

Susceptibilidade a erosão hídrica na Bacia do Rio Pandeiros - MG. Apresentado no XVIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada em 2019, em Fortaleza - CE
Potencial de uso conservacionista em bacias hidrográficas: estudo de caso para a bacia hidrográfica do rio Gualaxo do Norte-MG. Publicado na Revista Geografias, v. 27, n 2, p. 127-147, 2019.

Categoria: Bolsista Estudante de Graduação/Iniciação

Código: IX

Função: Ficarà a cargo de oferecer suporte no processamento de dados e análises em geoprocessamento, dando suporte na elaboração de relatórios, na realização de campos de validação de dados, no controle de equipamentos e rotinas. Terá participação direta em todas as etapas de execução do projeto.

Período: 5 meses (Fase 1) e 12 meses (Fase 2).

Vinicius Minelli Moreira (Fases 1 e 2)

Administrador, graduando em Ciências Socioambientais com ampla experiência em rotinas administrativas e gestão de projetos socioambientais. Realizará aquisição de base de dados, realizará caracterização socioeconômica e contextualização regional da área em análise, auxiliar na análise e interpretação de dados estatísticos, censitários e de outras informações com a mesma natureza, auxiliar na elaboração dos relatórios parciais e do relatório final, além de dar suporte nas rotinas administrativas e de gestão do projeto, como compras, gestão de contratos e demais atividades pertinentes.

Categoria: Bolsista Estudante de Graduação/Iniciação.

Código: IX

Período: 4 meses (Fase 1) e 12 meses (Fase 2).

José Mário Lobo Ferreira (Fases 1 e 2)

Agrônomo mestre em Agroecossistemas, atualmente é pesquisador em Agroecologia na Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Agroecologia, atuando principalmente nos seguintes temas: adubação orgânica, plantio direto, integração lavoura-pecuária, agricultura orgânica, café orgânico e indicadores de sustentabilidade.

Categoria: Técnico Pesquisador/Extensionista Mestre

Código: P5

Função: Executar o modelo de álgebra de mapas para proposição do potencial de uso conservacionista. Terá participação mais direta na execução das Etapas I e IV.

Período: 2 meses (Fase 1) e 6 meses (Fase 2).



João Hebert Moreira Viana (Fases 1 e 2)

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Viçosa (1990), mestrado em Agronomia (Solos e Nutrição de Plantas) pela Universidade Federal de Viçosa (2001) e doutorado em Agronomia (Solos e Nutrição de Plantas) pela Universidade Federal de Viçosa (2005). Atualmente é pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

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

Código: P3

Função: Realizar campo de validação de dados, auxiliar na identificação de áreas degradadas e elaborar proposição de medidas de adequação para a bacia hidrográfica.

Período: 2 meses (Fase 1) e 6 meses (Fase 2).

Rodrigo Affonso Albuquerque Nobrega (Fase 2)

Professor do departamento de cartografia do Instituto de Geociências (IGC) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), é Engenheiro Cartógrafo pela UNESP (1996), Mestre e Doutor em Engenharia de Transportes, com ênfase em Sensoriamento Remoto e SIG pela Escola Politécnica da USP e Mississippi State University (2007). Pós-Doutorado pelo Geosystems Research Institute - Mississippi State University (2010). Coordena o Programa de Pós-Graduação em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais no IGC/UFMG e é membro do quadro permanente do Programa de Pós-Graduação em Geotecnia e Transportes da Escola de Engenharia da UFMG. Desenvolve projetos e pesquisas na área de inteligência geográfica e SIG.

Categoria: Professor Pesquisador/Extensionista Doutor

Código: P2

Função: Realizará processamento de dados para mapeamento de uso do solo, proposição de pontos amostrais para validação, análise de consistência dos dados cartográficos. Sua participação estará mais voltada para as Etapas I e II.

Período: 10 meses (Fase 2).

