098

Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Decisão em frente.



BELO HORIZONTE, 19 de agosto de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Justiça de Primeira Instância

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COMARCA DE BELO HORIZONTE
2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024

Tutela Antecipada Antecedente

Autor: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)

Autores: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Ambientais)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Econômicos)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Anexos de Pesquisas Científicas

Autos do Processo n.º 5071521-44.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Comitê Técnico Científico Universidade Federal de Minas Gerais)

Autos do Processo n.º 5036162-96.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 1)

Autos do Processo n.º 5036254-74.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 2)

Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 3)

Autos do Processo n.º 5036339-60.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 4)

Autos do Processo n.º 5036393-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 5)

Autos do Processo n.º 5036446-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 6)

Autos do Processo n.º 5036469-50.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 7)

Autos do Processo n.º 5095952-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 8)

Autos do Processo n.º 5067527-71.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 9 e 11)

Autos do Processo n.º 5036492-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 10)

Autos do Processo n.º 5103682-73.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 12)

Autos do Processo n.º 5084381-43.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 14)

Autos do Processo n.º 5084461-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 15)

Autos do Processo n.º 5036520-61.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 16)

Autos do Processo n.º 5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 17 e 19)

Autos do Processo n.º 5095953-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 18 e 21)

Autos do Processo n.º 5103712-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 20)

Page 1 of 2



Autos do Processo n.º 5103732-02.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 25)
Autos do Processo n.º 5103738-09.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 26)
Autos do Processo n.º 5095925-28.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 37)
Autos do Processo n.º 5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)
Autos do Processo n.º 5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)
Autos do Processo n.º 5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)
Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)
Autos do Processo n.º 5095954-78.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 46)
Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)
Autos do Processo n.º 5095958-18.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 58)
Autos do Processo n.º 5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)

Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 (Chamada 47)

Tendo em vista a complexidade da matéria, defiro os pedidos das Instituições de Justiça (ID 328301968) e da Vale S.A. (ID 328541851) e concedo a extensão do prazo para apresentação de quesitos para 30 (trinta) dias.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Decisão em frente.



BELO HORIZONTE, 19 de agosto de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Decisão em frente.



BELO HORIZONTE, 11 de setembro de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Justiça de Primeira Instância

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

COMARCA DE BELO HORIZONTE

2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024

Tutela Antecipada Antecedente

Autor: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)

Autores: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Ambientais)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Econômicos)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Anexos de Pesquisas Científicas

Autos do Processo n.º 5071521-44.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Comitê Técnico Científico Universidade Federal de Minas Gerais)

Autos do Processo n.º 5036162-96.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 1)

Autos do Processo n.º 5036254-74.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 2)

Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 3)

Autos do Processo n.º 5036339-60.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 4)

Autos do Processo n.º 5036393-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 5)

Autos do Processo n.º 5036446-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 6)

Autos do Processo n.º 5036469-50.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 7)

Autos do Processo n.º 5095952-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 8)

Autos do Processo n.º 5067527-71.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 9 e 11)

Autos do Processo n.º 5036492-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 10)

Autos do Processo n.º 5036520-61.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 16)

Autos do Processo n.º 5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 17 e 19)

Autos do Processo n.º 5095953-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 18 e 21)

Autos do Processo n.º 5095925-28.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 37)

Autos do Processo n.º 5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)

Autos do Processo n.º 5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)

Autos do Processo n.º 5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)

Page 1 of 2



Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)
Autos do Processo n.º 5095954-78.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 46)
Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)
Autos do Processo n.º 5095958-18.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 58)
Autos do Processo n.º 5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)

Nos Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 (Chamada 47)

A proposta nº 47 apresentada e recomendada pelo Comitê Técnico-Científico da UFMG tem por objeto a avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho.

No dia 19 de agosto de 2020 deferi (ID 387988477) os pedidos das Instituições de Justiça (ID 328301968) e da Vale S.A. (ID 328541851) e concedi a extensão do prazo para apresentação de quesitos para 30 (trinta) dias.

Assim sendo, tendo em vista que os pesquisadores foram apresentados e nada que mereça reparo foi apontado, portanto APROVO a proposta de pesquisa apresentada pelo Professor Doutor Frederico Gonzaga Jayme Jr., do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, e, em consequência, autorizo a contratação pela FUNDEP do projeto proposto para a Chamada 47, determinando que a Vale S.A. faça depósito da quantia correspondente a R\$ 412.333,56 (quatrocentos e doze mil, trezentos e trinta e três reais e cinquenta e seis centavos) para a conta bancária 960.585-1, agência 1615-2, do Banco do Brasil, de titularidade da FUNDEP, no prazo de cinco dias, ou, decorrido o prazo sem comprovação do depósito ou manifestação da parte ré, determino desde já a transferência do montante acima, do dinheiro à disposição do Juízo.

Intime-se todos do início do prazo para apresentação de quesitos.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Decisão em frente.



BELO HORIZONTE, 11 de setembro de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900



Petição em anexo.



SERGIO BERMUDES

ADVOGADOS

SERGIO BERMUDES
MARCIO VIEIRA SOUTO COSTA FERREIRA
MARCELO FONTES
ALEXANDRE SIGMARINGA SEIXAS
GUILHERME VALDETARO MATHIAS
ROBERTO SARDINHA JUNIOR
MARCELO LAMEGO CARPENTER
ANTONIO CARLOS VELLOSO FILHO
FABIANO ROBALINHO CAVALCANTI
MARIA AZEVEDO SALGADO (1973-2017)
MARCO AURÉLIO DE ALMEIDA ALVES
ERIC CERANTE PESTRE
VÍTOR FERREIRA ALVES DE BRITO
ANDRÉ SILVEIRA
RODRIGO TANNURI
FREDERICO FERREIRA
ANTONELLA MARQUES CONSENTINO
MARCELO GONÇALVES
RICARDO SILVA MACHADO
CAROLINA CARDOSO FRANCISCO
PHILIP FLETCHER CHAGAS
LUÍS FELIPE FREIRE LISBÔA
WILSON PIMENTEL
RICARDO LORETTI HENRICI
JAIME HENRIQUE PORCHAT SECCO
GRISSIA RIBEIRO VENÂNCIO
MARCELO BORJA VEIGA
ADILSON VIEIRA MACABU FILHO
CAETANO BERENGUER
ANA PAULA DE PAULA
ALEXANDRE FONSECA
PEDRO HENRIQUE CARVALHO

RAFAELA FUCCI
RENATO RESENDE BENEDUZI
ALESSANDRA MARTINI
PEDRO HENRIQUE NUNES
GABRIEL PRISCO PARAISO
GUIOMAR FEITOSA LIMA MENDES
FLÁVIO JARDIM
GUILHERME COELHO
LÍVIA IKEDA
ALLAN BARCELLOS L. DE OLIVEIRA
PAULO BONATO
RENATO CALDEIRA GRAVA BRAZIL
VICTOR NADER BUJAN LAMAS
GUILHERME REGUEIRA PITTA
JOÃO ZACHARIAS DE SÁ
SÉRGIO NASCIMENTO
GIOVANNA MARSSARI
OLAVO RIBAS
MÁTHEUS PINTO DE ALMEIDA
FERNANDO NOVIS
LUIS TOMÁS ALVES DE ANDRADE
MARCOS MARES GUIA
ROBERTA RASCIO SAITO
ANTONIA DE ARAUJO LIMA
GUSTAVO FIGUEIREDO GSCHWEND
PAULA MELLO
RAFAEL MOCARZEL
CONRADO RAUNHEITTI
THÁIS VASCONCELLOS DE SÁ
BRUNO TABERA
FÁBIO MANTUANO PRINCEPE
MÁTHEUS SOUBHIA SANCHES

JOÃO PEDRO BION
THIAGO RAVELL
ISABEL SARAIVA BRAGA
GABRIEL ARAUJO
JOÃO LUCAS PASCOAL BEVILACQUA
MARIA ADRIANNA LOBO LEÃO DE MATTOS
EDUARDA SIMONIS
CAROLINA SIMONI
JESSICA BAQUI
GUILHERME PIZZOTTI
MÁTHEUS NEVES
MATEUS ROCHA TOMAZ
GABRIEL TEIXEIRA ALVES
THIAGO CEREJA DE MELLO
GABRIEL FRANCISCO DE LIMA
ANA JULIA G. MONIZ DE ARAGÃO
FRANCISCO DEL NERO TODESCAN
FELIPE GUTLERNER
EMANUELLA BARROS
IAN VON NIEMEYER
ANA LUIZA PAES
JULIANA TONINI
BERNARDO BARBOZA
PAOLA PRADO
ANDRÉ PORTELLA
GIOVANNA CASARIN
LUIZ FELIPE SOUZA
ANA VICTORIA PELLICCIONE DA CUNHA
VINÍCIUS CONCEIÇÃO
LEANDRO PORTO
LUCAS REIS LIMA
ANA CAROLINA MUSA

RENATA AULER MONTEIRO
ANA GABRIELA LEITE RIBEIRO
BEATRIZ LOPES MARINHO
JULIA SPADONI MAHFUZ
GABRIEL SPUCH
PAOLA HANNAE TAKAYNAGI
DIEGO BORGHETTI DE QUEIROZ CAMPOS
ANA CLARA MARCONDES O. COELHO
LEONARDO PRÓSPERO ORTIZ
BEATRIZ MARIA MARQUES HOLANDA COSTA
LUIZ FELIPE DUPRÉ NOIRA
ANA CLARA SARNEY
MARIANA DE B. MARIANI GUERREIRO
GABRIEL SALATINO
JOÃO FELIPE B. VALDETARO MATHIAS
TATIANA FARINA LOPES
RAFAEL VASCONCELLOS DE ARRUDA
BEATRIZ BRITO SANTANA
VIVIAN JOORY
ALEXANDRA FRIGOTTO

CONSULTORES
AMARO MARTINS DE ALMEIDA (1914-1998)
HELIO CAMPISTA GOMES (1925-2004)
JORGE FERNANDO LORETTI (1924-2016)
SALVADOR CÍCERO VELLOSO PINTO
ELENA LANDAU
CAIO LUIZ DE ALMEIDA VIEIRA DE MELLO
PEDRO MARINHO NUNES
MARCUS FAVER
JOSÉ REYNALDO PEIXOTO DE SOUZA

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DE FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS
DE BELO HORIZONTE - MG

Processo nº 5095956-48.2020.8.13.0024

VALE S.A., nos autos do incidente instaurado no âmbito da
ação civil pública nº 5071521-44.2019.8.13.0024, com a finalidade de
tratar da Chamada Pública de Projeto da UFMG nº 47, vem, por seus
advogados abaixo assinados, em atenção aos r. despachos de IDs 269586864
e 387988477, indicar como seu assistente técnico a Universidade Federal
de Lavras, representada pelo Sr. Vice Reitor José Roberto Soares
Scolforo, que pode ser contatado no telefone (35) 3829-1502, e através
do e-mail reitoria@ufla.br e josescolforo@gmail.com, tendo como
endereço o Campus Universitário, Prédio da Reitoria, Lavras, Minas
Gerais, CEP 37200-900.

RIO DE JANEIRO
Praça XV de Novembro, 20 - 7º e 8º andares
CEP 20010-010 | Centro | Rio de Janeiro - RJ
Tel 21 3221-9000

SÃO PAULO
Rua Prof. Atílio Innocenti, 165 - 9º andar
CEP 04538-000 | Itaim Bibi | São Paulo - SP
Tel 11 3549-6900

BRASÍLIA
SHIS QL, 14 - Conjunto 05 - casa 01
CEP 71640-055 | Brasília - DF
Tel 61 3212-1200

BELO HORIZONTE
Rua Antônio de Albuquerque, 194 - Sala 1601
CEP 30112-010 | Savassi | Belo Horizonte - MG
Tel 31 3029-7750

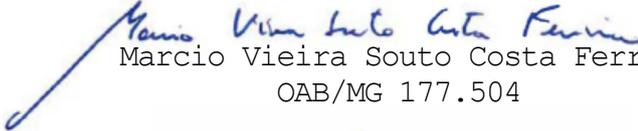
www.bermudes.com.br

A VALE requer, ainda, a juntada do rol de quesitos em anexo, protestando desde já pela apresentação de quesitos suplementares, na forma do art. 469 do Código de Processo Civil, caso necessário. E, pede, por fim, seja cientificada da data e local designados para o início da realização da perícia, para que seus assistentes técnicos possam acompanhar as diligências, na forma dos arts. 466, §2º, e 474, ambos do Código de Processo Civil, sob pena de nulidade.

Nestes termos,
P.deferimento.

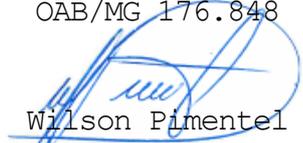
Belo Horizonte, 24 de setembro de 2020.

Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465

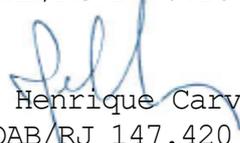

Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

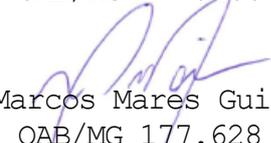

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848


Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

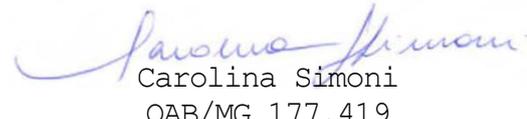

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418


Caetano Berenguer
OAB/MG 177.466


Pedro Henrique Carvalho
OAB/RJ 147.420


Marcos Mares Guia
OAB/MG 177.628


Thaís Vasconcellos de Sá
OAB/MG 177.420


Carolina Simoni
OAB/MG 177.419


Ana Julia Grein Moniz de Aragão
OAB/RJ 208.830


Paola Prado
OAB/RJ 210.891


Ana Victoria Pelliccione da Cunha
OAB/RJ 215.098

Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095

Avaliação Técnica e Científica

Chamada 47: *Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos*

Tema Socioeconomia

Núcleo de Economia, Demografia e Análise de Dados

21 de Setembro de /2020



1. Quesitos

O objetivo geral do trabalho é restrito a caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento, mensurando e analisando a evolução das receitas e despesas municipais e, posteriormente, elaborando cenários comparativos.

De qualquer forma, alguns métodos científicos e algumas opções de abordagem teóricas ainda carecem de maior robustez e esclarecimentos. Nesse sentido, formata-se os quesitos a seguir.

Quesito 1 - Relacionados a cenários e simulações o projeto contempla os seguintes objetivos específicos: i) Comparar a situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares não atingidos (grupos de controle: municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) para o período 2014-2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos; ii) Simular a situação fiscal futura (2019-2023) dos municípios com e sem ruptura da barragem a partir da identificação do grupo de controle na etapa anterior; iii) Prospectar cenários para a situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023); iv) comparar os cenários dos municípios atingidos com cenários de municípios similares (grupos de controle). Quais serão as variáveis observáveis que serão consideradas na pesquisa para definir quais municípios seriam similares/controle?

Quesito 2 - Os autores estão considerando dados de desenvolvimento e gestão municipal, como os índices FIRJAN/IFDM e o índice de Governança Municipal (IGM), para caracterizar as similaridades ou diferenças entre os municípios dos grupos de tratamento e controle?

Quesito 3 - O Plano Plurianual (PPA) é um Plano composto por ações e metas para 4 anos. Sem amparo no PPA, a expansão da atividade governamental é despesa não autorizada, irregular e lesiva ao patrimônio público. A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) direciona a elaboração e execução do orçamento. Ou seja, as metas anuais. A Lei Orçamentária Anual (LOA) é elaborada conforme diretrizes da LDO. Em síntese a LOA é a terceira peça do processo orçamentário **fixando** as despesas a serem realizadas e **estimando** as receitas que serão arrecadadas. **É uma lei autorizativa e não impositiva.** A proposta da temporalidade do estudo contempla o período anterior de 2014-2018 e posterior de 2019-2023 ao rompimento da barragem. Dessa forma, questiona-se aos autores: não seria mais adequado se a temporalidade anterior e posterior estivesse no âmbito da esfera do PPA?

Quesito 4 - Os autores consideram ampliar a base de dados para, pelo menos, dois ciclos de PPA (anterior de 2010/2017 e posterior 2018/2025)?





