

produtividade de animais de criação, alterar o comportamento dos animais? Em caso positivo, poderia indicar quais seriam esses outros tipos de reação?

- e) Como serão avaliadas as contaminações e a causa da morte e suas relações com a sazonalidade climática na região ao longo do ano?
- 16- Qual será o critério de avaliação acerca da temporalidade em relação aos efeitos das contaminações crônicas?
- 17- Tendo em vista que após o rompimento a qualidade do ar nas proximidades da área de espalhamento do rejeito e nas regiões onde houve aumento do tráfego de caminhões, máquinas pesadas e trens aumentou, causando o crescimento de material particulado, como será analisada a causa mortis relacionada à presença de compostos inorgânicos e orgânicos oriundos do rejeito de minério de ferro? E como os dados da(s) causa(s) da(s) morte(s) desta chamada serão interpretados estabelecendo relação com os dados obtidos em conjunto com os resultados advindos de outros subprojetos no âmbito do Projeto Brumadinho-UFMG, a exemplo do subprojeto número 12 que trata da análise dos particulados atmosféricos e qualidade do ar?
- 18- A partir do objetivo de coleta de amostras do subprojeto 06, qual a avaliação e a relação entre os riscos ecológicos dos pontos de coleta e a causa mortis dos animais silvestres e domésticos?
- 19- Na causa mortis dos animais analisados, quais as consequências da destruição das condições propícias à vida (alimentação, estresse, incapacidade de comunicação e reprodução, etc)? Como será estabelecida e relação da causa da morte com os impactos à saúde dos animais causados pela poluição sonora, do ar, da água e do solo?
- 20- As análises referentes ao Subprojeto 53 incluem avaliações histopatológicas por agentes infecciosos (virais, bacterianos, fúngicos), podendo identificar a *causa mortis* de animais por esses agentes.
- a) Como será feita a avaliação dos tecidos nos casos de morte devido à contaminação do ar e que diminuíram a resposta imunológica dos animais a doenças como: pneumonias, gripes, etc?
- b) Como será feita a avaliação da *causa mortis* dos animais que tiveram mais de um fator determinante, como, por exemplo, a contaminação por compostos tóxicos e por agentes infecciosos?
- c) Como será feita a avaliação da *causa mortis* de animais que estavam com órgãos debilitados pela contaminação por compostos tóxicos e que foram, posteriormente, acometidos por agentes infecciosos?
- 21- O subprojeto 53 leva em consideração a avaliação de etno indicadores no processo de avaliação dos dados, a fim de contemplar considerações das pessoas atingidas a partir de suas vivências com as realidades relacionadas antes e após ao rompimento?
- 22- É possível realizar uma correlação entre a causa de adoecimentos e mortes de animais avaliados e a incidência de mortes de humanos no mesmo gradiente territorial? Em caso afirmativo, qual seria essa correlação?

- 23- Quais indicadores podem ser relacionados entre os resultados obtidos e os Riscos à Saúde Humana e Riscos Ecológicos?
- 24- A fim de avaliar o risco ecológico do nível de contaminação com potencial de avançar ao longo da cadeia trófica, considerando-se que o consumo de alimentos e água contaminados por compostos tóxicos podem causar a morte dos animais por intoxicação aguda ou crônica e colocam-se passivos à bioacumulação (processo no qual os organismos podem adquirir contaminantes mais rapidamente do que seus corpos podem eliminá-lo), poderia informar se as análises a nível molecular poderiam também avaliar a causa mortis e o potencial de biomagnificação (aumento na concentração de um contaminante a cada nível da cadeia alimentar)?
- 25- A partir dos resultados obtidos e dos graus de toxicidades avaliados nos tecidos, será possível indicar:
- Se é necessário adotar ações de reversibilidade dos efeitos da exposição às substâncias tóxicas para os animais e as pessoas?
 - Caso a resposta ao item anterior seja positiva, o que pode ser feito para reverter a condição de exposição a esses agentes e seus índices toxicológicos?
 - A necessidade de plano de realocação das famílias atingidas para outras localidades?
- 26- Considerando as quantidades mínimas de contaminantes, além dos fatores analisados como tecidos e músculos, poderia indicar quais fatores podem afetar hormônios vitais/essenciais?
- 27- Tendo em vista que os animais domésticos e silvestres têm diferentes habitats, diferenciando-se entre si a partir dos vínculos que desenvolvem com os usos e ocupações do solo praticados pelos humanos:
- Como serão analisadas e quais as concentrações e distribuições dos elementos tóxicos diante da causa mortis dos animais analisados (silvestres e domésticos)?
 - Qual onexo causal com o uso e ocupação do solo e consumo de água entre as espécies de animais domésticos e silvestres?
 - Os grupos de animais de controle serão contemplados no subprojeto nº 56, contudo, a chamada 56 trata, exclusivamente, de animais domésticos, sendo que a chamada 53 trata de animais silvestres e domésticos. Assim, como será considerado o grupo controle dos animais silvestres?