Jefersson Alex dos Santos (Fase 2)

Doutor em Ciência da Computação desde 2013 pela Université de Cergy-Pontoise (França) e pela Unicamp. No mesmo ano, assumiu como professor do Departamento de Ciência da Computação da Universidade Federal de Minas Gerais (DCC/UFMG), cargo que ocupa atualmente. É bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq desde 2016. Jefersson é fundador e coordenador do Laboratório de Reconhecimento de Padrões para Observação da Terra (Patreo - www.patreo.dcc.ufmg.br). Jefersson publicou mais de vinte artigos em periódicos com alto fator de impacto e seletiva política editorial, sendo mais da metade em revistas classificadas com Qualis A1, segundo a CAPES. Também publicou mais de cinquenta artigos nas mais importantes conferências nacionais e internacionais da área de



processamento de imagens, visão computacional e sensoriamento remoto. Jefersson tem mais de dez anos de experiência no desenvolvimento de técnicas de reconhecimento de padrões para aplicações agrícolas e de monitoramento ambiental, tendo participado de grandes projetos financiados pela Fapesp/Microsoft Research (WebMaps, e-Farms, e-Phenology e e-Tribes) e CAPES (DeepEyes). Nesses projetos, Jefersson tem atuado em colaboração com renomados profissionais e pesquisadores de instituições do Brasil e do exterior tais como Tribunal de Contas da União, Polícia Federal, Embrapa, Unicamp, University of South Florida, Virginia Tech e Grenoble INP, Petrobras.

Categoria: Professor Pesquisador/Extensionista Doutor

Código: P2

Função: Responsável pela alimentação e execução do classificador por inteligência artificial Deep Learning para mapeamento de cobertura e uso do solo.

Período: 10 meses (Fase 2).

Lussandra Martins Gianasi (Fase 2)

Professora do departamento de Geografia do Instituto de Geociências da UFMG, fez estágio Pós-doutoral pela UEMA e é doutora em Geografia pela UFMG, mestre Geografia pela UNESP Júlio de Mesquita Filho e graduada em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais. Coordena e é pesquisadora do Laboratório de Geografia Agrária, Agricultura Familiar e Cultura Camponesa do IGC-UFMG. É líder do Núcleo de Pesquisas TERRA & SOCIEDADE do CNPQ.

Categoria: Professor Pesquisador/Extensionista Doutor

Código: P2

Função: Atuará na interpretação e composição de adequação ambiental das questões envolvidas com a geografia agrária, produção no campo e posse da terra.

Período: 10 meses (Fase 2).

Frederico Wagner de Azevedo Lopes (Fase 2)

Possui bacharelado em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (2005), mestrado em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Lavras (2007) e doutorado em Geografia - Análise Ambiental pela Universidade Federal de Minas Gerais (2012), com período *sandwich* e pós-doutorado junto ao National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA) - Nova Zelândia. Atualmente é Professor Adjunto do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e do Programa de Pós-Graduação em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais do Departamento de Cartografia (UFMG). Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em Hidrogeografia, atuando principalmente nos seguintes temas: qualidade das águas, balneabilidade, avaliação de impactos ambientais e análise ambiental.

Categoria: Professor Pesquisador/Extensionista Doutor



Código: P2

Função: Realizará processamento de dados para mapeamento de nascentes, demanda hídrica, análise de conflitos pelo uso da água, gestão e governança hídrica.

Período: 10 meses (Fase 2).

Luiz Fernando de Paula Barros (Fase 2)

Professor do departamento de Geografia do Instituto de Geociências (IGC) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), é Geógrafo, Doutor e Mestre em Geografia pela UFMG. Trabalhou com processos e registros da dinâmica fluvial, morfometria de sistemas fluviais, bem como com processos de erosão acelerada e pressões humanas sobre os recursos hídricos. Membro do grupo RIVUS - Geomorfologia e Recursos Hídricos e do GAGEA - Núcleo de Pesquisa em Geomorfologia Aplicada e Gestão Ambiental.

Categoria: Professor Pesquisador/Extensionista Doutor

Código: P2

Função: Realizará processamento de dados para mapeamento de nascente, demanda hídrica, análise de conflitos pelo uso do água, gestão e governança hídrica.

Período: 10 meses (Fase 2).