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº: 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS e outros (2)

RÉU: VALE S/A

Pela presente, fica a Vale S.A. intimada para comprovar nos autos o depósito da quantia correspondente a R\$ 412.333,56 (quatrocentos e doze mil, trezentos e trinta e três reais e cinquenta e seis centavos) para a conta bancária 960.585-1, agência 1615-2, do Banco do Brasil, de titularidade da FUNDEP, conforme determinação anterior.



BELO HORIZONTE, 25 de setembro de 2020.

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900



Petição anexa.





EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA 2ª
VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE
BELO HORIZONTE

ACP 5095956-48.2020.8.13.0024 – CHAMADA PÚBLICA 47:
“Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho”.

O **ESTADO DE MINAS GERAIS**, por meio dos procuradores adiante subscritos, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, requerer sejam seus assistentes técnicos, abaixo nomeados, diretamente comunicados pelo Perito Oficial em relação ao início dos trabalhos e todos os atos periciais subsequentes para o devido acompanhamento.

Assistentes Técnicos

Antônio Amorim Filho

**Superintendência de Arrecadação e Informações Fiscais da
Subsecretaria da Receita Estadual**

***E-mail:* antonio.amorim@fazenda.mg.gov.br**

Telefone: (31) 98807.4155

Reinaldo Carvalho de Moraes

Fundação João Pinheiro

***E-mail:* reinaldo.morais@p.mg.gov.br**

Telefone: (31) 3348-9481.





ESTADO DE MINAS GERAIS
Advocacia-Geral do Estado
Procuradoria de Demandas Estratégicas

Requer, ainda, a juntada da anexa Nota Técnica nº 12/SEF/SAIF/2020, nos termos da qual a Secretaria de Estado de Fazenda (SEF) se coloca à disposição para auxiliar com os dados constantes de suas fontes de informações que ofereçam a melhor aproximação dos reais efeitos econômicos e sobre a receita pública, que o rompimento da Barragem B1 de Brumadinho causou aos entes federados afetados.

Por fim protesta pela apresentação posterior de quesitos suplementares e esclarecimentos, nos termos do Código de Processo Civil.

Pede deferimento.

Belo Horizonte, 29 de setembro de 2020.

LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA
PROCURADOR DO ESTADO
OAB/MG 68.720 - MASP 598.207-9

CÁSSIO ROBERTO DOS SANTOS ANDRADE
PROCURADOR DO ESTADO
OAB/MG 56.602 - MASP 370.296-6



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Fazenda

Superintendência de Arrecadação e Informações Fiscais

Nota Técnica nº 12/SEF/SAIF/2020**PROCESSO Nº 1080.01.0050716/2020-51**

Referência: Contextualização prévia do enfoque SEF/MG sobre as Propostas das Atividades do GT-Grupo Técnico Pericial Judicial sobre os Efeitos do Rompimento da Barragem de Brumadinho em janeiro de 2019, exclusivamente nas abordagens dos subprojetos, Chamada nº 46, “Elaboração de sistema de informações a partir das Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e)” e a Chamada nº 47, “Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos”.

EMENTA: Avaliação prévia preliminar da SAIF sobre as atividades propostas das Chamadas 46 e 47 do Grupo Técnico pericial/judicial, formado para estimar os efeitos do rompimento da Barragem de Brumadinho.

1. Histórico e Motivação:

A DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, o ESTADO DE MINAS GERAIS e o Ministério Público Estadual de MG são autores do processo judicial, Número 5095954-78.2020.8.13.0024, contra a VALE S.A, que tramita na 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, para ressarcimentos dos prejuízos causados pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, no dia 25 de janeiro de 2019, em Brumadinho, Minas Gerais.

Técnicos da UFMG foram contratados pelo Juízo, para apresentarem propostas técnicas para estimar essas perdas em referência, decorrentes do rompimento da Barragem. Dois subprojetos, as chamadas 46 e 47, foram apresentados aos especialistas e interessados, para análises preliminares sobre as propostas dos Coordenadores Técnicos da UFMG. A SEF/MG foi convidada para compor esses dois grupos das citadas chamadas.

Foi indicado pela SAIF o AFRE – Auditor Fiscal da Receita Estadual, Antônio Amorim Filho, e-mail antonio.amorim@fazenda.mg.gov.br, fone (31)98807.4155, como Assistente Técnico, para levantamento de quesitos e encaminhamento e retorno das solicitações envolvendo a SEF/MG.

2. Das Abordagens Técnicas:

Os trabalhos sobre os enfoques em referência foram tratados na Chamada nº 46, “Elaboração de sistema de informações a partir das Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e)” e na Chamada nº 47, “Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos”.

2.1 Chamada nº 46, “Elaboração de sistema de informações a partir das Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e)”:

É possível aferir a evolução econômica a partir dos dados da NFe, sob o enfoque das operações mercantis, pois do ponto de vista formal, no período de análise 2015 até 2019, os contribuintes já eram obrigados à emissão das NFe – Notas Fiscais Eletrônicas, para acobertar suas operações mercantis.

Regra geral é que a NF-e se presta a operações entre contribuintes do ICMS, indicando comumente operações entre a indústria, o comércio atacadista até a entrada no comércio varejista. Os contribuintes do ICMS também devem informar sobre a consolidação de suas operações e serviços sujeitos ao ICMS em outras obrigações acessórias, com destaque para a DAPI - Declaração de Apuração do ICMS, mensal, se forem do regime de recolhimento D/C – Débito e Crédito, e na DAMEF - Declaração Anual do Movimento Econômico Fiscal, para todos os contribuintes do ICMS de MG.

Na abordagem aqui sintetizada, não trataremos sobre as operações acobertadas por outros documentos fiscais, como, por exemplo, no caso dos varejistas, pelos cupons fiscais ou NFC-e - Notas Fiscais de Consumidor Eletrônicas, mas como citamos, seus efeitos podem ser visualizados na DAPI e na DAMEF.



Nesse sentido, seguem anexos a esta NT – Nota Técnica, duas tabelas com os consolidados anuais entre 2015-2019 dos valores dos produtos das operações registradas em NFe, a primeira tabela (Anexo 1- 19712725) com os totais das operações para destinatários localizados nos 19 (dezenove) Municípios ditos afetados pelo rompimento da barragem de Brumadinho e a tabela seguinte (Anexo 2- 19713245), do fluxo inverso, com os consolidados anuais das NFe emitidas pelos contribuintes sediados na mesma região.

O terceiro relatório (Anexo 3- 19713584) foi extraído da DAPI – Declaração de Apuração do ICMS, obrigação tributária acessória mensal, de responsabilidade dos contribuintes do regime de recolhimento de D/C – Débito e Crédito do Cadastro de ICMS da SEF/MG, consolidados anuais entre 2014 e 2019, trazendo a evolução do faturamento e da receita do ICMS (fonte: RMA – Relatório Mensal da Arrecadação) dos contribuintes sediados na região em referência.

Esses relatórios permitem mapear a evolução “econômica” dos 19 Municípios, isoladamente e confrontados com a evolução total do Estado.

Não abordaremos a evolução da prestação de serviços de competência dos Municípios.

A base de dados da NFe permite ainda outras visibilidades “segmentadas”, como detalhamento dos produtos por NCM, por UF origem ou destino, inclusive com o Exterior etc. Enfim há uma gama enorme de filtros das dimensões, dos campos e agregações das variáveis da modelagem da NFe. Nos relatórios da NFe e da DAPI é possível ainda a agregação dos montantes pelos atributos cadastrais dos contribuintes. Deixaremos a critério do Coordenador Técnico aprofundar nesses detalhamentos, se necessários.

2.2 Chamada nº 47, “Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos”:

O propósito da participação da SEF/MG nessa chamada é a de oferecer subsídios e informações, para as estimativas tratadas nesse tema relativas ao repasse constitucional da cota parte devida à cada Município dos recursos provenientes da arrecadação do IPI, do ICMS e do IPVA. Não será opção possível intervir nesse repasse de valores, pois juridicamente inviável, além de afetar os demais Municípios de Minas Gerais.

Quanto aos dados do VAF é possível fazer a análise com base nos dados disponibilizados no Portal da SEF. O impacto do rompimento da barragem sobre as finanças dos Municípios poderá ser estimado considerando agregações geográficas dos Municípios, pela análise das séries históricas dos índices das cotas partes definitivas do VAF para os Municípios. As reduções desses repasses podem indicar os prejuízos proporcionados aos Municípios afetados, ao Estado de Minas Gerais e à União. Essas evoluções estão disponíveis no link http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/assuntos_municipais/vaf/indices/indexdefinitivo.html e seguintes.

Convém ressaltar que os valores do VAF de 2019 ainda não foram apurados pela SEF/MG.

Seguem as considerações adaptadas do Luciano da Silva, Coordenador da Divisão de Valor Adicionado Fiscal, da Superintendência de Arrecadação e Informações Fiscais/SRE/SEF-MG

1 – Especificamente quanto à Chamada nº 47, o objetivo é proporcionar mecanismos para análise do impacto do rompimento da barragem em Brumadinho no repasse das receitas aos Municípios.

1.1- Neste ponto é importante destacar que o rompimento da barragem trará impactos aos Municípios, no que diz respeito ao repasse de ICMS e IPI-Exportação, somente a partir do ano de 2021. Isso porque o VAF utilizado para o cálculo dos índices de repasse em um determinado ano é a média dos dois últimos anos anteriores ao ano de apuração do VAF. (Repasse 2021: VAF apurado em 2020 correspondente à média de 2018 e 2019). Assim, em 2021 os municípios, sobretudo Brumadinho, sofrerão o impacto, mas com um certo atenuante, devido ao fato de ainda haver no cálculo da média o ano de 2018, não impactado. Para os repasses de 2022, o impacto será maior, tendo em vista que os anos que compõem a média 2019/2020 estarão ambos impactados pelo evento, considerando-se, obviamente, o cenário da mina Córrego do Feijão/VALE se manter com as operações paralisadas.

1.2- Tendo em vista o objetivo exclusivamente da Chamada nº 47, entendo como de pouca importância a informação relativa à “Receita Total de ICMS” do Anexo 3, tendo em vista que a receita recolhida não guarda relação direta com o VAF, e conseqüentemente com o repasse das receitas aos Municípios. Isso porque, no VAF são também consideradas nas saídas as operações isentas e algumas imunes (sobretudo as exportações), que não geram receita de ICMS. Neste estudo específico, ganha relevância as operações da VALE, que acredito, em boa parte, não sofram tributação do ICMS.



2 – Pelas planilhas anexas podemos inferir:

2.1- COM RELAÇÃO ÀS OPERAÇÕES DOS MUNICÍPIOS AFETADOS COMO DESTINATÁRIOS – Anexo 1

- a) que em 2019 em relação ao ano de 2018 houve um crescimento médio da ordem de 6,34%, contra um crescimento médio de 10,38% do Estado;
- b) que em 2019 em relação ao ano de 2018 Brumadinho (-23,25%) foi o único município que apresentou decréscimo;
- c) que em 2019 em relação ao ano de 2018, Brumadinho (-23,25%), São Joaquim de Bicas (2,83%), Sarzedo (3,05%), Betim (4,70%) e Juatuba (5,09%) foram os únicos municípios que apresentaram crescimento inferior ao crescimento médio do Estado (10,38%).

2.2 - COM RELAÇÃO ÀS OPERAÇÕES ORIGINADAS DOS MUNICÍPIOS AFETADOS – Anexo 2:

- a) que em 2019 em relação ao ano de 2018 houve um crescimento médio da ordem de 5,27%, contra um crescimento médio de 10,10% do Estado;
- b) que em 2019 em relação ao ano de 2018 Brumadinho (-16,60%) e São Joaquim de Bicas (-8,01%) foram os únicos municípios que apresentaram decréscimo;
- c) que em 2019 em relação ao ano de 2018, Brumadinho (-16,60%), São Joaquim de Bicas (-8,01%), Betim (2,91%) e Esmeraldas (4,87%) foram os únicos municípios que apresentaram crescimento inferior ao crescimento médio do Estado (10,10%).

2.3 - COM RELAÇÃO AO FATURAMENTO OCORRIDO NOS MUNICÍPIOS AFETADOS – Anexo 3:

- a) que em 2019 em relação ao ano de 2018 houve um crescimento médio da ordem de 3,94%, contra um crescimento médio de 8,72% do Estado;
- b) que em 2019 em relação ao ano de 2018 Brumadinho (-13,10%) e São Joaquim de Bicas (-9,31%) foram os únicos municípios que apresentaram decréscimo;
- c) que em 2019 em relação ao ano de 2018 Brumadinho (-13,10%), São Joaquim de Bicas (-9,31%), Betim (2,50%), Martinho Campos (5,12%) e Florestal (5,24%) foram os únicos municípios que apresentaram crescimento inferior ao crescimento médio do Estado (8,72%).

3 – Se as conclusões do trabalho avançarem até o final do ano de 2021, seria, a meu ver, de suma importância incluir outra planilha no estudo, com os dados da evolução dos repasses de ICMS e IPI aos Municípios. A coleta dos dados poderá ser feita na página da SEF em http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/assuntos_municipais/previsao_repasses/.

3. Do Sigilo Fiscal:

A SEF/MG antecipa como eventual quesito, que é possível uma desagregação desses montantes registrados nas NFe por atributos cadastrais, por exemplo, CNAE, mas alerta que essa estratificação deverá ser autorizada pelo Juiz, pois poderá determinar a violação do sigilo fiscal de forma indireta, pela especificidade da referida granularidade do atributo cadastral do contribuinte, combinada com o seu Município sede.

4. Conclusão:

A SEF/MG se coloca à disposição dos técnicos e demais autoridades para fornecer os dados constantes de suas fontes de informações, visando subsidiar as análises técnicas, que ofereçam a melhor aproximação dos reais efeitos econômicos e sobre a receita pública, que o rompimento da barragem de Brumadinho causou aos entes federados afetados pela tragédia.

Elaboração e Aprovação:



Antônio Amorim Filho

Masp 387.848-5

AFRE – Auditor Fiscal da Receita Estadual/Assessor GAB/SAIF

SAIF – Superintendência de Arrecadação e Informações Fiscais/SRE/SEF-MG



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Amorim Filho, Auditor(a) Fiscal da Receita Estadual**, em 23/09/2020, às 10:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **19708223** e o código CRC **D130C3B1**.