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Assinatura/Certificação do documento **PR-MG-00071037/2020 PETIÇÃO**

.....
Signatário(a): **EDILSON VITORELLI DINIZ LIMA**

Data e Hora: **30/11/2020 20:04:12**

Assinado com login e senha

.....
Signatário(a): **PAULO HENRIQUE CAMARGOS TRAZZI**

Data e Hora: **30/11/2020 19:58:14**

Assinado com certificado digital

.....
Acesse <http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento>. Chave C7790683.10D33079.3BC14C16.F0FA983C



Número do documento: 20113021530051300001601742217

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20113021530051300001601742217>

Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 30/11/2020 21:53:00



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA DA UNIÃO NO ESTADO DE MINAS GERAIS
GRUPO PATRIMONIAL AMBIENTAL E MINERÁRIO - SUMÁRIO
RUA SANTA CATARINA N.º 480 - 21.º ANDAR - LOURDES - BELO HORIZONTE - MG - CEP. 30170-081

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) DO(A) 2.ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE

NÚMERO: 5140612-90.2020.8.13.0024

PARTE(S): UNIÃO

PARTES(S): ESTADO DE MINAS GERAIS - DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS E OUTROS

UNIÃO, pessoa jurídica de direito público, representado(a) pelo membro da Advocacia-Geral da União infra-assinado, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, requerer o que segue.

Cuida-se de intimação da União para vista e ciência no processo em epígrafe, desdobramento das ações de nº 5010709-36.2019.8.13.0024; 5026408-67.2019.8.13.0024; 5044954-73.2019.8.13.0024; 5087481-40.2019.8.13.0024, todas em curso perante a 02ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte – MG, propostas respetivamente pelo ESTADO DE MINAS GERAIS e OUTROS; ESTADO DE MINAS GERAIS e OUTROS; MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS E MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS; todos em face da VALE S/A, sendo esta a primeira oportunidade para se falar nos autos.

Inicialmente cumpre registrar que a União não é parte no feito e não possui interesse jurídico/processual para intervir na condição de assistente, haja vista a inexistência de provocação de quaisquer Órgãos Federais representados, o que dispensa sua intimação para os atos processuais praticados nos autos, de interesse exclusivo das partes.

A União, nos dramáticos dias que se sucederam à tragédia em Brumadinho, atuou de maneira colaborativa com as diversas partes integrantes do feito, mas não chegou a figurar como parte do mesmo, tendo em vista a natureza dos interesses então debatidos.

Da mesma forma, a União não figura formalmente como *amicus curiae* nos autos. Assim, entende como desnecessária, no momento, sua participação nos atos processuais do presente feito.

Contudo, permanece à disposição para contribuir com o juízo em questões específicas que envolvam competência e atribuições dos Órgãos Federais, ocasião que requer intimação para manifestação no ponto específico.

Belo Horizonte, 01 de dezembro de 2020.



JOSÃ ALUÃZIO DE OLIVEIRA
ADVOGADO DA UNIÃO



EXCELENTÍSSIMO SR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE/MG

Ref.: Autos nº 5140612-90.2020.8.13.0024

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, representado pelos Promotores de Justiça infra-assinados, nos autos da presente **AÇÃO CIVIL PÚBLICA**, vem à presença de Vossa Excelência, manifestar-se nos termos que seguem.

Quanto à Chamada Pública nº 53, informa o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) que se encontra anexa a Carta AECOM Nº 60612553-ACM-DM-ZZ-LT-PM-0019/2020, cujo teor é nesta oportunidade ratificado *in totum* pelo *parquet*.

Além das conclusões fruto da análise das chamadas pela AECOM, na condição de auditor independente do MPMG, são apresentados pela empresa quesitos a serem respondidos pelo Perito Judicial. Segue-se a exposição dos pontos principais das conclusões apresentadas pela AECOM, assim como os quesitos elaborados, relativos a cada uma das chamadas.

Chamada nº 53:

- Pede-se esclarecer como será possível a utilização de amostras coletadas no âmbito do subprojeto 6 (previsão de 900 amostras), considerando que animais encontrados mortos geralmente já estão em avançado estado de autólise, o que inviabilizaria a análise histopatológica;
- Pede-se esclarecer o método de monitoramento de animais para obtenção de amostras e/ou a logística de comunicação da ocorrência de animais susceptíveis à necropsia nas áreas de amostragem, considerando a metodologia descrita no subprojeto 6, que fornecerá todas as amostras previstas na presente proposta técnica (efetividade da Chamada nº 6);