PESQUISADORES/BOLSISTAS
(ainda não definidos)

Pesquisadores/Bolsistas	Nº	Função
Geologia	2	Além de participarem na descrição detalhada da área de estudo, o que envolve trabalhos de campo, farão a análise da cobertura geológica regional, seu potencial e risco ambiental, dando suporte a elaboração do mapa do potencial de uso conservacionista da bacia. Também participarão na elaboração dos relatórios parciais e final.
Pedologia	1	Além da descrição detalhada da área de estudo, o que envolve trabalhos de campo, participará da análise dos solos em escala regional, suas características e condições, dando suporte a elaboração do mapa do potencial de uso conservacionista da bacia. Também participará na elaboração dos relatórios parciais e final.
Análise Ambiental	2	Participarão em praticamente todas as etapas do trabalho, o que inclui especialmente as etapas I, II e IV. Também serão envolvidos nos trabalhos de campo, incluindo tanto a utilização dos recursos hídricos, como a interação com o processo de uso e

32



		ocupação do espaço. Por consequência terão participação direta da elaboração dos relatórios parciais e final.
Planejamento Territorial	1	Além da descrição detalhada da área de estudo, o que envolve trabalhos de campo, participará na elaboração das propostas de definição de áreas de recuperação, bem como na análise de conflitos no uso do solo potencial, incluindo na elaboração dos relatórios parciais e final.
Geografia Urbana	1	Além da descrição detalhada da área de estudo, o que envolve trabalhos de campo, participará na elaboração das propostas de definição de áreas de recuperação, bem como na análise de conflitos no uso do solo potencial, em especial aqueles na interface com as áreas urbanas ou peri-urbanas. Também participará na elaboração dos relatórios parciais e final.
Análise Regional	1	Além da descrição detalhada da área de estudo, o que envolve trabalhos de campo, será diretamente envolvido na etapa preliminar do trabalho, na definição das unidades de análise. Também terá participação direta no mapeamento do uso do solo e das áreas conservadas e antropizadas, bem como na elaboração dos relatórios parciais e final.
Geografia Humana	2	Além da descrição detalhada da área de estudo, o que envolve trabalhos de campo, terá participação direta no mapeamento do uso do solo e das áreas conservadas e antropizadas, bem como nos conflitos decorrentes dessas formas de uso. Também terá participação na elaboração dos relatórios parciais e final.
Mobilização Social	1	Participará diretamente da fase inicial da pesquisa, que envolve o planejamento estratégico das atividades de campo. Terá participação direta e efetiva nos trabalhos de campo, estabelecendo os nexos de interface com os atores sociais envolvidos, especialmente da população local.
Mobilização Social	2	Terão participação direta e efetiva nos trabalhos de campo, estabelecendo os nexos de interface com os atores sociais envolvidos, especialmente da população local.
Análise Ambiental	1	Participará em praticamente todas as etapas do trabalho, o que inclui especialmente as etapas I, II e IV. Também será envolvido nos trabalhos de campo, incluindo tanto a utilização dos recursos hídricos,



		como a interação com o processo de uso e ocupação do espaço. Por consequência terão participação direta da elaboração dos relatórios parciais e final.
Geoprocessamento	2	Participarão em praticamente todas as etapas do trabalho, dando suporte técnico ao processamento e análise dos dados utilizados no projeto. Por consequência terão participação direta da elaboração dos relatórios parciais e final.

4. CRONOGRAMAS DE EXECUÇÃO E INDICADORES DE OBSERVAÇÃO


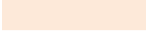
O cronograma de execução desse projeto compreende um total de 17 meses, divididos em duas fases: a Fase 1, com 5 meses de duração e a Fase 2, com 12 meses. A discriminação do cronograma de execução por produto em cada uma dessas fases está detalhada nos quadros a seguir.





**FASE 1
(ZAP FERRO-CARVÃO)**

Produto	Cronograma de Execução					Proporção por Entrega (%)				
	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Relatório 1	Relatório 2	Relatório 3	Relatório 4	Relatório final
1						25%	50%	100%	100%	100%
2						0%	0%	50%	100%	100%
3						0%	50%	70%	100%	100%
4						0%	0%	50%	100%	100%
5						15%	35%	50%	75%	100%
6						0%	0%	0%	75%	100%
7						0%	0%	25%	50%	100%
8						0%	25%	50%	50%	100%
9						0%	25%	50%	50%	100%
10						0%	0%	0%	50%	100%
11						0%	0%	0%	0%	100%
12						0%	0%	0%	0%	100%
13						0%	0%	0%	0%	100%
14						10%	30%	50%	70%	100%
15						0%	0%	0%	0%	100%
16						10%	30%	50%	70%	100%