Referência: Processo nº 1080.01.0050716/2020-51

SEI nº 19708223



Anexo 1 - NT-Nota Técnica 12/SEF/SAIF/2020 - Totais NFe-Notas Fiscais Eletrônicas dos Valores dos Produtos das Operações

Município/Ano	2015	2016	2017	2018	2019	VARIAÇÃO % 2018/2019
BETIM	86.927.097.403	84.362.732.359	94.654.905.613	102.602.986.713	107.429.767.249	4,70%
BRUMADINHO	2.561.558.128	2.249.022.897	2.579.630.772	3.233.928.090	2.482.152.261	-23,25%
CURVELO	1.850.602.212	1.940.832.657	1.916.209.015	2.213.771.838	2.695.868.672	21,78%
ESMERALDAS	550.727.505	599.362.297	618.182.728	656.723.070	807.739.931	23,00%
FLORESTAL	127.244.635	177.625.957	146.382.522	157.035.975	181.439.715	15,54%
FORTUNA DE MINAS	27.268.215	31.177.468	33.107.353	35.170.447	55.122.651	56,73%
IGARAPE	1.370.160.898	1.161.508.680	1.584.876.128	915.018.166	1.974.518.554	115,79%
JUATUBA	2.896.482.341	2.888.624.255	3.829.660.051	3.822.396.320	4.016.923.735	5,09%
MARAVILHAS	130.584.937	241.584.674	227.064.145	303.939.151	379.490.549	24,86%
MARIO CAMPOS	165.119.253	133.221.692	131.026.781	128.648.050	185.133.139	43,91%
MARTINHO CAMPOS	490.639.387	581.490.373	701.026.729	786.206.293	876.760.361	11,52%
PAPAGAIOS	273.103.338	311.504.574	356.853.902	386.380.053	471.802.104	22,11%
PARA DE MINAS	6.746.937.600	7.058.088.574	7.182.469.369	7.664.871.057	8.994.380.320	17,35%
PARAOPEBA	657.090.019	697.200.328	745.260.296	815.838.064	939.377.604	15,14%
PEQUI	53.453.049	62.792.679	60.373.703	90.040.822	153.965.963	71,00%
POMPEU	879.862.348	957.120.399	1.049.093.769	1.181.135.461	1.357.248.101	14,91%
SAO JOAQUIM DE BICAS	1.675.770.488	1.658.510.100	2.094.830.834	2.003.228.970	2.059.872.047	2,83%
SAO JOSE DA VARGINHA	221.331.508	239.460.393	218.821.369	439.780.147	517.172.762	17,60%
SARZEDO	1.187.632.888	1.430.613.461	1.376.739.561	1.888.403.975	1.946.050.162	3,05%
Subtotal	108.792.666.154	106.782.473.816	119.506.514.641	129.325.502.662	137.524.785.880	137.524.785.880
Demais Municípios	1.016.569.269.242	1.056.025.427.952	1.096.060.819.296	1.236.516.834.059	1.370.054.351.646	1.370.054.351.646
Total MG	1.125.361.935.396	1.162.807.901.767	1.215.567.333.937	1.365.842.336.721	1.507.579.137.527	1.507.579.137.527

Fonte: ARMAZÉM NFe Produtos - GAB/SAIF - SRE/SEF-MG

6,34%
10,80%
10,38%



Anexo 2 - NT-Nota Técnica 12/SEF/SAIF/2020- Total Nfe-Notas Fiscais Eletrônicas dos Valores dos Produtos Remetidos

Municípios/Ano	2015	2016	2017	2018	2019	VARIAÇÃO % 2019/2018
BRUMADINHO	3.584.048.587	3.374.046.520	4.144.883.827	5.205.380.160	4.341.122.369	-16,60%
SAO JOAQUIM DE BICAS	1.570.058.966	1.694.823.758	2.155.359.966	2.003.434.636	1.842.901.529	-8,01%
BETIM	109.982.506.341	106.201.434.762	118.142.451.977	128.670.765.228	132.409.921.072	2,91%
ESMERALDAS	976.503.476	1.276.101.143	1.523.701.259	1.715.764.215	1.799.341.392	4,87%
JUATUBA	3.506.381.516	3.245.714.614	4.127.495.190	3.874.191.824	4.130.506.155	6,62%
MARTINHO CAMPOS	442.161.509	537.446.450	644.974.217	669.496.829	758.390.275	13,28%
PARAOPEBA	547.584.723	598.254.639	628.705.332	664.371.744	762.511.671	14,77%
MARAVILHAS	111.933.182	216.620.631	182.533.581	309.312.851	355.712.185	15,00%
FLORESTAL	86.264.802	98.167.789	96.332.682	97.892.816	113.489.064	15,93%
POMPEU	971.430.029	1.137.202.147	1.188.893.234	1.443.848.000	1.682.240.133	16,51%
MARIO CAMPOS	125.467.169	126.968.858	111.650.640	128.873.807	150.831.153	17,04%
CURVELO	1.512.996.524	1.598.845.381	2.006.632.122	1.781.708.510	2.150.558.422	20,70%
PARA DE MINAS	5.992.575.506	6.369.873.884	6.568.603.108	6.961.789.682	8.498.332.595	22,07%
PAPAGAIOS	322.087.921	363.123.978	412.312.245	470.765.376	574.865.514	22,11%
FORTUNA DE MINAS	23.988.744	25.924.035	46.122.442	35.921.485	54.583.200	51,95%
SAO JOSE DA VARGINHA	258.919.489	321.545.745	304.295.412	715.287.627	1.158.164.943	61,92%
SARZEDO	1.728.226.161	1.678.731.056	1.817.052.047	2.111.261.452	3.603.893.989	70,70%
PEQUI	55.264.356	61.374.239	58.463.310	71.168.084	130.836.324	83,84%
IGARAPE	684.111.476	486.714.314	507.856.845	817.442.713	1.538.359.915	88,19%
Subtotal	132.482.510.477	129.412.913.945	144.668.319.436	157.748.677.036	166.056.561.901	5,27%
Demais Municípios	1.002.136.869.080	1.073.470.079.286	1.105.751.806.067	1.235.036.777.615	1.367.337.202.740	10,71%
Total MG	1.134.619.379.557	1.202.882.993.231	1.250.420.125.503	1.392.785.454.651	1.533.393.764.641	10,10%

Fonte: ARMAZÉM NFe Produtos - GAB/SAIF - SRE/SEF-MG



Anexo 3 - NT Nota Técnica 12/SEF/SAIF/2020 - Faturamento e Receita de ICMS dos Contribuintes do Regime D/C dos Municípios Afetados pelo Rompimento da Barragem de Brumadinho - R\$ - 2014-2019

MUNICÍPIO E INDICADOR	2014		2015		2016		2017		2018		2019		Variação % 2019/2018
	Faturamento	Receita Total de ICMS											
BRUMADINHO	8.097.755.670	67.257.344	5.561.640.779	46.637.946	4.444.635.887	26.494.364	3.680.260.274	40.822.035	4.571.043.592	25.048.764	3.972.221.000	89.937.268	-13,10%
SAO JOAQUIM DE BICAS	1.981.453.716	37.315.620	1.622.555.850	31.066.133	1.510.704.439	48.396.753	1.856.807.917	52.751.571	2.040.359.287	49.161.179	1.850.481.498	35.162.973	-9,31%
BETIM	120.107.070.537	5.315.682.065	110.621.801.577	5.306.992.100	106.835.220.192	6.051.596.683	114.976.398.751	6.606.537.748	126.277.182.814	6.903.679.434	129.434.675.167	7.057.936.318	2,50%
MARTINHO CAMPOS	437.029.680	2.266.870	427.843.169	2.563.351	484.169.621	1.745.765	552.169.968	2.108.853	642.746.315	2.899.433	675.626.099	3.366.125	5,12%
FLORESTAL	53.866.809	1.204.199	67.868.707	1.087.390	76.144.488	989.402	86.998.705	1.537.588	90.458.213	1.258.321	95.201.126	1.525.012	5,24%
JUATUBA	3.060.414.503	315.714.933	3.407.707.565	311.374.669	3.424.224.584	309.256.256	3.956.477.663	321.892.435	3.817.614.392	300.731.994	4.159.769.335	321.757.368	8,96%
ESMERALDAS	679.753.110	2.049.292	426.053.932	1.996.865	360.719.737	3.824.776	320.275.680	4.536.849	326.953.549	2.882.982	360.419.619	3.298.769	10,24%
CURVELO	1.547.739.303	9.258.057	1.561.706.498	9.764.244	1.566.514.601	11.015.081	1.505.737.746	7.035.454	1.914.856.996	15.234.208	2.129.008.584	10.876.266	11,18%
PARAOPEBA	627.817.712	1.549.708	624.148.656	922.400	658.303.935	1.609.974	747.948.226	2.754.787	815.766.036	2.568.441	929.014.339	2.657.321	13,88%
PARA DE MINAS	5.357.833.528	57.338.674	5.520.544.936	59.272.771	5.978.215.752	71.423.980	5.853.298.647	80.992.199	6.339.287.153	93.737.076	7.329.036.263	105.829.057	15,61%
SAO JOSE DA VARGINHA	138.499.918	25.489	151.331.579	41.419	177.937.506	38.802	170.178.652	77.610	153.512.670	89.114	178.495.611	374.276	16,27%
POMPEU	690.950.130	1.354.190	739.017.244	2.600.650	852.228.072	3.878.442	918.803.655	2.117.820	1.000.851.024	7.275.562	1.168.673.420	14.576.127	16,77%
FORTUNA DE MINAS	4.539.258	4.208	2.916.835	593	3.287.469	1.942	2.991.919	3.505	2.987.959	1.700	3.493.322	4.423	16,91%
PAPAGAIOS	225.294.893	510.759	262.903.842	652.502	308.683.261	794.373	346.944.083	916.279	395.997.431	432.630	467.387.028	417.700	18,03%
MARIO CAMPOS	81.088.524	329.024	71.258.743	247.428	63.415.997	452.721	60.366.395	475.020	54.992.030	413.290	65.028.945	484.310	18,25%
MARAVILHAS	99.346.907	436.987	74.340.889	397.940	89.449.968	651.626	122.808.516	780.236	225.258.201	2.460.096	270.142.875	1.560.561	19,93%
SARZEDO	1.935.248.669	19.560.820	1.532.316.085	14.565.236	1.422.832.870	11.688.128	1.607.224.163	19.620.026	1.725.004.064	11.136.969	2.192.919.763	12.822.205	27,13%
IGARAPE	1.358.163.281	15.248.235	1.104.778.994	35.385.069	1.027.002.572	39.000.838	1.131.626.920	42.645.534	1.243.415.664	48.043.191	2.287.878.212	68.947.386	84,00%
PEQUI	12.944.761	38.600	14.567.608	44.087	15.478.531	70.857	14.066.161	78.635	24.874.771	127.139	64.875.158	236.663	160,81%
Subtotal	146.496.810.908	5.847.145.075	133.795.303.488	5.825.612.794	129.299.169.483	6.582.930.762	137.911.384.043	7.187.684.181	151.663.162.161	7.467.181.525	157.634.347.361	7.731.770.129	3,94%
Outros Municípios de MG	904.864.137.681	21.612.952.794	924.335.653.814	21.530.522.718	989.412.026.544	23.898.002.519	1.032.550.261.572	25.592.113.231	1.153.740.316.956	27.201.544.050	1.261.605.830.558	29.221.118.468	9,35%
TOTAIS	1.051.360.948.589	27.460.097.869	1.058.130.957.302	27.356.135.512	1.118.711.196.027	30.480.933.281	1.170.461.645.616	32.779.797.413	1.305.403.479.116	34.668.725.575	1.419.240.177.918	36.952.888.596	8,72%

Fonte: ARMAZÉM DAPI e ARMAZÉM RECEITA - SAIF/SRE/SEF-MG



Petição em anexo.



SERGIO BERMUDES

ADVOGADOS

SERGIO BERMUDES
MARCIO VIEIRA SOUTO COSTA FERREIRA
MARCELO FONTES
ALEXANDRE SIGMARINGA SEIXAS
GUILHERME VALDETARO MATHIAS
ROBERTO SARDINHA JUNIOR
MARCELO LAMEGO CARPENTER
ANTONIO CARLOS VELLOSO FILHO
FABIANO ROBALINHO CAVALCANTI
MARIA AZEVEDO SALGADO (1973-2017)
MARCO AURÉLIO DE ALMEIDA ALVES
ERIC CERANTE PESTRE
VÍTOR FERREIRA ALVES DE BRITO
ANDRÉ SILVEIRA
RODRIGO TANNURI
FREDERICO FERREIRA
ANTONELLA MARQUES CONSENTINO
MARCELO GONÇALVES
RICARDO SILVA MACHADO
CAROLINA CARDOSO FRANCISCO
PHILIP FLETCHER CHAGAS
LUÍS FELIPE FREIRE LISBÔA
WILSON PIMENTEL
RICARDO LORETTI HENRICI
JAIME HENRIQUE PORCHAT SECCO
GRISSIA RIBEIRO VENÂNCIO
MARCELO BORJA VEIGA
ADILSON VIEIRA MACABU FILHO
CAETANO BERENGUER
ANA PAULA DE PAULA
ALEXANDRE FONSECA
PEDRO HENRIQUE CARVALHO

RAFAELA FUCCI
RENATO RESENDE BENEDEZI
ALESSANDRA MARTINI
PEDRO HENRIQUE NUNES
GABRIEL PRISCO PARAISO
GUIOMAR FEITOSA LIMA MENDES
FLÁVIO JARDIM
GUILHERME COELHO
LÍVIA IKEDA
ALLAN BARCELLOS L. DE OLIVEIRA
PAULO BONATO
RENATO CALDEIRA GRAVA BRAZIL
VICTOR NADER BUJAN LAMAS
GUILHERME REGUEIRA PITTA
JOÃO ZACHARIAS DE SÁ
SÉRGIO NASCIMENTO
GIOVANNA MARSSARI
OLAVO RIBAS
MÁTHEUS PINTO DE ALMEIDA
FERNANDO NOVIS
LUIZ TOMÁS ALVES DE ANDRADE
MARCOS MARES GUIA
ROBERTA RASCIO SAITO
ANTONIA DE ARAUJO LIMA
GUSTAVO FIGUEIREDO GSCHWEND
PAULA MELLO
RAFAEL MOCARZEL
CONRADO RAUNHEITTI
THÁIS VASCONCELLOS DE SÁ
BRUNO TABERA
FÁBIO MANTUANO PRINCIPE
MÁTHEUS SOUBHIA SANCHES

JOÃO PEDRO BION
THIAGO RAVELL
ISABEL SARAIVA BRAGA
GABRIEL ARAUJO
JOÃO LUCAS PASCOAL BEVILACQUA
MARIA ADRIANNA LOBO LEÃO DE MATTOS
EDUARDA SIMONIS
CAROLINA SIMONI
JESSICA BAQUI
GUILHERME PIZZOTTI
MÁTHEUS NEVES
MATEUS ROCHA TOMAZ
GABRIEL TEIXEIRA ALVES
THIAGO CEREJA DE MELLO
GABRIEL FRANCISCO DE LIMA
ANA JULIA G. MONIZ DE ARAGÃO
FRANCISCO DEL NERO TODESCAN
FELIPE GUTLERNER
EMANUELLA BARROS
IAN VON NIEMEYER
ANA LUIZA PAES
JULIANA TONINI
BERNARDO BARBOZA
PAOLA PRADO
ANDRÉ PORTELLA
GIOVANNA CASARIN
LUIZ FELIPE SOUZA
ANA VICTORIA PELLICCIONE DA CUNHA
VINÍCIUS CONCEIÇÃO
LEANDRO PORTO
LUCAS REIS LIMA
ANA CAROLINA MUSA

RENATA AULER MONTEIRO
ANA GABRIELA LEITE RIBEIRO
BEATRIZ LOPES MARINHO
JULIA SPADONI MAHFUZ
GABRIEL SPUCH
PAOLA HANNAE TAKAYNAGI
DIEGO BORGHETTI DE QUEIROZ CAMPOS
ANA CLARA MARCONDES O. COELHO
LEONARDO PRÓSPERO ORTIZ
BEATRIZ MARIA MARQUES HOLANDA COSTA
LUIZ FELIPE DUPRÉ NOIRA
ANA CLARA SARNEY
MARIANA DE B. MARIANI GUERREIRO
GABRIEL SALATINO
JOÃO FELIPE B. VALDETARO MATHIAS
TATIANA FARINA LOPES
RAFAEL VASCONCELLOS DE ARRUDA
BEATRIZ BRITO SANTANA
VIVIAN JOORY
ALEXANDRA FRIGOTTO

CONSULTORES
AMARO MARTINS DE ALMEIDA (1914-1998)
HELIO CAMPISTA GOMES (1925-2004)
JORGE FERNANDO LORETTI (1924-2016)
SALVADOR CÍCERO VELLOSO PINTO
ELENA LANDAU
CAIO LUIZ DE ALMEIDA VIEIRA DE MELLO
PEDRO MARINHO NUNES
MARCUS FAVER
JOSÉ REYNALDO PEIXOTO DE SOUZA

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DE FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS
DE BELO HORIZONTE - MG

Processo nº 5095956-48.2020.8.13.0024

VALE S.A., nos autos do incidente instaurado no âmbito da
ação civil pública nº 5071521-44.2019.8.13.0024, com a finalidade de
tratar da Chamada Pública de Projeto da UFMG nº 47, vem, por seus
advogados abaixo assinados, em atenção à r. decisão de ID 629655011,
manifestar sua concordância com a transferência de R\$ 412.333,56
(quatrocentos e doze mil, trezentos e trinta e três reais e
cinquenta e seis centavos) da conta à disposição deste MM. Juízo

RIO DE JANEIRO
Praça XV de Novembro, 20 - 7º e 8º andares
CEP 20010-010 | Centro | Rio de Janeiro - RJ
Tel 21 3221-9000

SÃO PAULO
Rua Prof. Atílio Innocenti, 165 - 9º andar
CEP 04538-000 | Itaim Bibi | São Paulo - SP
Tel 11 3549-6900

BRASÍLIA
SHIS QL, 14 - Conjunto 05 - casa 01
CEP 71640-055 | Brasília - DF
Tel 61 3212-1200

BELO HORIZONTE
Rua Antônio de Albuquerque, 194 - Sala 1601
CEP 30112-010 | Savassi | Belo Horizonte - MG
Tel 31 3029-7750

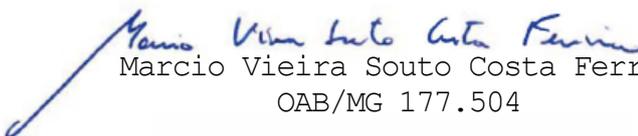
www.bermudes.com.br

para a conta corrente de titularidade da FUNDEP para contratação do Projeto apresentado para a presente Chamada, desde que compreendidos nos limites do orçamento previamente aprovado para a realização da perícia, conforme aprovado em audiência realizada em 21.05.19 (cf. ID 70181522 da ação civil pública de nº 5071521-44.2019.8.13.0024).