- Pede-se considerar a viabilidade de intercâmbio com outro(s) programa(s) em andamento nas áreas alvo, sob o risco de sobreposição de escopos e consequente diminuição de amostras disponíveis e viáveis aos objetivos do presente projeto, derivado e compartilhado com a Chamada nº 6;
- Pede-se esclarecer se, no caso da não obtenção de amostras em número mínimo previsto no delineamento estatístico inicial por grupo de fauna, se existem alternativas técnicas ou o risco do comprometimento das análises estatísticas previstas nos objetivos;
- Pede-se esclarecer se há um número amostral estabelecido por táxons na categoria fauna silvestre, que considerou no delineamento estatístico apresentado na Chamada nº 6 a sugestão de coleta de 260 amostras, não havendo o detalhamento ou distinção entre táxons, e considerando a diversidade abarcada na categoria fauna silvestre;
- Pede-se esclarecer quais são as colorações especiais (reagentes no processo de identificação de contaminantes) que facilitarão o diagnóstico de contaminação por metais pesados, uma vez que não há referências de exames histopatológicos com um padrão ouro (referência de excelência comprovada) para esse tipo de diagnóstico;
- Pede-se a apresentação do detalhamento da avaliação integrada dos dados de necropsia produzidos no âmbito do Chamada nº 6 e outras Chamadas associadas, uma vez que não haverá acompanhamento de animais vivos (grupo controle) para coleta de amostras de sangue viáveis para auxiliar na determinação da etiologia e causa mortis de cada animal, bem como considerando que na maioria dos casos as coletas de amostras ocorrerão durante a necrópsia.

Desta forma, o MPMG requer que seja determinado ao Comitê de Assessoramento do Juízo (UFMG) o atendimento aos quesitos apresentados pelo MPMG na qualidade de perito do r. Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte e a consideração dos dados já produzidos e ainda em produção pelos programas acima mencionados.

Nestes termos, pede deferimento.

Belo Horizonte, 04 de dezembro de 2020.



ANDRESSA DE OLIVEIRA LANCHOTTI

Promotora de Justiça
Coordenadora do Centro de Apoio
Operacional do Meio Ambiente – Caoma
Coordenadora da FT-Brumadinho

LUCIANA IMACULADA DE PAULA

Promotora de Justiça
Coordenadora Estadual de Defesa da Fauna *em*
colaboração no Caoma

ANDRÉ SPERLING PRADO

Promotor de Justiça
Coordenador da CIMOS

FLÁVIO ALEXANDRE CORREA MACIEL

Promotor de Justiça
15ª Promotoria de Justiça da Comarca de Belo
Horizonte



Carta AECOM Nº 60612553-ACM-DM-ZZ-LT-PM-0019/2020

Belo Horizonte, 04 de dezembro de 2020

Nome do Projeto: **Auditoria Técnica e Ambiental Independente das atividades em curso pela VALE no Complexo Paraopeba em decorrência da ruptura da Barragem B-I da Mina de Córrego do Feijão, em atendimento à solicitação do Ministério Público de Minas Gerais.**

Cliente: VALE S.A.

Número do Contrato: 5500059099 – Assinado em 15 de março de 2019

Diretor Técnico do Projeto: Luiz Eduardo Vilas Boas

Projeto:

Diretor do Contrato: Caio Prado

Aos Cuidados: MPMG: Dra. Andressa de Oliveira Lanchotti – Promotora de Justiça

Distribuição: AECOM: Vicente Mello – Diretor Executivo
Caio Prado – Diretor Infraestrutura
Luiz Eduardo Farias Villas Boas – Diretor Técnico

Assunto: Análise complementar da Chamada de Projeto Brumadinho 53 protocolada pela UFMG em audiência ocorrida na 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte em 13/02/2020.



Sumário

1.	Introdução.....	3
2.	Chamada de Projeto 53 – 5140612-90 2020 8 13 0024	3
3.	Conclusões	5



1. Introdução

Excelentíssima Promotora de Justiça Dra. Andressa de Oliveira Lanchotti,

Vimos, através desta, apresentar os quesitos técnicos, sugeridos pela AECOM, para os quais devem haver atendimento na implantação do programa que é objeto da Chamada Pública Interna induzida Nº. 53/2020 “*Determinação de causa mortis de animais silvestres e domésticos*” protocolada pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

A UFMG é a entidade elegida para atuar como Perita Independente para auxílio das decisões do juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte no caso do Projeto Brumadinho.

2. Chamada de Projeto 53 – 5140612-90 2020 8 13 0024

2.1. Descrição

Determinação de causa mortis de animais silvestres e domésticos, deflagrado pelo desastre do complexo minerário Paraopebas, Mina Córrego do Feijão, de propriedade da Vale S. A., situado no município de Brumadinho (MG).

2.2. Objetivo Geral

Realizar a determinação da causa mortis de animais silvestres e domésticos, encontrados mortos ou que vierem a óbito, nas comunidades e propriedades rurais na área de estudo na bacia do Rio Paraopeba.