Execução
 Escritório
 Campo





**FASE 2
(ZAP PARAOPEBA)**

Cronograma de Execução												Proporção por Entrega (%)						
Produto	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Relatório 1	Relatório 2	Relatório 3	Relatório 4	Relatório 5	Relatório final
1													25%	30%	45%	100%	100%	100%
2													0%	100%	100%	100%	100%	100%
3													0%	50%	70%	100%	100%	100%
4													0%	50%	70%	100%	100%	100%
5													30%	60%	100%	100%	100%	100%
6													0%	25%	100%	100%	100%	100%
7													0%	0%	25%	50%	100%	100%
8													0%	0%	50%	75%	100%	100%
9													0%	0%	50%	75%	100%	100%
10													0%	0%	50%	75%	100%	100%
11													0%	0%	50%	75%	100%	100%
12													0%	0%	0%	0%	50%	100%
13													0%	0%	0%	0%	50%	100%
14													0%	100%	0%	100%	0%	100%
15													0%	0%	0%	0%	0%	100%
16													10%	30%	50%	75%	90%	100%

Execução
 Escritório
 Campo



5. CRONOGRAMAS FÍSICO-FINANCEIROS

O orçamento constante nesse projeto envolve um montante global de R\$ 2.311.799,15 – discriminado em duas fases: a Fase 1, que envolve R\$306.814,51 (incluindo a cota de R\$ 36.8017,74 da Resolução UFMG 10/95) e R\$ 2.004.984,64 da Fase 2 (com a parte de R\$ 240.598,16 da Resolução UFMG 10/95).

FASE 1 (ZAP FERRO-CARVÃO)

Cronograma técnico financeiro						
Equipe						
Nome	Modalidade de Bolsa	Produtos	Horas/semana	Bolsa	Nº de meses	Total
Carlos Fernando Ferreira Lobo	P2	0, 1, 2, 3, 4, 13, 14, 15	8	9,373.43	5	46,867.15
Ricardo Alexandrino Garcia	P2	1, 4, 10, 13, 14, 15	2	2,343.35	2	4,686.70
José Mario Lobo Ferreira	P5	7, 14 e 15	15	3,000.00	2	6,000.00
João Herbert Moreira Viana	P3	7, 14 e 15	3	3,000.00	2	6,000.00
Max Paulo Rocha Pereira	D1	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16 e 17	20	6,314.74	5	31,573.70
Antonio Henrique Noronha	P6	3, 4, 5, 8, 9, 10, 13, 11, 12, 15	30	5,000.00	5	25,000.00
Vinicius Minelli Moreira	IX	1, 4, 10, 13, 14, 15, 16, 17 e 18	20	1,458.71	4	5,834.84
Victor Cordeiro	IX	6, 7, 10, 11, 12, 15, 16, 17 e 18	20	1,458.71	5	7,293.55
Cristiane Oliveira	P2	Mapeamento de solos	8	9,373.43	3	28,120.29
Fábio Oliveira	P2	Mapeamento de solos	8	9,373.43	3	28,120.29
William Rodrigues	P3	Mapeamento de solos	40	8,386.75	3	25,160.25
Bens Permanentes						
Descrição	Quantidade	Valor un.	Total			
Computador	1	4,500.00	4,500.00			
Camera digital	1	3,500.00	3,500.00			
Material de escritório	1	500.00	500.00			
EPI - Campo	1	2,000.00	2,000.00			
GPS - GPSMAP® 64s	1	2,000.00	2,000.00			
HD - 1Tb	2	400.00	800.00			
Custeio						
Descrição	Quantidade	Valor un.	Total			
Aluguel de veículos (4x4)	25	230.00	5,750.00			
Combustível	300	4.00	1,200.00			
Diárias	80	177.00	14,160.00			
Aluguel de veículos (4x4)	15	230.00	3,450.00			
Combustível	100	4.00	400.00			
Diárias	40	177.00	7,080.00			
Análises de solo (textura e química de rotina)	200	50.00	10,000.00			
Tributos						
Destino	Alíquota	Valor un.	Soma			
Total			269,996.77			
Total com alíquota			306,814.51			