Nestes termos,
P.deferimento.

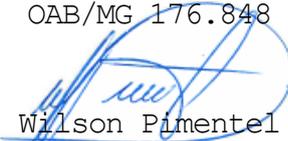
Belo Horizonte, 29 de setembro de 2020.

Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465


Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

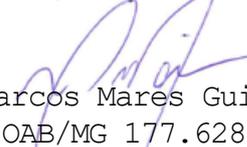

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848


Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

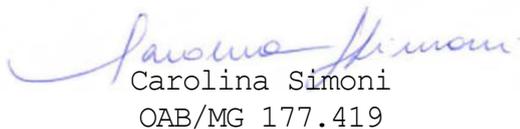

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418


Caetano Berenguer
OAB/MG 177.466


Pedro Henrique Carvalho
OAB/RJ 147.420


Marcos Mares Guia
OAB/MG 177.628


Thaís Vasconcellos de Sá
OAB/MG 177.420


Carolina Simoni
OAB/MG 177.419


Ana Julia Grein Moniz de Aragão
OAB/RJ 208.830


Paola Prado
OAB/RJ 210.891


Ana Victoria Pelliccione da Cunha
OAB/RJ 215.098


Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

OFÍCIO Nº 259/2020

AO SENHOR

JOSÉ EDUARDO FORTUNA

GERENTE DO BANCO DO BRASIL S.A - AG. 1615-2

ASSUNTO: TRANSFERÊNCIA

PROCESSO nº: 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Belo Horizonte, 06 de outubro de 2020,



Senhor Gerente,

Conforme aprovação da proposta de pesquisa apresentada pelo Professor Doutor Frederico

Gonzaga Jayme Jr., do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais e

autorização à Fundep para contratação do projeto proposto para a chamada 47, determino a V. Sa.

proceder à transferência da quantia correspondente a de R\$412.333,56 (quatrocentos e doze mil, trezentos

e trinta e três reais e cinquenta e seis centavos) para a conta bancária 960.585-1, Agência 1615-2, do Banco

do Brasil, de titularidade da FUNDEP, CNPJ:18.720.938/0001-41, no prazo de cinco dias, com comprovação

nos autos.

Segue documentos anexos.

Atenciosamente,

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

..

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Justiça de Primeira Instância

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

COMARCA DE BELO HORIZONTE

2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024

Tutela Antecipada Antecedente

Autor: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)

Autores: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Ambientais)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Econômicos)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Anexos de Pesquisas Científicas

Autos do Processo n.º 5071521-44.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Comitê Técnico Científico Universidade Federal de Minas Gerais)

Autos do Processo n.º 5036162-96.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 1)

Autos do Processo n.º 5036254-74.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 2)

Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 3)

Autos do Processo n.º 5036339-60.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 4)

Autos do Processo n.º 5036393-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 5)

Autos do Processo n.º 5036446-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 6)

Autos do Processo n.º 5036469-50.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 7)

Autos do Processo n.º 5095952-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 8)

Autos do Processo n.º 5067527-71.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 9 e 11)

Autos do Processo n.º 5036492-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 10)

Autos do Processo n.º 5036520-61.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 16)

Autos do Processo n.º 5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 17 e 19)

Autos do Processo n.º 5095953-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 18 e 21)

Autos do Processo n.º 5095925-28.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 37)

Autos do Processo n.º 5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)

Autos do Processo n.º 5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)

Autos do Processo n.º 5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)

Page 1 of 2



Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)
Autos do Processo n.º 5095954-78.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 46)
Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)
Autos do Processo n.º 5095958-18.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 58)
Autos do Processo n.º 5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)

Nos Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 (Chamada 47)

A proposta nº 47 apresentada e recomendada pelo Comitê Técnico-Científico da UFMG tem por objeto a avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho.

No dia 19 de agosto de 2020 deferi (ID 387988477) os pedidos das Instituições de Justiça (ID 328301968) e da Vale S.A. (ID 328541851) e concedi a extensão do prazo para apresentação de quesitos para 30 (trinta) dias.

Assim sendo, tendo em vista que os pesquisadores foram apresentados e nada que mereça reparo foi apontado, portanto APROVO a proposta de pesquisa apresentada pelo Professor Doutor Frederico Gonzaga Jayme Jr., do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, e, em consequência, autorizo a contratação pela FUNDEP do projeto proposto para a Chamada 47, determinando que a Vale S.A. faça depósito da quantia correspondente a R\$ 412.333,56 (quatrocentos e doze mil, trezentos e trinta e três reais e cinquenta e seis centavos) para a conta bancária 960.585-1, agência 1615-2, do Banco do Brasil, de titularidade da FUNDEP, no prazo de cinco dias, ou, decorrido o prazo sem comprovação do depósito ou manifestação da parte ré, determino desde já a transferência do montante acima, do dinheiro à disposição do Juízo.

Intime-se todos do início do prazo para apresentação de quesitos.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

Justiça de Primeira Instância

COMARCA DE BELO HORIZONTE/2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte/MG

PROCESSO Nº: 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

CERTIDÃO

Certifico e dou fé que enviei ofício via e-mail.

BELO HORIZONTE, 7 de outubro de 2020.



Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900



Zimbra

vfazestadual2@tjmg.jus.br

OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095956-48.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

De : Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br> qua, 07 de out de 2020 12:10

 2 anexos

Assunto : OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095956-48.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

Para : psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>, age1615 <age1615@bb.com.br>

Cc : elton nogueira <elton.nogueira@tjmg.jus.br>

A/C JOSÉ EDUARDO FORTUNA

Prezado Senhor Gerente,

Encaminho a V.Sa. o ofício e documento anexo para o seu devido cumprimento, com urgência.

Atenciosamente,

--

Silvia Dias
Gerente de Secretaria
2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

 **5095956 Ofício VALE.pdf**
93 KB

 **5095956-48.2020.8.13.0024 - APROVAÇÃO CHAMADA 47.pdf**
271 KB



Segue anexa.



**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA
DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO
HORIZONTE/MG.**

- 5095952-11.2020.8.13.0024- Ação Civil Pública (Chamada 08)
- 5103682-73.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 12)
- 5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 17 e 19)
- 5103712-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 20)
- 5103732-02.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 25)
- 5103738-09.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 26)
- 5095925-28.2020.8.13.0024- Ação Civil Pública (Chamada 37)
- 5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)
- 5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)
- 5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)
- 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)
- 5095954-78.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 46)
- 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)
- 5095958-18.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 58)
- 5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)

○ **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS** e a **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS** (“Instituições de Justiça”), nos autos dos processos em epígrafe movidos contra a **VALE S.A.**, vem, diante de Vossa Excelência, em cumprimento às decisões neles exaradas, manifestar e expor o seguinte:



INTRODUÇÃO:

Para a elaboração deste conteúdo, as Assessorias Técnicas Independentes levaram em consideração o seu papel de Assistentes Técnicos da Defensoria Pública e Ministério Público, a busca pela cooperação técnica na atuação no Processo Judicial, o objetivo de colaboração para o refinamento dos subprojetos homologados pelo Comitê Técnico Científico – CTC e os despachos judiciais proferidos nos processos listados em epígrafe.

Os quesitos aqui apresentados foram elaborados pelas Assessorias Técnicas Independentes atuantes nos cinco territórios e pelos grupos técnicos atuantes no âmbito do Projeto Paraopeba entre os dias 21 de setembro de 2020 e 05 de outubro de 2020, mediante demanda das Instituições de Justiça apresentada pela Coordenação de Acompanhamento Metodológico e Finalístico/CAMF. Após sistematização de todas as contribuições pela CAMF, o documento consolidado foi enviado, ainda no dia 05 de outubro de 2020, às Assessorias Técnicas Independentes para revisão final.

Reitera-se, de forma preliminar, a inadequação metodológica da exclusão dos municípios banhados pela Represa de Três Marias do universo de territórios contemplados pelos estudos. Tal apagamento, como reportado em quesitos apresentados à diversos subprojetos, tende, persistindo a situação, a gerar invisibilização dos graves danos sofridos por essas comunidades.



Chamada Projeto Brumadinho-UFMG nº 47-2019

Tipo: Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos

Objeto: Caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem de Brumadinho.

A exclusão dos municípios da área 5 na amostra de coleta e análise de dados representa um limitador para a avaliação dos impactos do rompimento das barragens da mina Córrego do Feijão na situação fiscal dos municípios das regiões atingidas. Nessa área destacam-se municípios pela produção de tilápias em larga escala, atividades formalizadas que contribuem para geração de receitas municipais por meio de impostos diretos advindos da produção e da prestação de serviços relacionados a essa cadeia produtiva. Destaca-se aqui o município de Morada Nova de Minas, que produz cerca de 13 mil toneladas por ano de tilápia in natura em seus criatórios na Represa de Três Marias, e beneficia aproximadamente 40 toneladas de filé de tilápia por dia nos seis frigoríficos do município. Esses criatórios são regulamentados pelo Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) e possuem registros formalizados de sua atividade econômica, além de serem atividades produtivas intensivas em trabalho formalizado. **Esses fatores permitem que o setor da piscicultura contribua diretamente para a saúde fiscal dos municípios do entorno da Represa de Três Marias.**

1. Os municípios da Área 5 (Felixlândia, Três Marias, Abaeté, Morada Nova de Minas, Paineiras, São Gonçalo do Abaeté, Martinho Campos e Biquinhas) serão contemplados na análise? Em caso negativo, qual a justificativa?
2. Houve perda de verbas públicas empenhadas em ações que foram interrompidas ou descontinuadas após o rompimento? Se sim, quais e quantas foram essas perdas?
3. Houve descumprimento de metas de equilíbrio fiscal e de pisos e tetos legais estabelecidos a partir da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC n. 101/2000) após o rompimento da barragem? Em caso positivo, é possível estabelecer nexo causal entre o(s) descumprimento(s) e o rompimento, ainda que sem exclusividade?

4. Existem efeitos multiplicadores negativos da diminuição do investimento público na receita dos municípios analisados desde a data do rompimento? Em caso afirmativo, é possível estabelecer causalidade entre esse fato e o rompimento, ainda que não seja causa exclusiva?
5. É possível a apresentação e análise dos dados sobre arrecadação fiscal sejam setorizadas, de modo a viabilizar a análise da variação na dependência do orçamento das prefeituras ao setor minerário? Em caso afirmativo, qual é a conclusão da análise?
6. É possível realizar projeções para cada componente da despesa pública, de modo a comparar potenciais aumentos de gastos em cada setor (saúde, educação, etc.) com gastos dos municípios do grupo controle nos respectivos setores? A partir dessas projeções, é possível estabelecer um nexo de causalidade com o rompimento, ainda que sem exclusividade?
7. É possível realizar projeções da arrecadação pública para cada setor da economia segundo a CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas), de modo a comparar potenciais perdas de arrecadação em cada setor com a arrecadação dos municípios do grupo controle nos respectivos setores? A partir dessas projeções, é possível estabelecer um nexo de causalidade com o rompimento, ainda que sem exclusividade?



EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE/MG.

Incidente de Pesquisa Científica n. 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)

A DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, o MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL e a DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO (“Instituições de Justiça”), nos autos do processo incidente em epígrafe, vêm, diante de Vossa Excelência, apresentar e requerer a juntada dos quesitos referentes a chamada 47.

Os quesitos apresentados em anexo foram construídos pelas Assessorias Técnicas Independentes de cada uma das 5 (cinco) regiões atingidas por meio de metodologias participativas que permitem a manifestação técnica das preocupações cotidianas das pessoas atingidas.

Desta forma, os quesitos representam a concretização da participação das pessoas atingidas, viabilizada pela garantia das Assessorias Técnicas Independentes que exercem também o papel de assistentes técnicas das instituições de Justiça. Salienta-se também que a Coordenação Metodológica participou da organização e apresentação dos quesitos.

Requer-se comunicação prévia da realização dos exames e perícias a serem realizados para que possam os assistentes técnicos das Instituições de Justiça acompanhar todos os atos, na forma do art. 466, §2º do CPC.

Por fim, pugnam pela apresentação de quesitos suplementares, nos termos do art. 469 do CPC.

Pedem deferimento.

Belo Horizonte, 09 de outubro de 2020.

Carolina Morishita Mota Ferreira

Defensora Pública

André Sperling Prado

Promotor de Justiça





Lígia Prado da Rocha
Defensora Pública Federal

Flávia Cristina Tavares Torres
Procuradora da República

Assinado com certificado digital por FLAVIA CRISTINA TAVARES TORRES, em 09/10/2020 17:59. Para verificar a autenticidade acesse <http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaoDocumento>. Chave A7C768AC.51AE13F4.984A87C1.7D118F60





MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COORDENADORIA DE INCLUSÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAIS

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA
PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE/MG.

5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)

Nos autos do processo em epígrafe, o Ministério Público informa que sua manifestação em relação ao despacho ID [0281836831](#) foi feita conjuntamente com a Defensoria Pública e por ela protocolada, conforme evento 38, ID [1003864887](#).

Belo Horizonte, 14 de outubro de 2020.

André Sperling Prado

Promotor de Justiça

BELO HORIZONTE, 14 de Outubro de 2020

Andre Sperling Prado

Promotor de Justiça





MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COORDENADORIA DE INCLUSÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAIS

Manifestação feita em 14/10/2020, evento [39 - 1033989892.](#)

Belo Horizonte, 15 de outubro de 2020.

André Sperling Prado

Promotor de Justiça

BELO HORIZONTE, 15 de Outubro de 2020

Andre Sperling Prado

Promotor de Justiça





MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COORDENADORIA DE INCLUSÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAIS

Manifestação feita em 14/10/2020, evento [39 - 1034104874](#).

Belo Horizonte, 15 de outubro de 2020.

André Sperling Prado

Promotor de Justiça

BELO HORIZONTE, 15 de Outubro de 2020

Andre Sperling Prado

Promotor de Justiça



Petição em anexo.