2.2.1. Objetivos Específicos

- *Realizar a avaliação histopatológica dos órgãos e tecidos coletados dos animais silvestres e domésticos mortos, que forem necropsiados no âmbito do subprojeto 6 “COLETA DE AMOSTRAS DE ANIMAIS DOMÉSTICOS E DA FAUNA MORTOS PARA ANÁLISES PATOLÓGICA E TOXICOLÓGICA”;*
- *Realizar exames complementares microbiológicos, sorológicos, de biologia molecular, entre outros, nas amostras biológicas coletadas nos animais necropsiados no subprojeto 6, a fim de determinar a causa mortis dos animais em complementação aos achados histopatológicos ou para fins de diagnóstico diferencial;*
- *Realizar a avaliação integrada dos dados de necropsia produzidos no âmbito do subprojeto 6, dos dados toxicológicos do subprojeto 25 “DETERMINAÇÃO DE METAIS E METALÓIDES EM AMOSTRAS BIOLÓGICAS DE ANIMAIS SILVESTRES E DOMÉSTICOS NA BACIA DO RIO PARAPEBA” e dos resultados a serem obtidos na presente chamada, a fim de produzir um laudo técnico, por profissional legalmente habilitado, com a determinação da etiologia e causa mortis de cada animal avaliado.*



2.3. Prazo

14 meses de vigência do projeto.

2.4. Orçamento da Proposta Selecionada

R\$ 769.984,25 (setecentos e sessenta e nove mil, novecentos e oitenta e quatro reais e vinte e cinco centavos).

2.5. Análise da AECOM

A proposta selecionada para atendimento da chamada 53 da UFMG apresenta em seu escopo metodologia que auxilia na determinação da *causa mortis* a partir da realização de análises histopatológicas em amostras biológicas provenientes de animais necropsiados primariamente no subprojeto da Chamada 6, denominado “COLETA DE AMOSTRAS DE ANIMAIS DOMÉSTICOS E DA FAUNA MORTOS PARA ANÁLISES PATOLÓGICA E TOXICOLÓGICA”. Ressalta-se que em análise pela AECOM do referido subprojeto 6, foi observado que a coleta de amostras ocorrerá em 24 meses de vigência do projeto, onde os animais da fauna silvestre e domésticos mortos ou que vierem a óbito provenientes de áreas rurais presentes na bacia do Rio Paraopeba serão submetidos à necropsia no local onde ocorrerem os casos de mortalidade, em casos de grandes animais, ou na sala de necropsia da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, em casos de pequenos animais.

É importante considerar que para obtenção de amostras viáveis para realização de exames histopatológicos, é fundamental a coleta eficiente considerando tempo e acondicionamentos corretos. Além disso, é importante perceber que os exames histopatológicos com metodologias convencionais (coloração hematoxilina/eosina) não são determinantes para mortes correlacionadas com intoxicação, sendo necessários utilização de outras técnicas e exames adicionais.

Desta forma, a AECOM recomenda que a proponente considere a utilização, em suas análises, enquanto perita do juiz da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, metodologias histopatológicas que possam detectar a presença de metais e metaloides ou anormalidades histológicas ou citológicas comprobatórias nas amostras provenientes dos animais mortos.

Ainda em análise do projeto proposto, é importante ressaltar que poderá ocorrer sobreposição com programas e procedimentos já implantados pela VALE e que segue em desenvolvimento contínuo focando resgate, acolhimento e tratamento da fauna nos abrigos implantados, bem como na análise dos animais que vão a óbito. No entanto, a ampliação para toda a bacia do Rio Paraopeba e a adoção de análises voltadas à avaliação denexo causal com o rompimento, resultaria na ampliação dos programas atualmente em curso.



2.5.1. Quesitos Recomendados pela AECOM

- Pede-se esclarecer como será possível a utilização de amostras coletadas no âmbito do subprojeto 6 (previsão de 900 amostras), considerando que animais encontrados mortos geralmente já estão em avançado estado de autólise, o que inviabilizaria a análise histopatológica;
- Pede-se esclarecer o método de monitoramento de animais para obtenção de amostras e/ou a logística de comunicação da ocorrência de animais susceptíveis à necropsia nas áreas de amostragem, considerando a metodologia descrita no subprojeto 6, que fornecerá todas as amostras previstas na presente proposta técnica (efetividade da Chamada nº 6);
- Pede-se considerar a viabilidade de intercâmbio com outro(s) programa(s) em andamento nas áreas alvo, sob o risco de sobreposição de escopos e consequente diminuição de amostras disponíveis e viáveis aos objetivos do presente projeto, derivado e compartilhado com a Chamada nº 6;
- Pede-se esclarecer se, no caso da não obtenção de amostras em número mínimo previsto no delineamento estatístico inicial por grupo de fauna, se existem alternativas técnicas ou o risco do comprometimento das análises estatísticas previstas nos objetivos;
- Pede-se esclarecer se há um número amostral estabelecido por táxons na categoria fauna silvestre, que considerou no delineamento estatístico apresentado na Chamada nº 6 a sugestão de coleta de 260 amostras, não havendo o detalhamento ou distinção entre táxons, e considerando a diversidade abarcada na categoria fauna silvestre.
- Pede-se esclarecer quais são as colorações especiais (reagentes no processo de identificação de contaminantes) que facilitariam o diagnóstico de contaminação por metais pesados, uma vez que não há referências de exames histopatológicos com um padrão ouro (referência de excelência comprovada) para esse tipo de diagnóstico;
- Pede-se a apresentação do detalhamento da avaliação integrada dos dados de necropsia produzidos no âmbito do Chamada nº 6 e outras Chamadas associadas, uma vez que não haverá acompanhamento de animais vivos (grupo controle) para coleta de amostras de sangue viáveis para auxiliar na determinação da etiologia e *causa mortis* de cada animal, bem como considerando que na maioria dos casos as coletas de amostras ocorrerão durante a necropsia.