FASE 2 (ZAP PARA OPEBA)

Cronograma técnico financeiro

Equipe						
Nome	Modalidade de Bolsa	Produtos	Horas/semana	Bolsa	Nº de meses	Total
Carlos Fernando Ferreira Lobo	P2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	8	9.373,43	12	112.481,16
Ricardo Alexandrino Garcia	P2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16	4	4.686,72	10	46.867,15
Rodrigo Affonso de Albuquerque Nóbrega	P2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16	4	4.686,72	10	46.867,15
Lussandra Martins Gianasi	P2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16	4	4.686,72	10	46.867,15
Luiz Fernando de Paula Barros	P2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16	4	4.686,72	10	46.867,15
Frederico Wagner de Azevedo Lopes	P2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16	4	4.686,72	10	46.867,15
Jefersson Alex dos Santos	P2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16	4	4.686,72	10	46.867,15
Pesquisador Geologia (não definido)	P2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16	4	4.686,72	10	46.867,15
Pesquisador Pedologia (não definido)	P2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16	4	4.686,72	10	46.867,15
João Herbert Moreira Viana	P3	3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16	4	4.440,05	6	26.640,30
Pesquisador Geologia (não definido)	P4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16	40	7.893,42	10	78.934,20
Pesquisador Análise Ambiental (não definido)	P4	1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	40	7.893,42	10	78.934,20
José Mario Lobo Ferreira	P4	4, 7, 8, 12, 14, 15, 16	4	3.946,71	6	23.680,26
Pesquisador Planejamento Territorial (não definido)	P5	1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	40	7.893,42	10	78.934,20
Pesquisador Geografia Urbana (não definido)	P5	1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	20	3.946,71	10	39.467,10
Pesquisador Análise Regional (não definido)	P5	1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	20	3.946,71	10	39.467,10
Antonio Henrique Noronha	P6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	40	7.400,08	12	88.800,96
Mobilização Social (não definido)	P6	3, 4, 5, 6, 7, 8	40	7.400,08	6	44.400,48
Pesquisador Geografia Humana (não definido)	P6	1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	20	3.700,04	10	37.000,40
Pesquisador Análise Ambiental (não definido)	P6	1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	20	3.700,04	10	37.000,40
Max Paulo Rocha Pereira	D1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	20	6.314,74	12	75.776,88
Vinicius Minelli Moreira	IX	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	20	1.458,71	12	17.504,52
Victor Cordeiro	IX	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	20	1.458,71	12	17.504,52
Bolsista IC - Mobilização Social (não definido)	IX	3, 4, 5, 6, 7, 8	20	1.458,71	6	8.752,26
Bolsista IC - Mobilização Social (não definido)	IX	3, 4, 5, 6, 7, 8	20	1.458,71	6	8.752,26
Bolsista IC - Análise Ambiental (não definido)	IX	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	20	1.458,71	12	17.504,52
Bolsista IC - Geografia Humana (não definido)	IX	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	20	1.458,71	12	17.504,52
Bolsista IC - Geoprocessamento (não definido)	IX	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	20	1.458,71	12	17.504,52
Bolsista IC - Geoprocessamento (não definido)	IX	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	20	1.458,71	12	17.504,52
Bens Permanentes						
Descrição	Quantidade	Valor un.	Total			
Desktop	3	20.000,00	60.000,00			
Nobreak	3	2.000,00	6.000,00			
Notebook	3	10.000,00	30.000,00			
Impressora Laser	2	5.000,00	10.000,00			
Camera digital	4	4.000,00	16.000,00			
Mobiliário de escritório	2	15.000,00	30.000,00			
Cadeiras de escritório	15	3.000,00	45.000,00			
Ar Condicionado	2	5.000,00	10.000,00			
EPI - Campo	1	4.000,00	4.000,00			
GPS - GPSMAP® 64s	4	2.000,00	8.000,00			
HD - 1Tb	4	400,00	1.600,00			
Tablet com GPS	4	4.000,00	16.000,00			
Serviço de Terceiros						
Descrição	Quantidade	Valor un.	Total			
Serviços Diversos	10	3.000,00	30.000,00			
Custeio						
Descrição	Quantidade	Valor un.	Total			
Aluguel de veículos (4x4)	200	230,00	46.000,00			
Combustível	3000	4,50	13.500,00			
Diárias	900	177,00	159.300,00			
Material de escritório	10	2.000,00	20.000,00			
Tributos						
Destino	Alíquota	Valor un.	Soma			
Total			1.764.386,48			
Total com alíquota			2.004.984,64			