SERGIO BERMUDES

A D V O G A D O S

SERGIO BERMUDES
MARCIO VIEIRA SOUTO COSTA FERREIRA
MARCELO FONTES
ALEXANDRE SIGMARINGA SEIXAS
GUILHERME VALDETARO MATHIAS
ROBERTO SARDINHA JUNIOR
MARCELO LAMEGO CARPENTER
ANTONIO CARLOS VELLOSO FILHO
FABIANO ROBALINHO CAVALCANTI
MARIA AZEVEDO SALGADO (1973-2017)
MARCO AURÉLIO DE ALMEIDA ALVES
ERIC CERANTE PESTRE
VÍTOR FERREIRA ALVES DE BRITO
ANDRÉ SILVEIRA
RODRIGO TANNURI
FREDERICO FERREIRA
ANTONELLA MARQUES CONSENTINO
MARCELO GONÇALVES
RICARDO SILVA MACHADO
CAROLINA CARDOSO FRANCISCO
PHILIP FLETCHER CHAGAS
LUÍS FELIPE FREIRE LISBÔA
WILSON PIMENTEL
RICARDO LORETTI HENRICI
JAIME HENRIQUE PORCHAT SECCO
GRISSIA RIBEIRO VENÂNCIO
MARCELO BORJA VEIGA
ADILSON VIEIRA MACABU FILHO
CAETANO BERENGUER
ANA PAULA DE PAULA
ALEXANDRE FONSECA
PEDRO HENRIQUE CARVALHO

RAFAELA FUCCI
RENATO RESENDE BENEZUELO
ALESSANDRA MARTINI
PEDRO HENRIQUE NUNES
GABRIEL PRISCO PARAISO
GUIOMAR FEITOSA LIMA MENDES
FLÁVIO JARDIM
GUILHERME COELHO
LÍVIA IKEDA
ALLAN BARCELLOS L. DE OLIVEIRA
PAULO BONATO
RENATO CALDEIRA GRAVA BRAZIL
VICTOR NADER BUJAN LAMAS
GUILHERME REGUEIRA PITTA
JOÃO ZACHARIAS DE SÁ
SÉRGIO NASCIMENTO
GIOVANNA MARSSARI
OLAVO RIBAS
MATEUS PINTO DE ALMEIDA
FERNANDO NOVIS
LUIS TOMÁS ALVES DE ANDRADE
MARCOS MARES GUIA
ROBERTA RASCIO SAITO
ANTONIA DE ARAUJO LIMA
GUSTAVO FIGUEIREDO GSCHWEND
PAULA MELLO
RAFAEL MOCARZEL
CONRADO RAUNHEITTI
THÁIS VASCONCELOS DE SÁ
BRUNO TABERA
FÁBIO MANTUANO PRINCIPE
MATEUS SOUBHIA SANCHES

JOÃO PEDRO BION
THIAGO RAVELL
ISABEL SARAIVA BRAGA
GABRIEL ARAUJO
JOÃO LUCAS PASCOAL BEVILACQUA
MARIA ADRIANNA LOBO LEÃO DE MATTOS
EDUARDA SIMONIS
CAROLINA SIMONI
JESSICA BAQUI
GUILHERME PIZZOTTI
MATEUS NEVES
MATEUS ROCHA TOMAZ
GABRIEL TEIXEIRA ALVES
THIAGO CEREJA DE MELLO
GABRIEL FRANCISCO DE LIMA
ANA JULIA G. MONIZ DE ARAGÃO
FRANCISCO DEL NERO TODESCAN
FELIPE GUTLERNER
EMANUELLA BARROS
IAN VON NIEMEYER
ANA LUIZA PAES
JULIANA TONINI
BERNARDO BARBOZA
PAOLA PRADO
ANDRÉ PORTELLA
GIOVANNA CASARIN
LUIZ FELIPE SOUZA
ANA VICTORIA PELLICCIONE DA CUNHA
VINÍCIUS CONCEIÇÃO
LEANDRO PORTO
LUCAS REIS LIMA
ANA CAROLINA MUSA

RENATA AULER MONTEIRO
ANA GABRIELA LEITE RIBEIRO
BEATRIZ LOPES MARINHO
JULIA SPADONI MAHFUZ
GABRIEL SPUCH
PAOLA HANNAE TAKAYNAGI
DIEGO BORGHETTI DE QUEIROZ CAMPOS
ANA CLARA MARCONDES O. COELHO
LEONARDO PRÓSPERO ORTIZ
BEATRIZ MARIA MARQUES HOLANDA COSTA
LUIZ FELIPE DUPRÉ NOIRA
ANA CLARA SARNEY
MARIANA DE B. MARIANI GUERREIRO
GABRIEL SALATINO
JOÃO FELIPE B. VALDETARO MATHIAS
TATIANA FARINA LOPES
RAFAEL VASCONCELOS DE ARRUDA
BEATRIZ BRITO SANTANA
VIVIAN JOORY
ALEXANDRA FRIGOTTO

CONSULTORES
AMARO MARTINS DE ALMEIDA (1914-1998)
HELIO CAMPISTA GOMES (1925-2004)
JORGE FERNANDO LORETTI (1924-2016)
SALVADOR CÍCERO VELLOSO PINTO
ELENA LANDAU
CAIO LUIZ DE ALMEIDA VIEIRA DE MELLO
PEDRO MARINHO NUNES
MARCUS FAVER
JOSÉ REYNALDO PEIXOTO DE SOUZA

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DE FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS
DE BELO HORIZONTE – MG

Processo nº 5095956-48.2020.8.13.0024

VALE S.A., nos autos do incidente instaurado no âmbito da
ação civil pública nº 5071521-44.2019.8.13.0024, com a finalidade de
tratar da Chamada Pública de Projeto da UFMG nº 47, vem, por seus
advogados abaixo assinados, requerer a juntada da inclusa impugnação
aos quesitos apresentados pelo Estado de Minas Gerais sob o ID

RIO DE JANEIRO
Praça XV de Novembro, 20 - 7º e 8º andares
CEP 20010-010 | Centro | Rio de Janeiro - RJ
Tel 21 3221-9000

SÃO PAULO
Rua Prof. Atílio Innocenti, 165 - 9º andar
CEP 04538-000 | Itaim Bibi | São Paulo - SP
Tel 11 3549-6900

BRASÍLIA
SHIS QL, 14 - Conjunto 05 - casa 01
CEP 71640-055 | Brasília - DF
Tel 61 3212-1200

BELO HORIZONTE
Rua Antônio de Albuquerque, 194 - Sala 1601
CEP 30112-010 | Savassi | Belo Horizonte - MG
Tel 31 3029-7750

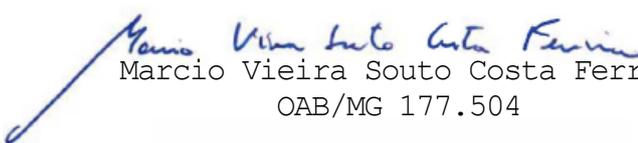
www.bermudes.com.br

845054836, elaborada pela Universidade Federal de Lavras Novas - UFLA,
para que produza os devidos efeitos.

Nestes termos,
P.deferimento.

Belo Horizonte, 20 de outubro de 2020.

Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465

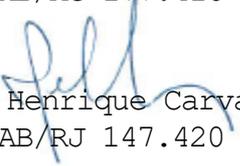

Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

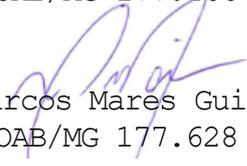

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848


Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

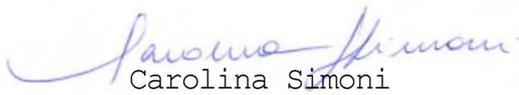

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418

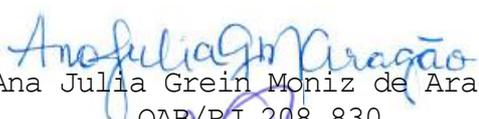

Caetano Berenguer
OAB/MG 177.466


Pedro Henrique Carvalho
OAB/RJ 147.420


Marcos Mares Guia
OAB/MG 177.628

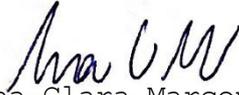

Thaís Vasconcellos de Sá
OAB/MG 177.420


Carolina Simoni
OAB/MG 177.419


Ana Julia Grein Moniz de Aragão
OAB/RJ 208.830


Paola Prado
OAB/RJ 210.891


Ana Victoria Pelliccione da Cunha
OAB/RJ 215.098


Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095



Impugnação de Quesitos-Estado de Minas Gerais

Chamadas 46 e 47

Equipe Socioeconomia

Núcleo de Economia, Demografia e Análise de Dados

08 de Outubro de 2020



PARECER TÉCNICO

O Estado de Minas Gerais, por meio de seus procuradores e assistentes técnicos, emitiu parecer técnico, em fase de quesitos, para as chamadas públicas **46 - Sistema de Informações e Nota Fiscal Eletrônica e 47 - Situação Fiscal dos Municípios**. Na solicitação originária, foi juntada a Nota Técnica nº 12/SEF/SAIF/2020. Para identificação desses documentos, objetos dessa análise, possuem, respectivamente, as seguintes ID nos autos do processo: 843339887 e 843339891. Vale mencionar que a Nota Técnica nº 12/SEF/SAIF/2020 possui os seguintes anexos: Anexo I - ID 843419794, Anexo II - ID 843419797 e Anexo III - ID 843419801.

No geral, os documentos apresentados se caracterizam como parecer técnico e resumo executivo das propostas sob análise e, portanto, não esclarecem na literalidade, quais os questionamentos e propostas para as chamadas. Neste sentido, a análise presente se restringe a discutir a validade científica dos apontamentos feitos pelo Estado de Minas Gerais, com fins a execução dos projetos das chamadas 46 e 47.

O texto da Nota Técnica nº 12/SEF/SAIF/2020, elaborada pela Secretaria Estadual de Fazenda – MG, possui nexo causal com o rompimento da barragem da mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, uma vez que existem impactos tanto na circulação de mercadorias e serviços quanto na situação fiscal dos municípios atingidos. Além disso, são coerentes com os objetivos e produtos da chamada nº 46 e 47 e não são extemporâneas,

ou seja, não estão antecipando produtos e laudos que dependem do avançar da pesquisa.

Contudo, e como já salientado, a Nota Técnica nº 12/SEF/SAIF/2020 não se caracteriza como um instrumento de questionamentos e sugestões. A contribuição mais significativa do documento é a disposição aparente da Secretaria Estadual da Fazenda - MG em contribuir com a base de dados e informações para subsidiar a pesquisa.

Com relação à chamada 46, em específico na página 1, seção 2.1, 1º parágrafo, a Nota Técnica nº 12/SEF/SAIF/2020 apresenta que "*É possível aferir a evolução econômica a partir dos dados da NFe, sob o enfoque das operações mercantis, pois do ponto de vista formal, no período de análise 2015 até 2019, os contribuintes já eram obrigados à emissão das NFe – Notas Fiscais Eletrônicas, para acobertar suas operações mercantis*".

Neste ponto, não parece haver validação científica de que os dados e informações presentes na NFe sejam suficientes para medir e avaliar a evolução econômica do território atingido. A atividade econômica necessita, invariavelmente, de um conjunto mais amplo de informações como, por exemplo, da **economia informal, produção e consumo de subsistência, mercado de trabalho formal e informal, outras fontes de arrecadação municipal (repasses entre os entes federados, como o Fundo de Participação dos Municípios, por exemplo)**, entre outros.

Além de não contemplar todos os dados e informações necessária, o preenchimento da NFe pode sofrer de viés no preenchimento, subdeclaração

e sonegações. Sendo assim, não se considera adequada a afirmação e sugere-se a impugnação.

Por outro lado, cabe destacar que no subprojeto da chamada 46 está previsto o objetivo de "*Mapear os fluxos de compra e venda de mercadorias e serviços por grupos de produtos a partir da modelagem/segmentação das NFe, de modo a identificar e quantificar as principais cadeias de débito e crédito segundo sua relevância na região atingida*". Neste ponto, a NFe seria bastante útil para o alcance do objetivo.

Portanto, sugere-se ao texto da Nota Técnica nº 12/SEF/SAIF/2020 o entendimento de que a NFe, como instrumento, ao invés de "*aferir a evolução econômica*" se propusesse a "*aferir os fluxos de compra e venda*" do território atingido.

Ainda com relação à chamada 46, na página 1, no 3º parágrafo da seção 2.1, a Nota Técnica nº 12/SEF/SAIF/2020 apresenta que "*Na abordagem aqui sintetizada, não trataremos sobre as operações acobertadas por outros documentos fiscais, como, por exemplo, no caso dos varejistas, pelos cupons fiscais ou NFC-e - Notas Fiscais de Consumidor Eletrônicas, mas como citamos, seus efeitos podem ser visualizados na DAPI e na DAMEF*".

Neste ponto, e como já ressaltado que nem todas as informações necessárias para a obtenção dos produtos da proposta estão disponíveis na NF-e, alguns desses dados e informações complementares podem ser obtidos na Declaração de Apuração do ICMS (DAPI) e Declaração Anual do

Movimento Econômico Fiscal (DAMEF). Assim, a proposta da Nota Técnica é pertinente e sugere-se, portanto, o acolhimento.

Já com relação à chamada 47, na página 2, seção 2.2, nos 2º e 3º parágrafos e no subitem 1.1, a Nota Técnica nº 12/SEF/SAIF/2020 apresenta que *"Quanto aos dados do VAF é possível fazer a análise com base nos dados disponibilizados no Portal da SEF. O impacto do rompimento da barragem sobre as finanças dos Municípios poderá ser estimado considerando agregações geográficas dos Municípios, pela análise das séries históricas dos índices das cotas partes definitivas do VAF para os Municípios. As reduções desses repasses podem indicar os prejuízos proporcionados aos Municípios afetados, ao Estado de Minas Gerais e à União. Convém ressaltar que os valores do VAF de 2019 ainda não foram apurados pela SEF/MG"*. No subitem 1.1, o texto complementa que *"Neste ponto é importante destacar que o rompimento da barragem trará impactos aos Municípios, no que diz respeito ao repasse de ICMS e IPI-Exportação, somente a partir do ano de 2021. Isso porque o VAF utilizado para o cálculo dos índices de repasse em um determinado ano é a média dos dois últimos anos anteriores ao ano de apuração do VAF. (Repasse 2021: VAF apurado em 2020 correspondente à média de 2018 e 2019). Assim, em 2021 os municípios, sobretudo Brumadinho, sofrerão o impacto, mas com um certo atenuante, devido ao fato de ainda haver no cálculo da média o ano de 2018, não impactado. Para os repasses de 2022, o impacto será maior, tendo em vista que os anos que compõem a média 2019/2020 estarão ambos impactados pelo evento, considerando-se, obviamente, o cenário da mina Córrego do Feijão/VALE se manter com as operações paralisadas"*.

Neste ponto, além dos documentos elencados como fontes de dados, **considera-se adequada a necessidade de utilizar as informações do Valor Agregado Fiscal (VAF), considerando as especificidades em seu cálculo, visando a consecução dos objetivos e a entrega de produtos da chamada 47.** Vale destacar que a Nota Técnica afirma que os valores do VAF de 2019 ainda não foram apurados e, portanto, os pesquisadores teriam que aguardar o lançamento desses dados e informações para a utilização desta base de dados. **Portanto, conclui-se pelo acolhimento da sugestão.**

Em outro trecho que trata da chamada 47, especificamente, na seção 2.2, subitem 1, a Nota Técnica nº 12/SEF/SAIF/2020 apresenta que *"Especificamente quanto à Chamada nº 47, o objetivo é proporcionar mecanismos para análise do impacto do rompimento da barragem em Brumadinho no repasse das receitas aos Municípios"*.

Contudo, a Nota Técnica parece restringir o objetivo geral da chamada, dado que no subprojeto da chamada 47 consta o seguinte objetivo geral: *"Caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão. Mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais (...) e as estimativas contribuirão para subsidiar ações de reparação no concernente à eventual deterioração das condições fiscais e orçamentárias dos municípios atingidos"*.

Sendo dessa forma, considera-se que esse trecho da Nota Técnica necessita de correção do escopo da chamada.

Por fim, todo o restante da Nota Técnica nº 12/SEF/SAIF/2020 se limita a defender as colaborações de dados e informações, sem maiores contribuições científicas que justificam perícia técnica.



Petição em anexo.