3. Conclusões

Considerando a proposta do referido projeto para a chamada 53, a AECOM conclui que o projeto apresenta escopo similar com outros programas para fauna em execução em Brumadinho podendo ser caracterizado como uma ampliação dos programas em andamento, uma vez que abrange toda a bacia do rio Paraopeba.

Para alcance dos objetivos propostos deverão ser consideradas as metodologias descritas nas chamadas 06 e 25, pois, em qualquer análise, seja ela de natureza química, biológica, orgânica ou



inorgânica é necessária a obtenção de uma quantidade suficiente de amostra qualificada. A falta de uma amostra bem definida é, com frequência, motivo de inviabilizações de diagnósticos. Os resultados analíticos apenas terão validade se a adequação da amostra representar o material de interesse. Embora ciente das dificuldades inerentes ao processo, é recomendável que todas as amostras sejam submetidas a procedimento de preparação que garantam a sua representatividade.



VICENTE MELLO

Executive Director / Diretor Executivo



CAIO PRADO

Director Infrastructure / Diretor de Infraestrutura



ALEX DE LIMA CASTRO

Contract Director / Diretor Contrato



LUIZ EDUARDO VILLAS BÔAS

Technical Director / Diretor Técnico



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 5140612-90.2020.8.13.0024 – CHAMADA PÚBLICA 53:
“Determinação da causa mortis de animais silvestres e domésticos”.

O **ESTADO DE MINAS GERAIS**, por seu Procurador adiante
subscrito, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, apresentar
considerações e indicar os assistentes técnicos para o acompanhamento dos
trabalhos pelo Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA):

Entende-se que a proposta do Subprojeto 53 é clara e bastante
robusta inclusive, contemplando a coleta de um grande número de amostras
e a investigação de muitas doenças (causadas por vírus, bactérias, fungos e
outras causas), envolvendo o grupo técnico-científico multidisciplinar que a
pesquisa demanda.

Considerando que os animais mortos que serão trabalhados
serão os mesmos do Subprojeto 6, porém com o objetivo de determinar a
causa mortis pela avaliação histopatológica e outros exames
complementares, verifica-se que o IMA será gerador de demandas-
notificação de mortalidade de animais de produção (bovídeos, equídeos,
caprinos, ovinos, suínos e aves de subsistência).

1

www.age.mg.gov.br

Avenida Afonso Pena, nº 4000 - Cruzeiro
30.130-009 - Belo Horizonte - MG (31) 3218-0700





Assistentes Técnicos

Marieta Cristina Madureira
E-mail: marieta@ima.mg.gov.br
Telefone: (31) 99708-6537

Eduardo Palmieri Lage
E-mail: eduardo.lage@ima.mg.gov.br
Telefone: (31) 99239-2029

Por oportuno, o Estado protesta pela apresentação posterior de esclarecimentos e quesitos complementares, nos termos do Código de Processo Civil, e requer sejam seus assistentes técnicos diretamente comunicados pelo Perito Oficial em relação ao início dos trabalhos e a todos os atos periciais subsequentes para o devido acompanhamento.

Pede deferimento.

Belo Horizonte, 9 de dezembro de 2020.

LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA
PROCURADOR DO ESTADO
OAB/MG 68.720 - MASP 598.207-9





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão
Articulação da Resposta a Acidentes Minerários

Ofício SEPLAG/RAM nº. 192/2020

Belo Horizonte, 04 de dezembro de 2020.

Prezado Senhor

Lyssandro Norton Siqueira

Procurador de Estado

Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais

c/c

Prezada Senhora

Soraya Rodrigues Danque

Procuradoria de Demandas Estratégicas

Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais

Assunto: Ação Civil Pública – 2ª Vara de Fazenda Pública Estadual – Perícias Judiciais – Comitê UFMG – Chamadas

Referência: [Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 1080.01.0050716/2020-51].

Senhor Procurador,

Com cordiais cumprimentos, apresentamos os quesitos e os assistentes técnicos indicados pelos órgãos do Poder Executivo Estadual com temáticas e competências legais relacionadas às chamadas/subprojetos publicados recentemente, quais sejam: 22, 23, 49, 50, 53 e 65.

Seguem os quesitos e os assistentes técnicos indicados pelos órgãos e instituições do poder executivo estadual:

Subprojeto/chamada nº 22: Determinação de Metais e Metaloides em Rejeito e Solo

Órgão: Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM

Quesitos: Quanto ao conteúdo da chamada somente ressaltam a importância de, quando da comparação dos resultados com valores de referência, para aqueles parâmetros que não tenham referência nacional, uma referência de órgãos ambientais internacionais devem ser utilizadas, sendo preferencialmente os da EPA, região 9.