8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALTAZAR, O.F.; BAARS F.J.; LOBATO, L.M.; REIS, L.B.; ACHTSCHIN, A.B.; BERNI, G.V.; SILVEIRA, V.D. **Mapa Geológico Brumadinho na Escala 1:50.000 com Nota Explicativa**. CODEMIG, 2005. Belo Horizonte. Disponível em: <<http://www.portaldageologia.com.br/>>. Acesso em: 27 mai. 2020.

BRASIL. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**. 2012. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Ano CXLIX, n. 102, 28 maio 2012. Seção 1, p.1. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em 26 mai. 2020.

CARMO, F. F.; KAMINO, L. H. Y. **Geossistemas Ferruginosos do Brasil: áreas prioritárias para conservação da diversidade geológica e biológica, patrimônio cultural e serviços ambientais**. Belo Horizonte: 3i editora, 552 p., 2015.

CAMARA, G.; SOUZA, R.C.M.; FREITAS, U.M.; GARRIDO, J. **SPRING: Integrating remote sensing and GIS by object-oriented data modelling**. Computers&Graphics, 20: (3) 395-403, 1996.

CONCAR, 2011. Especificação Técnica para a Aquisição de Dados Geoespaciais Vetoriais. **Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais**. Brasil. 2011. 2.ed.

CONCAR, 2016. Norma da Especificação Técnica para Controle de Qualidade de Dados Geoespaciais (ET-CQDG). **Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais**. Brasil. 2016. 1.ed.

CONGALTON, R. G. **A review of assessing the accuracy of classifications of remotely sensed data**. Remote Sensing of Environment, Amsterdam, v. 37, n. 1. p. 35-46, 1991.

CONGALTON, R. G. GREEN, K. **Assessing the Accuracy of Remotely Sensed Data: Principles and Practices**. Ed. 2. Boca Raton: CRC Press, 2008.

COSTA, A. M. e FERREIRA, J. M. L. **Zoneamento Ambiental e Produtivo**. Viçosa: UFV. 2019, p. 202.

COSTA, A. M.; HORTA, I de M. F.; Salis, H. H.C.; VIANA, J. H. M.; CARVALHO, D. C. F. **Zoneamento do potencial do uso conservacionista como alternativa às unidades de paisagem para a confecção do ZAP**. In: VI Workshop Internacional sobre planejamento e desenvolvimento sustentável de bacias hidrográficas, 2017a, Uberlândia. Anais.

COSTA, A. M. C.; CARVALHO, D. C.; SALIS, H. C.; HORTA, I. M. F.; SAMPAIO, J.D.L.; VIANA, J. H. M.; PEDRAS, K. C.; EVANGELISTA, L. P.; PEREIRA, M. P. R.



Ponderação de variáveis ambientais usadas na determinação dos potenciais de recarga hídrica, de uso agropecuário e de resistência a processos erosivos para o Estado de Minas Gerais. Geografias, v. n. 1, 2017b.

COSTA, A. M. C.; SALIS, H. C.; ARAÚJO, B. J. R. S.; MOURA, M. S.; SILVA, V. C.; OLIVEIRA, A. R.; PEREIRA, M. P. R.; VIANA, J. H. M. **Potencial de Uso Conservacionista em bacias hidrográficas: estudo de caso para a bacia hidrográfica do Rio Gualaxo do Norte-MG.** Geografias, v. 27 n. 2, 2019.

QGIS. **QGIS Bucuresti.** Projeto Código Aberto *Geospatial Foundation*. Disponível em: <https://www.qgis.org/pt_BR/site/>. Acesso em 27 mai. 2020/>.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos** (Rio de Janeiro, RJ). Súmula da 10^a. Reunião Técnica de Levantamento de Solos. Rio de Janeiro, 1979. 83p.