SERGIO BERMUDES

A D V O G A D O S

SERGIO BERMUDES	RAFAELA FUCCI	JOÃO PEDRO BION	RENATA AULER MONTEIRO
MARCIO VIEIRA SOUTO COSTA FERREIRA	RENATO RESENDE BENEZUI	THIAGO RAVELL	ANA GABRIELA LEITE RIBEIRO
MARCELO FONTES	ALESSANDRA MARTINI	ISABEL SARAIVA BRAGA	BEATRIZ LOPES MARINHO
ALEXANDRE SIGMARINGA SEIXAS	PEDRO HENRIQUE NUNES	GABRIEL ARAUJO	JULIA SPADONI MAHFUZ
GUILHERME VALDETARO MATHIAS	GABRIEL PRISCO PARAISO	JOÃO LUCAS PASCOAL BEVILACQUA	GABRIEL SPUCH
ROBERTO SARDINHA JUNIOR	GUIOMAR FEITOSA LIMA MENDES	MARIA ADRIANNA LOBO LEÃO DE MATTOS	PAOLA HANNAE TAKAYNAGI
MARCELO LAMEGO CARPENTER	FLÁVIO JARDIM	EDUARDA SIMONIS	DIEGO BORGHETTI DE QUEIROZ CAMPOS
ANTONIO CARLOS VELLOSO FILHO	GUILHERME COELHO	CAROLINA SIMONI	ANA CLARA MARCONDES O. COELHO
FABIANO ROBALINHO CAVALCANTI	LÍVIA IKEDA	JESSICA BAQUI	LEONARDO PRÓSPERO ORTIZ
MARIA AZEVEDO SALGADO (1973-2017)	ALLAN BARCELLOS L. DE OLIVEIRA	GUILHERME PIZZOTTI	BEATRIZ MARIA MARQUES HOLANDA COSTA
MARCO AURÉLIO DE ALMEIDA ALVES	PAULO BONATO	MATHEUS NEVES	LUIZ FELIPE DUPRÉ NOIRA
ERIC CERANTE PESTRE	RENATO CALDEIRA GRAVA BRAZIL	MATEUS ROCHA TOMAZ	ANA CLARA SARNEY
VÍTOR FERREIRA ALVES DE BRITO	VICTOR NADER BUJAN LAMAS	GABRIEL TEIXEIRA ALVES	MARIANA DE B. MARIANI GUERREIRO
ANDRÉ SILVEIRA	GUILHERME REGUEIRA PITTA	THIAGO CEREJA DE MELLO	GABRIEL SALATINO
RODRIGO TANNURI	JOÃO ZACHARIAS DE SÁ	GABRIEL FRANCISCO DE LIMA	JOÃO FELIPE B. VALDETARO MATHIAS
FREDERICO FERREIRA	SÉRGIO NASCIMENTO	ANA JULIA G. MONIZ DE ARAGÃO	TATIANA FARINA LOPES
ANTONELLA MARQUES CONSENTINO	GIOVANNA MARSSARI	FRANCISCO DEL NERO TODESCAN	RAFAEL VASCONCELLOS DE ARRUDA
MARCELO GONÇALVES	OLAVO RIBAS	FELIPE GUTLERNER	BEATRIZ BRITO SANTANA
RICARDO SILVA MACHADO	MATHEUS PINTO DE ALMEIDA	EMANUELLA BARROS	VIVIAN JOORY
CAROLINA CARDOSO FRANCISCO	FERNANDO NOVIS	IAN VON NIEMEYER	ALEXANDRA FRIGOTTO
PHILIP FLETCHER CHAGAS	LUIS TOMÁS ALVES DE ANDRADE	ANA LUIZA PAES	
LUIZ FELIPE FREIRE LISBÔA	MARCOS MARES GUIA	JULIANA TONINI	CONSULTORES
WILSON PIMENTEL	ROBERTA RASCIO SAITO	BERNARDO BARBOZA	AMARO MARTINS DE ALMEIDA (1914-1998)
RICARDO LORETTI HENRICI	ANTONIA DE ARAUJO LIMA	PAOLA PRADO	HELIO CAMPISTA GOMES (1925-2004)
JAIMÉ HENRIQUE PORCHAT SECCO	GUSTAVO FIGUEIREDO GSCHWEND	ANDRÉ PORTELLA	JORGE FERNANDO LORETTI (1924-2016)
GRISSIA RIBEIRO VENÂNCIO	PAULA MELLO	GIOVANNA CASARIN	SALVADOR CÍCERO VELLOSO PINTO
MARCELO BORJA VEIGA	RAFAEL MOCARZEL	LUIZ FELIPE SOUZA	ELENA LANDAU
ADILSON VIEIRA MACABU FILHO	CONRADO RAUNHEITTI	ANA VICTORIA PELLICCIONE DA CUNHA	CAIO LUIZ DE ALMEIDA VIEIRA DE MELLO
CAETANO BERENGUER	THÁIS VASCONCELLOS DE SÁ	VINÍCIUS CONCEIÇÃO	PEDRO MARINHO NUNES
ANA PAULA DE PAULA	BRUNO TABERA	LEANDRO PORTO	MARCUS FAVER
ALEXANDRE FONSECA	FÁBIO MANTUANO PRINCIPE	LUCAS REIS LIMA	JOSÉ REYNALDO PEIXOTO DE SOUZA
PEDRO HENRIQUE CARVALHO	MATHEUS SOUBHIA SANCHES	ANA CAROLINA MUSA	

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DE FAZENDA PÚBLICA E
AUTARQUIAS DE BELO HORIZONTE - MG

Processo nº 5095956-48.2020.8.13.0024

VALE S.A., nos autos do incidente instaurado no âmbito da
ação civil pública nº 5071521-44.2019.8.13.0024, com a finalidade de
tratar da Chamada Pública de Projeto da UFMG nº 47, vem, por seus
advogados abaixo assinados, requerer a juntada da inclusa impugnação
aos quesitos apresentados pelas Assessorias Técnicas sob o ID

RIO DE JANEIRO
Praça XV de Novembro, 20 - 7º e 8º andares
CEP 20010-010 | Centro | Rio de Janeiro - RJ
Tel 21 3221-9000

SÃO PAULO
Rua Prof. Atílio Innocenti, 165 - 9º andar
CEP 04538-000 | Itaim Bibi | São Paulo - SP
Tel 11 3549-6900

BRASÍLIA
SHIS QL, 14 - Conjunto 05 - casa 01
CEP 71640-055 | Brasília - DF
Tel 61 3212-1200

BELO HORIZONTE
Rua Antônio de Albuquerque, 194 - Sala 1601
CEP 30112-010 | Savassi | Belo Horizonte - MG
Tel 31 3029-7750

www.bermudes.com.br

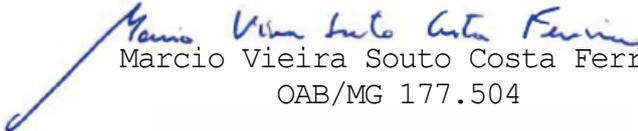
1003864887, elaborada pela Universidade Federal de Lavras Novas - UFLA, para que produza os devidos efeitos.

Nestes termos,

P.deferimento.

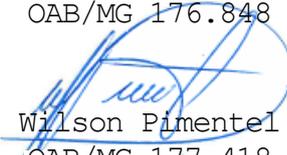
Belo Horizonte, 3 de novembro de 2020.

Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465


Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

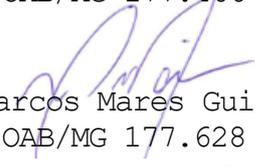

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848


Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

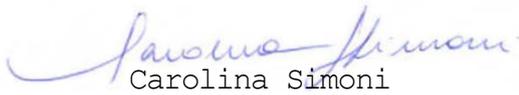

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418


Caetano Berenguer
OAB/MG 177.466


Pedro Henrique Carvalho
OAB/RJ 147.420


Marcos Mares Guia
OAB/MG 177.628


Thaís Vasconcellos de Sá
OAB/MG 177.420

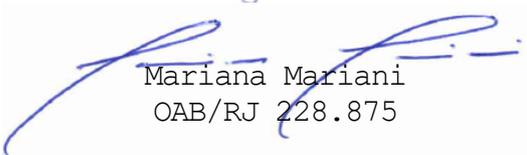

Carolina Simoni
OAB/MG 177.419


Ana Julia Grein Moniz de Aragão
OAB/RJ 208.830


Paola Prado
OAB/RJ 210.891


Ana Victoria Pelliccione da Cunha
OAB/RJ 215.098


Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095


Mariana Mariani
OAB/RJ 228.875


Gabriel Salatino
OAB/RJ 226.500

João Felipe Valdetaro
OAB/RJ 226.248



Impugnação de Quesitos das Assessorias Técnicas

Chamada 47

Equipe de Socioeconomia

Núcleo de Economia, Demografia e Análise de Dados

03 de Novembro de 2020



2. Houve perda de verbas públicas empenhadas em ações que foram interrompidas ou descontinuadas após o rompimento? Se sim, quais e quantas foram essas perdas?

O quesito 2 já está previsto nos objetivos geral e específicos do subprojeto da chamada 47 que são (grifo nosso): *i) caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão; ii) mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais; iii) identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem no período 2014-2018 (anterior ao desastre).*

Portanto, **o quesito é extemporâneo**, uma vez que tenta antecipar resultados da perícia da chamada 47, haja visto o que estão apresentados nos referidos objetivos geral e específicos.

Diante do exposto, **impugna-se o quesito**.

3. Houve descumprimento de metas de equilíbrio fiscal e de pisos e tetos legais estabelecidos a partir da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC n. 101/2000) após o rompimento da barragem? Em caso positivo, é possível estabelecer nexo causal entre o(s) descumprimento(s) e o rompimento, ainda que sem exclusividade?

O quesito 3 já está previsto nos objetivos geral e específicos do subprojeto da chamada 47 que são (grifo nosso): *i) caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão; ii)*



identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem no período 2014-2018 (anterior ao desastre).

Portanto, **o quesito é extemporâneo**, uma vez que tenta antecipar resultados da perícia da chamada 47, haja visto o que estão apresentados nos referidos objetivos geral e específicos.

Diante do exposto, **impugna-se o quesito.**

4. Existem efeitos multiplicadores negativos da diminuição do investimento público na receita dos municípios analisados desde a data do rompimento? Em caso afirmativo, é possível estabelecer causalidade entre esse fato e o rompimento, ainda que não seja causa exclusiva?

O quesito 4 já está previsto nos objetivos geral e específicos do subprojeto da chamada 47 que são (grifo nosso): *i) caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão; ii) mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais; iii) identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem no período 2014-2018 (anterior ao desastre).*

Portanto, **o quesito é extemporâneo**, uma vez que tenta antecipar resultados da perícia da chamada 47, haja visto o que estão apresentados nos referidos objetivos geral e específicos.

Diante do exposto, **impugna-se o quesito.**



5. É possível a apresentação e análise dos dados sobre arrecadação fiscal sejam setorizadas, de modo a viabilizar a análise da variação na dependência do orçamento das prefeituras ao setor minerário? Em caso afirmativo, qual é a conclusão da análise?

O quesito 5 já está previsto nos objetivos geral e específicos do subprojeto da chamada 47 que são (grifo nosso): *i) caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão; ii) mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais; iii) identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem no período 2014-2018 (anterior ao desastre).*

Portanto, **o quesito é extemporâneo**, uma vez que tenta antecipar resultados da perícia da chamada 47, haja visto o que estão apresentados nos referidos objetivos geral e específicos.

Diante do exposto, **impugna-se o quesito.**

6. É possível realizar projeções para cada componente da despesa pública, de modo a comparar potenciais aumentos de gastos em cada setor (saúde, educação, etc.) com gastos dos municípios do grupo controle nos respectivos setores? A partir dessas projeções, é possível estabelecer um nexo de causalidade com o rompimento, ainda que sem exclusividade?

O quesito 6 já está previsto nos objetivos geral e específicos do subprojeto da chamada 47 que são (grifo nosso): *i) caracterizar a situação fiscal dos municípios*

atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão; ii) comparar a situação fiscal dos municípios atingidos com municípios similares não atingidos (grupos de controle: municípios de perfil socioeconômico, produtivo e demográfico similar aos da área atingida) para o período 2014-2018, mas com possibilidade de inclusão de outros anos.

Portanto, **o quesito é extemporâneo**, uma vez que tenta antecipar resultados da perícia da chamada 47, haja visto o que estão apresentados nos referidos objetivos geral e específicos.

Diante do exposto, **impugna-se o quesito**.

7. É possível realizar projeções da arrecadação pública para cada setor da economia segundo a CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas), de modo a comparar potenciais perdas de arrecadação em cada setor com a arrecadação dos municípios do grupo controle nos respectivos setores? A partir dessas projeções, é possível estabelecer um nexo de causalidade com o rompimento, ainda que sem exclusividade?

O quesito 7 já está previsto nos objetivos geral e específicos do subprojeto da chamada 47 que são (grifo nosso): *i) caracterizar a situação fiscal dos municípios atingidos antes e após o rompimento da barragem I da Mina Córrego do Feijão; ii) mensurar e analisar a evolução das receitas e despesas municipais; iii) identificar, caracterizar e avaliar a situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem no período 2014-2018 (anterior ao desastre); iv) simular a situação fiscal futura (2019-2023) dos municípios com e sem ruptura da barragem a partir da*

identificação do grupo de controle na etapa anterior; v) prospectar cenários para a situação fiscal dos municípios atingidos nos cinco anos subsequentes ao rompimento da barragem (2019-2023).

Portanto, **o quesito é extemporâneo**, uma vez que tenta antecipar resultados da perícia da chamada 47, haja visto o que estão apresentados nos referidos objetivos geral e específicos.

Diante do exposto, **impugna-se o quesito.**





RESOLUÇÃO Nº 458/2004

Disciplina a suspensão do expediente forense nos feriados nacionais, estaduais e municipais.

A **CORTE SUPERIOR DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22, inciso III, da [Lei Complementar nº 59](#), de 18 de janeiro de 2001,

CONSIDERANDO que o [Código de Processo Civil](#), em seu art. 175, dispõe que são feriados, para efeito forense, os domingos e os dias declarados por lei federal;

CONSIDERANDO os termos do [Decreto-Lei nº 8.292](#), de 5 de dezembro de 1945, e das [Leis Federais nº 662](#), de 06 de abril de 1949, [nº 1.266](#), de 08 de dezembro de 1950, [nº 6.802](#), de 30 de junho de 1980, e [nº 9.093](#), de 12 de setembro de 1995, alterada pela Lei Federal [nº 9.335](#), de 10 de dezembro de 1996, e, especialmente, do art. 313, § 2º, da [Lei Complementar nº 59](#), de 18 de janeiro de 2001, que dispõem sobre a matéria;

CONSIDERANDO que a Corregedoria-Geral de Justiça tem constatado suspensões indevidas de expediente forense, com prejuízo para o bom andamento dos serviços judiciários;

CONSIDERANDO, finalmente, o que constou do Processo nº 352 da Comissão de Organização e Divisão Judiciárias e o que foi decidido pela própria Corte Superior, em Sessão de 24 de novembro de 2004,

RESOLVE:

Art. 1º - Não haverá expediente forense nos Tribunais ou nos órgãos de Primeira Instância do Estado de Minas Gerais:

I - nos sábados e domingos;

II - nos feriados nacionais, estaduais e municipais;

III - na segunda-feira, na terça-feira e na quarta-feira da semana do carnaval;

IV - na quarta-feira, na quinta-feira e na sexta-feira da Semana Santa;

V - no dia 08 de dezembro, Dia da Justiça;

VI - nos dias em que, por motivo relevante, o Presidente do Tribunal de Justiça suspender o expediente.





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Tribunal de Justiça

Art. 2º - Os feriados nacionais aludidos no inciso II do art. 1º desta Resolução são os declarados em lei federal, a saber:

I - 1º de janeiro (Confraternização Universal);

II - 21 de abril (Dia de Tiradentes);

III - 1º de maio (Dia do Trabalho);

IV - 7 de setembro (Independência do Brasil);

V - 12 de outubro (Nossa Senhora Aparecida, Padroeira do Brasil);

VI - 2 de novembro (Finados);

VII - 15 de novembro (Proclamação da República);

VIII - 25 de dezembro (Natal);

IX - o dia em que se realizarem eleições gerais em todo o país.

Art. 3º - Os feriados estaduais aludidos no inciso II do art. 1º desta Resolução serão aqueles que forem estabelecidos em lei estadual.

Parágrafo único - Não haverá expediente forense na data em que se comemorar, no âmbito do Estado de Minas Gerais, o Dia do Funcionário Público.

Art. 4º - Os feriados municipais aludidos no inciso II do art. 1º desta Resolução serão:

I - os dias santos de guarda, de acordo com a tradição local, declarados, em número não superior a quatro, neste incluída a Sexta-feira Santa, por lei municipal do Município-sede da Comarca;

II - os dias do início e do término do ano do centenário de fundação do Município-sede da Comarca, fixados em lei municipal.