Assistentes técnicos: Luiz Otávio Martins Cruz - MASP: 1.148.507-5 – E-mail: luiz.cruz@meioambiente.mg.gov.br e telefone: (31) 3915-1108



Omar José vale do Amaral - MASP: 1.396.779-9 E-mail: omar.amaral@meioambiente.mg.gov.br e telefone: (31) 3915-1210

Órgão: Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - SEAPA

Quesitos:

Questões relevantes

- 1) O rejeito contém os elementos de maior risco ambiental, a saber: Mercúrio (Hg), Chumbo (Pb), Cromo (Cr), Cádmio (Cd) e Arsênio (As)?
- 2) Os solos alcançados pelo rejeito contêm os elementos de maior risco ambiental, a saber: Mercúrio (Hg), Chumbo (Pb), Cromo (Cr), Cádmio (Cd) e Arsênio (As)?
- 3) Esses elementos de maior risco ambiental, a saber: Mercúrio (Hg), Chumbo (Pb), Cromo (Cr), Cádmio (Cd) e Arsênio (As) alcançaram o subsolo e as águas subterrâneas?
- 4) Os solos alcançados pelo rejeito tiveram alteração de pH?
- 5) Quais foram as alterações na fertilidade do solo atingido pelo rejeito?
- 6) É possível recuperar os solos alcançados pelo rejeito?
- 7) É seguro cultivar esses solos no futuro?

Assistente técnico: Márcio Stoduto de Mello: marciomello@emater.mg.gov.br Telefone: 31- 3349-8001

Subprojeto/chamada nº 23 - Determinação de compostos orgânicos em amostras de rejeito coletadas na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão, em Brumadinho, Minas Gerais

Órgão: Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEAM

Quesitos: Não há quesitos a acrescentar ao apresentado

Assistentes técnicos: Luiz Otávio Martins Cruz - MASP: 1.148.507-5 – E-mail: luiz.cruz@meioambiente.mg.gov.br e telefone: (31) 3915-1108

Omar José vale do Amaral - MASP: 1.396.779-9 E-mail: omar.amaral@meioambiente.mg.gov.br e telefone: (31) 3915-1210

Subprojeto/chamada nº 49: Análise dos impactos nos serviços de saúde para a população dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho

Órgão: Secretaria de Estado de Saúde – SES

Quesitos: Não há quesitos a apresentar

Assistentes técnicos:

Pauline Toledo Neves (MASP 1491399-0)

E-mail: pauline.neves@saude.mg.gov.br

Kátia Fernandes Dornelas (MASP 12727061)

E-mail: katia.dornelas@saude.mg.gov.br

Aline Machado Caetano Costa (MASP 896856-2)

E-mail: aline.machado@saude.mg.gov.br



André Gustavo Oliveira Nassif (MASP 1491366-9)

E-mail: andre.nassif@saude.mg.gov.br

Subprojeto/chamada nº 50: Análise do impacto nos serviços de proteção social da população dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina 'Córrego do Feijão' em Brumadinho

Órgão: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social - SEDESE/ Subsecretaria de Assistência Social- SUBAS

Quesitos: Conforme discutido em reunião técnica entre as partes no dia 13/11/2020, e após análise inicial do Projeto e da apresentação realizada e disponibilizada pela UFMG, considera-se que o projeto apresentado encontra-se bem estruturado, do ponto de vista da estratégia metodológica, sendo bastante relevante a comparação proposta, entre o período anterior (2014-2018) e imediatamente posterior (2019-2020) ao rompimento. Contudo, registra-se algumas questões e sugestões, para avaliação:

1- Em que medida a pesquisa irá considerar os impactos na população atingida, para mensurar o impacto nas ofertas e demandas socioassistenciais?

Considerando que, aparentemente, os usuários não serão alvo direto da pesquisa, cabe aqui uma primeira ponderação, tendo em vista que a pesquisa concentra a análise nas ofertas e nos serviços/programas/benefícios, (equipamentos, estrutura, atendimento, ações, recursos humanos, etc), e no aspecto da demanda irá *"analisar os impactos do rompimento da barragem sobre a demanda por serviços de proteção social nos municípios atingidos, considerando modificações nas despesas"*. Assim, é importante esclarecer se e como será possível quantificar o impacto na demanda e o perfil dos possíveis novos demandantes às ofertas do SUAS.

Não ficou evidente a existência de etapas no cronograma da pesquisa em que o foco serão os usuários, a população atingida em si, um diagnóstico socioterritorial da população local, por exemplo. Questiona-se se, sem uma análise que quantifique e identifique o perfil das demandas em virtude das vulnerabilidades, riscos e violações de direitos surgidas ou agravadas com o rompimento, se a avaliação, de fato, permitirá atingir o objetivo proposto de estimar as despesas e projetar cenários para os serviços públicos de proteção de modo a garantir a prestação dos serviços.