GOOGLE INC. **Google Earth Pro.** Disponível em: <<https://www.google.com/earth/>>. Acesso em: 27 mai 2020.

HEINECK, C. A.; LEITE, C. A. D.; SILVA, M. A.; e VIEIRA, V. S. **Mapa geológico do Estado de Minas Gerais, Escala 1: 1.000. 000.** Belo Horizonte: Convênio COMIG/CPRM, v. 1, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2010.** Produto interno bruto dos municípios: resultados do universo para o município de Brumadinho, MG. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/brumadinho/pesquisa/38/46996/>>. Acesso em: 27 mai. 2020.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS – IGAM. **Drenagem ottocodificada da bacia hidrográfica do Rio São Francisco.** Belo Horizonte: 2010. Disponível em: <<http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>>. Acesso em 27 mai. 2020

JAPAN AEROSPACE EXPLORATION AGENCY - JAXA; MINISTRY OF ECONOMY, TRADE AND INDUSTRY - METI. ALASKA SATELLITE FACILITY - ASF. ASF DAAC 2011, ALOS PALSAR **Radiometric Hi-Res Terrain Corrected. Digital Terrain Model.** Includes Material JAXA/METI 2007, March 04 2011. DOI: 10.5067/JBYK3J6HFSVF Disponível em: <<https://search.asf.alaska.edu/#/>>. Acesso em: 27 mai. 2020.

MA, Z.; REDMOND, R. L. **Tau coefficients for accuracy assessment of classification of remote sensing data.** *Photogrammetric Engineering And Remote Sensing*. Bethesda, v..61, n.9, p.439-453, 1995.

SAATY, T. L. **A scaling method for priorities in hierarchical structures.** *Journal of mathematical psychology*, v. 15, n. 3, p. 234-281, 1977.





SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMAD; SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – SEAPA. **Metodologia para elaboração do Zoneamento Ambiental Produtivo: ZAP de sub-bacias hidrográficas**. Minas Gerais. 2016.

SMITH, M. J. de; GOODCHILD, P.; LONGLEY, M. **Geospatial Analysis – a comprehensive guide**. 6ª Edição, 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, LABORATÓRIO DE SOLOS E MEIO AMBIENTE. **Zoneamento Ambiental e Produtivo da Bacia Hidrográfica do Rio Manso - MG**. Belo Horizonte: UFMG/IGC, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, LABORATÓRIO DE SOLOS E MEIO AMBIENTE. **Zoneamento Ambiental Produtivo da Bacia Hidrográfica do Ribeirão São Bartolomeu - MG**. Belo Horizonte: UFMG/IGC, 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA - UFV; UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS; FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE DE MINAS GERAIS. **Mapa de Solos do Estado de Minas Gerais. Mapa col. 1: 650.000**. Projeção Policônica, 2010.





PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Fundep GNP 328392

Subprojeto Brumadinho – Chamada 60

Subprojeto:

“ZONEAMENTO AMBIENTAL PRODUTIVO

DA SUB-BACIA DO RIBEIRÃO FERRO-CARVÃO E DA BACIA DO RIO PARAÓPEBA”

UFMG

Instituto de Geociências

Coordenação: Prof. Dr. Carlos Fernando Ferreira Lobo

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 nº 8.010/90, para efetuar importação de equipamentos e materiais destinados à pesquisa científica e tecnológica, com isenção de tributos, sendo a segunda maior importadora do Estado de Minas Gerais em volume de recursos e a primeira em número de itens importados.