Art. 5º - Por ocasião dos feriados nacionais e estaduais, bem como dos feriados municipais fixados pelo Município de Belo Horizonte, o Presidente do Tribunal de Justiça expedirá ato administrativo, que será publicado no "Diário do Judiciário" com a devida antecedência, contendo as determinações que se fizerem necessárias, relacionadas com a suspensão do expediente forense.

Art. 6º - Por ocasião dos feriados municipais fixados pelo Município-sede das Comarcas do interior do Estado, o Diretor do Foro expedirá ato administrativo, que será publicado no Órgão Oficial com a devida antecedência, contendo as determinações que se fizerem necessárias, relacionadas com a suspensão do expediente forense.



Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Tribunal de Justiça

Art. 7º - Nas comarcas do interior do Estado, na hipótese de decretação de feriado municipal em data diversa das previstas no art. 4º desta Resolução, o Diretor do Foro somente poderá suspender o expediente forense após expressa autorização do Corregedor-Geral de Justiça, solicitada com antecedência de, no mínimo, dez dias, contados da data o feriado decretado.

Art. 8º - A decretação de ponto facultativo pelos Chefes dos Poderes Executivos do Estado ou dos Municípios não suspende o expediente forense.

Art. 9º - Nos dias em que não houver expediente forense, haverá magistrados designados para conhecer de medidas urgentes, designados nos termos das normas legais e regulamentares pertinentes.

Art. 10 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 11 - Revogam-se as disposições em contrário.

PUBLIQUE-SE. CUMPRA-SE.

Belo Horizonte, 25 de novembro de 2004.

Desembargador **MÁRCIO ANTÔNIO ABREU CORRÊA DE MARINS**
Presidente





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

Justiça de Primeira Instância

COMARCA DE BELO HORIZONTE/2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte/MG

PROCESSO Nº: 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE SA

CERTIDÃO

Certifico e dou fé que reenviei ofício ao Banco do Brasil.

BELO HORIZONTE, 5 de novembro de 2020.



Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900



Zimbra

vfazestadual2@tjmg.jus.br

OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095956-48.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

De : Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br> qui, 05 de nov de 2020 15:55

 2 anexos

Assunto : OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095956-48.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

Para : age1615 <age1615@bb.com.br>,
psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>

Prezado Senhor Gerente,

Encaminho a V.Sa. o ofício e documento em anexo para o devido cumprimento.

Esclareço que a quantia em questão será debitada das contas judiciais, abaixo indicadas, vinculadas aos processos

relacionados com o rompimento da barragem da VALE S.A em Brumadinho/MG, onde houver saldo:

CONTAS:

- 4400112830488 / 4700107790716/ 3200123742164 - Processo 5044954-73.2019.8.13.0024;

- 1700132773435 / 4800130648996 - Processo 5010709-36.2019.8.13.0024;

- 100112201901 / 100112201903 / 100112201904 / 100112201905 / 100112201906 / 100112201907 / 100112201908 /100112201909

/ 100112201910 / 100112201911 / 100112201912 / 800112201715 / 4000112830379 e 4700107790719 - Processo

5087481-40.2019.8.13.0024

--

Silvia Dias
Gerente de Secretaria
2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

Microsoft Word - APROVAÃ_Ã...O CHAMADA 47 -

 **5095956-48.2020.8.13.0024 - download.pdf**
886 KB



 **5095956 Ofício-13.pdf**
98 KB





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº: 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS e outros (2)

RÉU: VALE SA

Decisão em frente.



BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz(íza) de Direito

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Justiça de Primeira Instância

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COMARCA DE BELO HORIZONTE
2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024
Tutela Antecipada Antecedente
Autor: Estado de Minas Gerais e outros
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)
Autores: Estado de Minas Gerais e outros
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Danos Ambientais)
Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Danos Econômicos)
Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Ré: Vale S/A

Anexos de Pesquisas Científicas

Autos do Processo n.º 5071521-44.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Comitê Técnico Científico Universidade Federal de Minas Gerais)
Autos do Processo n.º 5036162-96.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 1)
Autos do Processo n.º 5036254-74.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 2)
Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 3)
Autos do Processo n.º 5036339-60.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 4)
Autos do Processo n.º 5036393-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 5)
Autos do Processo n.º 5036446-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 6)
Autos do Processo n.º 5036469-50.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 7)
Autos do Processo n.º 5095952-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 8)
Autos do Processo n.º 5067527-71.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 9 e 11)
Autos do Processo n.º 5036492-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 10)
Autos do Processo n.º 5103682-73.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 12)
Autos do Processo n.º 5084381-43.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 14)
Autos do Processo n.º 5084461-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 15)
Autos do Processo n.º 5036520-61.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 16)
Autos do Processo n.º 5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 17 e 19)



Autos do Processo n.º 5095953-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 18 e 21)
Autos do Processo n.º 5103712-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 20)
Autos do Processo n.º 5139737-23.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 22)
Autos do Processo n.º 5103732-02.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 25)
Autos do Processo n.º 5103738-09.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 26)
Autos do Processo n.º 5095925-28.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 37)
Autos do Processo n.º 5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)
Autos do Processo n.º 5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)
Autos do Processo n.º 5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)
Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)
Autos do Processo n.º 5095954-78.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 46)
Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)
Autos do Processo n.º 5139834-23.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 49)
Autos do Processo n.º 5140560-94.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 50)
Autos do Processo n.º 5140612-90.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 53)
Autos do Processo n.º 5095958-18.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 58)
Autos do Processo n.º 5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)
Autos do Processo n.º 5140623-22.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 65)

Nos autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 - Chamada 47

Vistos.

Quanto aos quesitos apresentados pelo MPMG e pelas Assessorias Técnicas na petição de ID 1003864885 e aos queistos apresentados pela Vale S.A. na petição de ID 787874996, não os vejo como impertinentes, nos termos dos artigos 370; 470, inciso I e 473, inciso IV do Código de Processo Civil pelo que podem ser analisados pelos pesquisadores e peritos ao final do estudo proposto.

Devem ser observadas pelos peritos, no decorrer dos estudos, as impugnações levantadas pela parte ré nas petições de ID's 1099135024, 1240619807 e 1240619808.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº: 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS e outros (2)

RÉU: VALE SA

Decisão em frente.



BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz(íza) de Direito

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900



MM. Juiz,

Ciente a DPMG.

Belo Horizonte, 30 de novembro de 2020.

Carolina Morishita Mota Ferreira

Defensora Pública

MADEP 855





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

CERTIDÃO - DECURSO DE PRAZO

Certifico e dou fé que decorreu o prazo legal sem qualquer manifestação das partes, exceto a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais.

BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica.

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

TERMO DE JUNTADA

PROCESSO Nº 5095956-48.2020.8.13.0024

[CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE SA

Certifico e dou fé que, junto aos autos o(s) seguinte(s) documento(s): **OFÍCIO RELATIVO A TRANSFERÊNCIA NÃO EFETIVADA**

BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





Número do documento: 21012012135980500002024127204

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=21012012135980500002024127204>

Assinado eletronicamente por: SANDRA REGINA DE MELO PORTES - 20/01/2021 12:14:00

Zimbra

vfazestadual2@tjmg.jus.br

Re: OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095956-48.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH**De :** psojudicial5711@bb.com.br

qua, 20 de jan de 2021 12:28

Remetente : paulabispo@bb.com.br

📎 2 anexos

Assunto : Re: OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A -
PROCESSO 5095956-48.2020.8.13.0024 - 2ª
VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH**Para :** vfazestadual2@tjmg.jus.br

Prezados,

Não foi possível o cumprimento pois não foi localizada conta judicial vinculada ao processo.

Colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos ou informações porventura necessários, ao tempo em que nos despedimos.

Atenciosamente,

BANCO DO BRASIL S.A.

----- Mensagem original -----

De: Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024

<vfazestadual2@tjmg.jus.br>

Para: psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>, age1615 <age1615@bb.com.br>

Cc: elton nogueira <elton.nogueira@tjmg.jus.br>

Assunto: OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095956-48.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

Data: qua, 7 de out de 2020 12:11

A/C JOSÉ EDUARDO FORTUNA

Prezado Senhor Gerente,

Encaminho a V.Sa. o ofício e documento anexo para o seu devido cumprimento, com urgência.

Atenciosamente,

--

Silvia Dias

Gerente de Secretaria

2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

 **5095956 Ofício VALE.pdf**https://webmail.tjmg.jus.br/h/printmessage?id=82505&tz=America/Sao_Paulo

1/2



Número do documento: 21012012140021700002024127207

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=21012012140021700002024127207>

Assinado eletronicamente por: SANDRA REGINA DE MELO PORTES - 20/01/2021 12:14:00

Num. 2026159838 - Pág. 1

93 KB

 **5095956-48.2020.8.13.0024 - APROVAÇÃO CHAMADA 47.pdf**
271 KB





MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COORDENADORIA DE INCLUSÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAIS

Ciente o Ministério Público da decisão ID **1356959801**.

Belo Horizonte, 20 de janeiro de 2021.

André Sperling Prado

Promotor de Justiça

BELO HORIZONTE, 20 de Janeiro de 2021

Andre Sperling Prado

Promotor de Justiça





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

OFÍCIO Nº 006 B/2021

BELO HORIZONTE, 20/01/2021.

Ao(À) Senhor(a)

GERENTE DO BANCO DO BRASIL S.A - AGÊNCIA 1615-2

ASSUNTO:

TRANSFERÊNCIA

PROCESSO nº: 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE SA



Conforme decisão proferida nos autos em epígrafe, na qual foi aprovada a proposta de pesquisa apresentada pelo Professor Doutor Frederico Gonzaga Jayme Jr., do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, e em consequência autorizou a contratação, pela FUNDEP, do projeto proposto para a Chamada 47, determino a V. Sa. proceder à transferência da quantia correspondente a R\$ 412.333,56 (quatrocentos e doze mil, trezentos e trinta e três reais e cinquenta e seis centavos) depositada em contas judiciais vinculadas aos processos relativos ao rompimento da barragem em Brumadinho S/A, ABAIXO DESCRITAS, para a conta bancária 960.585-1, Agência 1615-2 do Banco do Brasil, de titularidade da FUNDEP.

- CONTAS JUDICIAIS:

Processo 5044954-73.2019.8.13.0024

4400112830488

4700107790716

3200123742164

Processo 5010709-36.2019.8.13.0024

1700132773435

4800130648996

Processo 5087481-40.2019.8.13.0024

100112201901

100112201903

100112201904

100112201905

100112201906

100112201907

100112201908

100112201909



100112201910

100112201911

100112201912

800112201715

4000112830379

4700107790719

Atenciosamente,

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais
Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

O documento a seguir foi juntado aos autos do processo de número 5095956-48.2020.8.13.0024 em 11/09/2020 18:37:38 por ELTON PUPO NOGUEIRA
Documento assinado por:

- ELTON PUPO NOGUEIRA

Consulte este documento em:
<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam>
usando o código: **20091118373809500000627347380**
ID do documento: **629655011**





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Justiça de Primeira Instância

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

COMARCA DE BELO HORIZONTE

2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024

Tutela Antecipada Antecedente

Autor: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)

Autores: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Ambientais)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Econômicos)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Anexos de Pesquisas Científicas

Autos do Processo n.º 5071521-44.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Comitê Técnico Científico Universidade Federal de Minas Gerais)

Autos do Processo n.º 5036162-96.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 1)

Autos do Processo n.º 5036254-74.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 2)

Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 3)

Autos do Processo n.º 5036339-60.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 4)

Autos do Processo n.º 5036393-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 5)

Autos do Processo n.º 5036446-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 6)

Autos do Processo n.º 5036469-50.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 7)

Autos do Processo n.º 5095952-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 8)

Autos do Processo n.º 5067527-71.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 9 e 11)

Autos do Processo n.º 5036492-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 10)

Autos do Processo n.º 5036520-61.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 16)

Autos do Processo n.º 5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 17 e 19)

Autos do Processo n.º 5095953-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 18 e 21)

Autos do Processo n.º 5095925-28.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 37)

Autos do Processo n.º 5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)

Autos do Processo n.º 5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)

Autos do Processo n.º 5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)

Page 1 of 2



Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)
Autos do Processo n.º 5095954-78.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 46)
Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)
Autos do Processo n.º 5095958-18.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 58)
Autos do Processo n.º 5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)

Nos Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 (Chamada 47)

A proposta nº 47 apresentada e recomendada pelo Comitê Técnico-Científico da UFMG tem por objeto a avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina “Córrego do Feijão” localizada em Brumadinho.

No dia 19 de agosto de 2020 deferi (ID 387988477) os pedidos das Instituições de Justiça (ID 328301968) e da Vale S.A. (ID 328541851) e concedi a extensão do prazo para apresentação de quesitos para 30 (trinta) dias.

Assim sendo, tendo em vista que os pesquisadores foram apresentados e nada que mereça reparo foi apontado, portanto APROVO a proposta de pesquisa apresentada pelo Professor Doutor Frederico Gonzaga Jayme Jr., do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, e, em consequência, autorizo a contratação pela FUNDEP do projeto proposto para a Chamada 47, determinando que a Vale S.A. faça depósito da quantia correspondente a R\$ 412.333,56 (quatrocentos e doze mil, trezentos e trinta e três reais e cinquenta e seis centavos) para a conta bancária 960.585-1, agência 1615-2, do Banco do Brasil, de titularidade da FUNDEP, no prazo de cinco dias, ou, decorrido o prazo sem comprovação do depósito ou manifestação da parte ré, determino desde já a transferência do montante acima, do dinheiro à disposição do Juízo.

Intime-se todos do início do prazo para apresentação de quesitos.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

Justiça de Primeira Instância

COMARCA DE BELO HORIZONTE/2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte/MG

PROCESSO Nº: 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE SA

CERTIDÃO

Certifico e dou fé que encaminhei ofício ao Banco do Brasil.

BELO HORIZONTE, 21 de janeiro de 2021.



Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900



Número do documento: 21012117503129400002046197298

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=21012117503129400002046197298>

Assinado eletronicamente por: ANA CAROLINA GUILHERME SIFFERT PEREIRA DINIZ - 21/01/2021 17:50:31

Mensagem enviada

Buscar

Belo Hte - 2...t. - 0024

E-mail Contatos Agenda Tarefas Preferências ALVARÁ COMARCA ALVARÁ COMARCA ALVARÁ COMARCA ALVARÁ COMARCA OFÍCIO TRANSFER OFÍCIO TRANSFER

Fechar Responder Responder a todos Encaminhar Apagar Spam Ações

**OFÍCIO TRANSFERÊNCIA DE VALORES - COMARCA DE BELO HORIZONTE**

21 de jan

De: vfazestadual2

Para: psojudicial5711 age1615

oficio.pdf (96,2 KB) [Prévia](#) | [Fazer download](#) | [Remover](#) 5095956-48.2020...ADA 47 DECISÃO.pdf (277,4 KB) [Prévia](#) | [Fazer download](#) | [Remover](#)

[Fazer download de todos os anexos](#)

[Remover todos os anexos](#)

OFÍCIO TRANSFERÊNCIA DE VALORES - COMARCA DE BELO HORIZONTE

Prezados

Seguem anexos: ofício e documentos.

PROCESSO N° 5095956-48.2020.8.13.0024

2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DE BELO HORIZONTE

At.te

Ana Carolina Guilherme Siffert Pereira Diniz
Marícula 20117-8

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E
AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE / MG**

Autos: **Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)**

O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, pela Procuradora da República signatária, manifesta ciência do quanto processado e, por ora, nada tem a requerer.

Belo Horizonte, 29 de janeiro de 2021.

(assinado eletronicamente)

FLAVIA CRISTINA TAVARES TORRES

Procuradora da República





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº: 5095956-48.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração, Brumadinho, Mariana]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS e outros (2)

RÉU: VALE S/A

Segue ofício em anexo.

BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica.