Diante da proposta de reestruturação dos serviços socioassistenciais, a fim de que possam dar continuidade às ações de proteção social e garantia de direitos socioassistenciais, para minimizar os impactos no contexto real após rompimento, é importante que os resultados apontem como os usuários serão atendidos e terão, de fato, garantidos e reparados os seus direitos, de modo a aliar as metodologias do SUAS para integrar às necessidades das pessoas com a oferta dos serviços.

Do ponto de vista das ofertas do SUAS, é importante destacar que a pesquisa deverá considerar a ausência de cobertura, os déficits na oferta pré-existentes e a especificidade dos serviços, programas, projetos e benefícios nos diferentes municípios, de acordo com o porte populacional e capacidade instalada. Sobre este aspecto, pondera-se ainda que o projeto cita um tratamento diferenciado para o município de Betim (grande porte), sendo importante destacar que o município possui uma zona rural e histórica atingida, como a Colônia Santa Izabel, além da percepção de impactos nas áreas de abrangência dos CRAS Alto Boa Vista, Citrolândia e Vianópolis, por exemplo. Portanto, ressalta-se que as particularidades dos efeitos em cada município atingido, na medida de seu impacto, devem ser consideradas, de modo a evitar um resultado distorcido frente aos outros municípios da região da Calha do Rio Paraopeba atingida.

2- Segundo informado, a pesquisa será desenvolvida em 19 municípios. Como se deu essa definição? Como se dará a articulação deste projeto com os coordenados pelas políticas públicas?



O Comitê Pró-Brumadinho do Governo do Estado de Minas Gerais atualmente tem trabalhado com uma relação de 23 municípios atingidos para fins de desenvolvimento de suas ações, número este que pode variar em relação ao tipo de impacto aferido. Identificou-se, durante a reunião técnica, que há divergências entre a relação de 19 municípios do subprojeto com a dos 23 que tem sido tratada pela Sedese. Daí a ponderação de como se deu essa definição e como serão tratados os 8 municípios não coincidentes, uma vez que a Subsecretaria de Assistência Social da Sedese, cumprindo as suas competências legais de assessoramento técnico à gestão municipal do SUAS, também terá ações voltadas para a rede socioassistencial impactada.

Cabe ressaltar que, como medida de reparação, a Sedese realizou processo seletivo com a contratação de técnicos de nível superior para atuação exclusiva em ações ligadas à mitigação dos efeitos do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho. No âmbito da política de assistência social, algumas ações de articulação de rede, levantamento de demandas por apoio técnico, e de capacitação estão sendo planejadas e iniciadas junto aos municípios atingidos pela Sedese, nível central e diretorias regionais.

Foi levantado, durante a reunião, que os organizadores contam com o apoio da Sedese no levantamento de dados secundários, sobretudo dos sistemas dos SUAS. Tal descompasso de informações poderá limitar o aproveitamento desses dados gerados pelo projeto para futuros fins à Sedese, tendo em vista a relevância de que os resultados do trabalho subsidiem a atuação governamental. Nesse sentido, considera-se importante verificar as possibilidades de articulação e complementariedade entre estas atuações, ampliando-se a comunicação intersetorial entre os colaboradores e potencializando os fluxos já existentes nas políticas públicas.

Assistentes Técnicos:

Dayana Flávia Nascimento Silva, Masp: 1289062-0, E-mail: dayana.silva@social.mg.gov.br. Telefone: (31) 98520-3155, Analista de Gestão de Políticas Públicas em Desenvolvimento da Subsecretaria de Assistência Social (Edital SEDESE Nº 01/2020).

Joana D'arc Ferreira da Silva, Masp: 1346742-8, E-mail: joana.silva@social.mg.gov.br, Telefone: (31) 99859-6559, Analista de Gestão de Políticas Públicas em Desenvolvimento da Subsecretaria de Assistência Social (Edital SEDESE Nº 01/2020).

Subprojeto/Chamada nº 53- Determinação da causa mortis de animais silvestres e domésticos

Órgão: Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA

Quesitos: Após análise da chamada-53, o IMA não tem considerações a fazer sobre o escopo do projeto, ou seja, nenhuma sugestão ou questionamento no sentido do projeto ser melhorado/ampliado ou adequado. Entendemos que a proposta do subprojeto é clara e bastante robusta inclusive, contemplando a coleta de um grande número de amostras e a investigação de muitas doenças (causadas por vírus, bactérias, fungos e outras causas), envolvendo um grupo técnico-científico multidisciplinar que a pesquisa demanda.

Quanto à participação do IMA, considerando que os animais mortos que serão trabalhados nesta chamada 53 serão os mesmos do Subprojeto 06, porém com o objetivo de determinar a *causa mortis* pela avaliação histopatológica e outros exames complementares, entendemos que ela será a mesma do Subprojeto 06, ou seja, seremos Geradores de demandas- Notificação de mortalidade de animais de produção (bovídeos, equídeo, caprinos, ovinos, suínos e aves de subsistência).

Assistentes técnicos: Marieta Cristina Madureira – E-mail: marieta@ima.mg.gov.br - Telefone: (31) 99708-6537

Eduardo Palmieri Lage - E-mail: eduardo.lage@ima.mg.gov.br - Telefone: (31) 99239-2029

Subprojeto/Chamada nº 65: Análise dos impactos no turismo em Brumadinho e na região atingida



Órgão: Secretaria de Estado de Cultura e Turismo – Secult

Quesitos: Primeiramente, gostaríamos de cumprimentar a todos e parabenizar pelo projeto desenvolvido, de extrema qualidade. Abaixo, seguem algumas sugestões sobre o projeto em questão:

1 - que haja o envolvimento direto das instâncias de governança regionais - IGRs em todo o processo da pesquisa, para que possam apoiar e agregar seu conhecimento sobre o território;

2 - que se avalie a possibilidade de se incluir à pesquisa contratações de mecanismos de big data, como extrapolação de dados móveis, que contribuam para delinear as atividades turísticas antes do rompimento da barragem de maneira mais apurada, contribuindo assim para a mensuração dos impactos, abarcando aí a questão dos efeitos na imagem da região e do estado. Sugerimos ainda que esse tipo de solução seja avaliada para outras etapas da pesquisa, à medida em que a pandemia pode comprometer trabalhos que eventualmente sejam planejados para ocorrer de maneira presencial;

3 - Solicitamos o esclarecimento de como será feito o recorte dos municípios em relação à aplicação de pesquisas.

Reiteramos que compreendemos que parte das questões será desenvolvida junto com o início dos trabalhos, à medida em que o projeto for se delineando na prática.

Assistentes técnicos: Julia Boroni de Paiva – E-mail: julia.paiva@secult.mg.gov.br. Políticas de Turismo - Coordenadora do Núcleo de Pesquisa e Estatística – Telefone: 31 -3916-7104

Continuamos à disposição.

Atenciosamente,

Luís Otávio Milagres de Assis

Coordenador do Comitê Gestor Pró-Brumadinho

Secretário-Adjunto de Planejamento e Gestão



Documento assinado eletronicamente por **Luis Otávio Milagres de Assis, Coordenador(a)**, em 04/12/2020, às 11:24, 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 **22703172** e o código CRC **3A5007B5**.





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: 5140612-90.2020.8.13.0024

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, devido a erro de configuração do Sistema, reenviei ofício via e-mail, com novo download.

BELO HORIZONTE, 11 de dezembro de 2020.

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900



Zimbra

vfazestadual2@tjmg.jus.br

**REENVIO DE OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE - PROCESSO
5140612-90.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH**

De : Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br> sex, 11 de dez de 2020 13:12

 2 anexos

Assunto : REENVIO DE OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE -
PROCESSO 5140612-90.2020.8.13.0024 - 2ª
VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

Para : age1615 <age1615@bb.com.br>, psojudicial5711
<psojudicial5711@bb.com.br>

Prezado Senhor Gerente,

Reenvio o ofício para cumprimento com urgência.

Atenciosamente,



5140612-90.2020.8.13.0024-1607699413406-19709-oficio.pdf
95 KB



5140612 DECISYO VALE.pdf
984 KB



**EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA
COMARCA DE BELO HORIZONTE / MG**

Autos: Processo n.º 5140612-90.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 53)

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

TERMO DE JUNTADA

PROCESSO Nº 5140612-90.2020.8.13.0024

[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.

BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900



Processo N° : 5140612-90.2020.8.13.0024
Ofício N° : SN 18/11/2020
Autor (a) : DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG
Réu : VALE SA

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 N° 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/tedDadosConsulta,802,4647,506540,0,1,1.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
vfazmunicipal1-2@tjmg.jus.br

1ª Via ENVIO

CENTRO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS SP - DJO

JV
583908



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 5140612-90.2020.8.13.0024

[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.

BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





ESTADO DE MINAS GERAIS
ADVOCACIA-GERAL DO ESTADO

Manifestação do Estado de Minas Gerais em 11 de dezembro de 2021.

LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA
Procurador

5982079
MASP

68720
OAB/MG



Segue Manifestação MPF



Número do documento: 21030818141168400002635903794

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=21030818141168400002635903794>

Assinado eletronicamente por: EDUARDO HENRIQUE DE ALMEIDA AGUIAR - 08/03/2021 18:14:11



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO ESTADO DE MINAS GERAIS
FORÇA-TAREFA RIO DOCE

EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE / MG

Autos: Processo n.º 5140612-90.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 53)

O **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, pelo Procurador da República signatário, manifesta ciência do quanto processado e, por ora, nada tem a requerer.

Belo Horizonte, 08 de março de 2021.

(assinado eletronicamente)

EDUARDO HENRIQUE DE ALMEIDA AGUIAR

Procurador da República