PAULO DE TARSO TAMBURINI SOUZA

Juiz(íza) de Direito





Belo Horizonte, 28 de janeiro de 2021

Ao Senhor
Elton Pupo Nogueira
Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais

Prezado Senhor,

Informo que foi aberto a conta corrente 960.845-5, na agência 1.615-2, no banco do Brasil, para abrigar o recurso depositado em duplicidade para coteio do subprojeto 60. A transferência foi realizada na data do dia 21/01/2021.

Na oportunidade, A Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa - FUNDEP vem trazer ao conhecimento a seguinte informação para ciência e registro nos autos:

- Chamada 47:

No dia 11/11/2020 foi identificada a transferência no valor de R\$ 412.333,56 referente ao Comprovante De Resgate De Deposito Judicial Processo : 5044954-73.2019.8.13.0024 Numero Do Alvara : Of259/2020 na conta bancária Cc. 960.585-1, agência 1615-2 do Banco do Brasil, de titularidade da FUNDEP.

A referida conta bancária foi criada de forma vinculada (exclusiva) para atender ao Projeto registrado pelo número 27940- BRUMADINHO/FACE/SUBPROJETO 47 - Avaliação da Situação Fiscal dos Municípios Atingidos criado a partir do processo de aprovação 5095956-48.2020.8.13.0024 emitido pela 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, cuja coordenação está sob a responsabilidade do Professor FREDERICO GONZAGA JAYME JUNIOR do Departamento de Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais.

Informamos ainda que, no dia 27/01/2021 foi identificada uma nova transferência no valor de R\$ 412.333,56 referente ao Resg.Dep.Judic. - Processo 5044954-73.2019.8.13.0024 - Nº Mandado: Of 006 B/2021, na mesma conta bancária Cc. 960.585-1, agência 1615-2 do Banco do Brasil.

- Chamada 58:

No dia 11/11/2020 foi identificada a transferência no valor de R\$ 76.649,68 referente ao Comprovante Resgate De Deposito Judicial Processo : 5044954-73.2019.8.13.0024 Numero Do Alvara : 2020/554234 na conta bancária Cc. 960.584-3, agência 1615-2 do Banco do Brasil, de titularidade da FUNDEP.

A referida conta bancária foi criada de forma vinculada (exclusiva) para atender ao Projeto registrado pelo número 27939- BRUMADINHO/FACE/SUBPROJETO 58 - Mapeamento e Caracterização dos Estabelecimentos Agropecuários Pertencentes à Sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão criado a partir do processo de aprovação 23072.221656/2020-78 emitido pela 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, cuja coordenação está sob a responsabilidade do Professor Diego Rodrigues Macedo do Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais.

Informamos ainda que, no dia 27/01/2021 foi identificada uma nova transferência no valor de R\$ 76.649,68 referente ao Resg.Dep.Judic. - Processo: 5044954-73.2019.8.13.0024 - Nº Mandado: Of 005 B /2021, na mesma conta bancária Cc. 960.696-3, agência 1615-2 do Banco do Brasil.

Com o intuito de corrigir as duplicidades de crédito referente à transferência do recurso, solicitamos orientação para tomarmos as providências necessárias para correção.

Em anexo estão os registros das transferências do Juízo, e o extrato da conta bancária.

Atenciosamente,

Jaime Arturo Ramírez
Presidente



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

TERMO DE JUNTADA

PROCESSO Nº 5095956-48.2020.8.13.0024

[CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Certifico e dou fé que, junto aos autos o(s) seguinte(s) documento(s): **COMPROVANTE DE RESGATE DE ALVARÁ**

BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





Número do documento: 21022307270444400002415163779

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=21022307270444400002415163779>

Assinado eletronicamente por: SANDRA REGINA DE MELO PORTES - 23/02/2021 07:27:04

Comprovante de Resgate Justiça Estadual

Numero de Protocolo : 00000000050800012
Processo : 5044954-73.2019.8.13.0024
Numero do Alvará : OF 006 B/2021
Data do Alvará : 20/01/2021
Data do Levantamento : 27/01/2021
Beneficiário : FUNDACAO DE DESENVOLVIMEN
CPF/CNPJ : 18.720.938/0001-41
Agência do Resgate : 1981 CENOP SERV ESP SP

DADOS DO RESGATE

Valor do Capital : R\$ 388.890,42
Valor dos Rendimentos: R\$ 23.443,14
Valor Bruto Resgate : R\$ 412.333,56
Valor do IR : R\$ 0,00
Valor Líquido Resgate: R\$ 412.333,56

DADOS DO CRÉDITO

Finalidade : Crédito em C/C BB
Banco : Banco do Brasil S.A.
Agência : 1615
Conta : 0960585-1
Titular da Conta : FUNDACAO DE DESENVOLVIMEN
CPF/CNPJ : 18.720.938/0001-41
Valor Líq. Pagamento : R\$ 412.333,56
Data do Pagamento : 27/01/2021

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Conta Resgatada : 4400112830488

=====
Autenticação Eletrônica: D1A8838D25696DF8

Acesse seus comprovantes diretamente no site
www.bb.com.br, no menu Judiciário > Serviços
Exclusivos > Depósito Judicial > Comprovantes.
Clientes BB também podem acessar no Autoatendi-
mento Pessoa Física e Gerenciador Financeiro.





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

TERMO DE JUNTADA

PROCESSO Nº 5095956-48.2020.8.13.0024

[CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Certifico e dou fé que, junto aos autos o(s) seguinte(s) documento(s): OFÍCIO DO BANCO DO BRASIL

BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





Número do documento: 21022307281713600002415163783

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=21022307281713600002415163783>

Assinado eletronicamente por: SANDRA REGINA DE MELO PORTES - 23/02/2021 07:28:17

Processo Nº : 5095956-48.2020.8.13.0024
Ofício Nº : 006 B/2021
Autor (a) : DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS E
OUTROS
Réu : VALE SA
Assunto : TRANSFERÊNCIA

Meritíssimo(a) Juiz(a),

Em atendimento à requisição de Vossa Excelência, por meio do ofício expedido nos autos do processo em epígrafe, informamos à V. Exa. que realizamos a(s) transferência(s) conforme o determinado. Segue(m) comprovante(s) anexo(s).

Declaramos que as informações constantes deste documento e de seus eventuais anexos, requisitados ao Banco do Brasil S.A., estão protegidos pela Lei Complementar Nº 105, de 10 de janeiro de 2001, que dispõe sobre o sigilo das operações e serviços prestados pelas Instituições Financeiras, cuja integridade e preservação ora transferimos para essa Autoridade.

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos, aproveitando o ensejo para enviar protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

BANCO DO BRASIL S.A.
CENTRO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS SP

Informamos que os comprovantes de resgate destinados a crédito em conta corrente ou poupança podem ser obtidos no endereço eletrônico "<https://www63.bb.com.br/portalbb/djo/id/resgate/ledDadosConsulta,802,4647,506540,0,1,1,1.bbx>

Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Justiça de Primeira Instância
Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte
vfazestadual2@tjmg.jus.br

1ª Via ENVIO

CENTRO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS SP - DJO

LUD
566424

Petição em anexo.



SERGIO BERMUDES

ADVOGADOS

SERGIO BERMUDES
MARCIO VIEIRA SOUTO COSTA FERREIRA
MARCELO FONTES
ALEXANDRE SIGMARINGA SEIXAS
GUILHERME VALDETARO MATHIAS
ROBERTO SARDINHA JUNIOR
MARCELO LAMEGO CARPENTER
ANTONIO CARLOS VELLOSO FILHO
FABIANO ROBALINHO CAVALCANTI
MARIA AZEVEDO SALGADO (1973-2017)
MARCO AURÉLIO DE ALMEIDA ALVES
ERIC CERANTE PESTRE
VÍTOR FERREIRA ALVES DE BRITO
ANDRÉ SILVEIRA
RODRIGO TANNURI
FREDERICO FERREIRA
ANTONELLA MARQUES CONSENTINO
MARCELO GONÇALVES
RICARDO SILVA MACHADO
CAROLINA CARDOSO FRANCISCO
PHILIP FLETCHER CHAGAS
LUÍS FELIPE FREIRE LISBÔA
WILSON PIMENTEL
RICARDO LORETTI HENRICI
JAIME HENRIQUE PORCHAT SECCO
GRISSIA RIBEIRO VENÂNCIO
MARCELO BORJA VEIGA
ADILSON VIEIRA MACABU FILHO
CAETANO BERENGUER
ANA PAULA DE PAULA
ALEXANDRE FONSECA
PEDRO HENRIQUE CARVALHO

RAFAELA FUCCI
RENATO RESENDE BENEDEZI
ALESSANDRA MARTINI
PEDRO HENRIQUE NUNES
GABRIEL PRISCO PARAISO
GUIOMAR FEITOSA LIMA MENDES
FLÁVIO JARDIM
GUILHERME COELHO
LÍVIA IKEDA
ALLAN BARCELLOS L. DE OLIVEIRA
PAULO BONATO
RENATO CALDEIRA GRAVA BRAZIL
VICTOR NADER BUJAN LAMAS
GUILHERME REGUEIRA PITTA
JOÃO ZACHARIAS DE SÁ
SÉRGIO NASCIMENTO
GIOVANNA MARSSARI
OLAVO RIBAS
MATEUS PINTO DE ALMEIDA
FERNANDO NOVIS
LUIS TOMÁS ALVES DE ANDRADE
MARCOS MARES GUIA
ROBERTA RASCIO SAITO
ANTONIA DE ARAUJO LIMA
GUSTAVO FIGUEIREDO GSCHWEND
PAULA MELLO
RAFAEL MOCARZEL
CONRADO RAUNHEITTI
THÁIS VASCONCELLOS DE SÁ
BRUNO TABERA
FÁBIO MANTUANO PRINCIPE
MATEUS SOUBHIA SANCHES

JOÃO PEDRO BION
THIAGO RAVELL
ISABEL SARAIVA BRAGA
GABRIEL ARAUJO
JOÃO LUCAS PASCOAL BEVILACQUA
MARIA ADRIANNA LOBO LEÃO DE MATTOS
EDUARDA SIMONIS
CAROLINA SIMONI
JESSICA BAQUI
GUILHERME PIZZOTTI
MATEUS NEVES
MATEUS ROCHA TOMAZ
GABRIEL TEIXEIRA ALVES
THIAGO CEREJA DE MELLO
GABRIEL FRANCISCO DE LIMA
ANA JULIA G. MONIZ DE ARAGÃO
FRANCISCO DEL NERO TODESCAN
FELIPE GUTLERNER
EMANUELLA BARROS
IAN VON NIEMEYER
ANA LUIZA PAES
JULIANA TONINI
BERNARDO BARBOZA
PAOLA PRADO
ANDRÉ PORTELLA
GIOVANNA CASARIN
LUIZ FELIPE SOUZA
ANA VICTORIA PELLICCIONE DA CUNHA
VINÍCIUS CONCEIÇÃO
LEANDRO PORTO
LUCAS REIS LIMA
ANA CAROLINA MUSA

RENATA AULER MONTEIRO
ANA GABRIELA LEITE RIBEIRO
BEATRIZ LOPES MARINHO
JULIA SPADONI MAHFUZ
GABRIEL SPUCH
PAOLA HANNAE TAKAYNAGI
DIEGO BORGHETTI DE QUEIROZ CAMPOS
ANA CLARA MARCONDES O. COELHO
LEONARDO PRÓSPERO ORTIZ
BEATRIZ MARIA MARQUES HOLANDA COSTA
LUIZ FELIPE DUPRÉ NOIRA
ANA CLARA SARNEY
MARIANA DE B. MARIANI GUERREIRO
GABRIEL SALATINO
JOÃO FELIPE B. VALDETARO MATHIAS
TATIANA FARINA LOPES
RAFAEL VASCONCELLOS DE ARRUDA
BEATRIZ BRITO SANTANA
VIVIAN JOORY
ALEXANDRA FRIGOTTO

CONSULTORES
AMARO MARTINS DE ALMEIDA (1914-1998)
HELIO CAMPISTA GOMES (1925-2004)
JORGE FERNANDO LORETTI (1924-2016)
SALVADOR CÍCERO VELLOSO PINTO
ELENA LANDAU
CAIO LUIZ DE ALMEIDA VIEIRA DE MELLO
PEDRO MARINHO NUNES
MARCUS FAVER
JOSÉ REYNALDO PEIXOTO DE SOUZA

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DE FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS
DE BELO HORIZONTE – MG

Processo nº 5095956-48.2020.8.13.0024

VALE S.A., nos autos do incidente instaurado no âmbito da
ação civil pública nº 5071521-44.2019.8.13.0024, com a finalidade de
tratar da Chamada Pública de Projeto da UFMG nº 47, vem, por seus
advogados abaixo assinados, em atenção ao ofício de ID 2362906434,
requerer a V.Exa. se digne determinar que a devolução dos valores
transferidos em duplicidade para a FUNDEP, referentes a este Projeto e
ao Projeto de nº 58, quais sejam, R\$ 412.333,56 e R\$ 76.649,68,

RIO DE JANEIRO
Praça XV de Novembro, 20 - 7º e 8º andares
CEP 20010-010 | Centro | Rio de Janeiro - RJ
Tel 21 3221-9000

SÃO PAULO
Rua Prof. Atílio Innocenti, 165 - 9º andar
CEP 04538-000 | Itaim Bibi | São Paulo - SP
Tel 11 3549-6900

BRASÍLIA
SHIS QL, 14 - Conjunto 05 - casa 01
CEP 71640-055 | Brasília - DF
Tel 61 3212-1200

BELO HORIZONTE
Rua Antônio de Albuquerque, 194 - Sala 1601
CEP 30112-010 | Savassi | Belo Horizonte - MG
Tel 31 3029-7750

www.bermudes.com.br



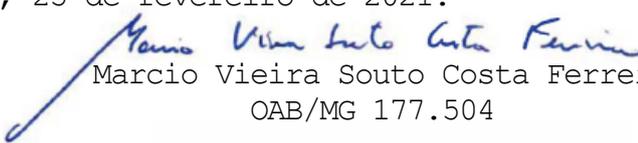
respectivamente, conforme indicado pela Fundação em seu Ofício, seja realizada mediante transferência para a conta judicial vinculada a esse MM. Juízo, em razão da futura utilização dos valores depositados judicialmente nas ACPs a que este incidente é vinculado para pagamento de parte das obrigações estabelecidas no acordo firmado entre as partes perante o CEJUSC, no dia 04.02.21.

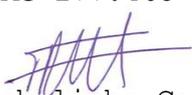
Nestes termos,

P.deferimento.

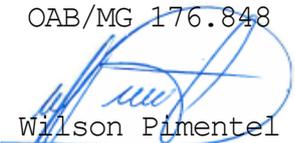
Belo Horizonte, 25 de fevereiro de 2021.

Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465


Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

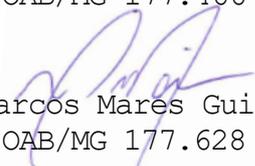

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848

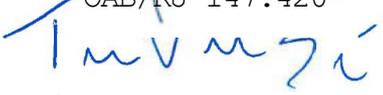

Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

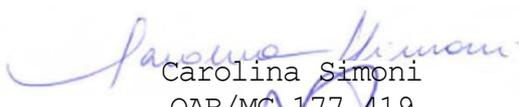

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418


Caetano Berenguer
OAB/MG 177.466

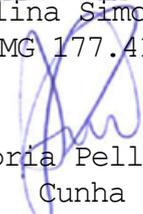

Pedro Henrique Carvalho
OAB/RJ 147.420


Marcos Mares Guia
OAB/MG 177.628

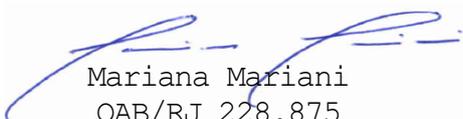

Thaís Vasconcellos de Sá
OAB/MG 177.420


Carolina Simoni
OAB/MG 177.419


Ana Julia Grein Moniz de Aragão
OAB/RJ 208.830


Ana Victoria Pelliccione da
Cunha
OAB/RJ 215.098


Gabriel Salatino
OAB/RJ 226.500


Mariana Mariani
OAB/RJ 228.875

João Felipe Bartholo Valdetaro Mathias
OAB/RJ 226.248


Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095