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

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



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

Estrutura de Governança

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

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

Processos Certificados

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



3. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

3.1. Objeto

Prestação de serviços técnicos especializados, para dar apoio ao subprojeto “**Zoneamento ambiental produtivo da sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão e da bacia do Rio Paraopeba**”, sob coordenação do Prof. Dr. Carlos Fernando Ferreira Lobo, recomendado pelo Comitê Técnico Científico do Projeto Brumadinho, no valor de R\$ 2.311.799,15 (dois milhões, trezentos e onze mil, setecentos e noventa e nove reais e quinze 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) INSITITUTO DE GEOCIÊNCIAS;
- ✓ Contratar, fiscalizar e pagar pessoal, porventura necessário à execução do objeto da proposta;
- ✓ Aplicar no mercado financeiro, através de instituições oficiais, os recursos administrados, devendo posteriormente revertê-los para o projeto, junto com o respectivo rendimento;
- ✓ Transferir, de imediato, à (o) INSITITUTO DE GEOCIÊNCIAS, a posse e uso dos materiais de consumo e bens duráveis adquiridos para execução da proposta;
- ✓ A Fundep disponibilizará ao Comitê Técnico Científico relação de bens permanentes adquiridos no Projeto e Subprojetos para que este recomende a Reitoria da UFMG a destinação dos equipamentos;
- ✓ Formalizar doação sem qualquer encargo, ao final da execução da Proposta do Projeto Brumadinho UFMG, dos bens duráveis, adquiridos para execução da proposta para unidade indicada pela Reitoria da UFMG, conforme Termo de Cooperação Técnica 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) INSITITUTO DE GEOCIÊNCIAS, em razão de culpa ou dolo de seus empregados ou prepostos;
 - ✓ Respeitar e fazer com que seu pessoal cumpra as normas de segurança do trabalho e demais regulamentos vigentes nos locais em que estiverem trabalhando;
 - ✓ Facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora da (o) INSITITUTO DE GEOCIÊNCIAS, atendendo prontamente às observações por ele apresentadas;

- Oferecer estrutura gerencial e operacional com pessoal especializado para acompanhar individualmente os processos e atender coordenadores.
- Disponibilizar ao coordenador, via Internet, formulários *on line*, para solicitações de serviços.
- Responsabilizar-se pela guarda dos documentos relativos a proposta;
- Disponibilizar para a proposta sistema de gestão (software) com os módulos – compras, financeiro, pessoal, cursos e eventos, integrados para dar maior segurança, transparência, rapidez e confiabilidade aos processos.
- Observar rigorosamente o disposto na Lei 8958 de 1994 e ao Decreto 8241 de 2014.



4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

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

5. VALOR DA PROPOSTA

Para a execução das atividades previstas nesta proposta, a Contratante pagará à Fundep a importância de R\$ 231.179,92 (duzentos e trinta e um mil, cento e setenta e nove reais e noventa e dois centavos), referente a remuneração pelos serviços prestados, conforme anexo I).

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

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

7. APROVAÇÃO DA PROPOSTA

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

8. VALIDADE DA PROPOSTA

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

Belo Horizonte, 15 de setembro de 2020

ALFREDO GONTIJO DE OLIVEIRA:04512421653
Assinado de forma digital por ALFREDO GONTIJO DE OLIVEIRA:04512421653
Dados: 2020.09.16 09:30:52 -03'00'

Prof Alfredo Gontijo de Oliveira

Presidente

Anexo I

Envolvimento da Fundação	Vigência (em meses)												Encerramento		CUSTOS	Total
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	Mês + 1	Mês + 2		
Direto																
1. Negócios e Parcerias															2.311,80	2.311,80
2. Gerência de Projetos															2.133,97	55.483,18
3. Financeiro															1.202,14	30.053,39
4. Contas a Pagar															288,98	6.935,40
5. Prestação de Contas															288,98	2.311,80
6. Contabilidade															277,42	6.935,40
7. Assessoria Jurídica															96,33	2.311,80
8. Divulgação/matricula																-
Necessidade do Projeto																
1. Pessoal															1.444,87	34.676,99
2. Compras Nacionais															1.541,20	36.988,79
3. Importação																-
Suporte																
1. Informática															622,41	16.182,59
2. Apoio															88,92	2.311,80
3. Material de Expediente															192,65	4.623,60
Manutenção															192,65	4.623,60
Custos Indiretos															192,65	4.623,60
Arquivo: 05 anos após a aprovação das contas da UFMG pelo TCU															346,77	20.806,19
Total																231.179,93



Autos do processo nº 5095960-85.2020.8.13.0024 (Subprojeto 60)

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

1. No dia 30 de julho de 2020, após reunião técnica com as partes, os Coordenadores do Subprojeto 60 e a Coordenação do Projeto Brumadinho-UFMG, decidiram pelo ajuste do Subprojeto 60 conforme sugestão das partes. Originalmente, a proposta contemplava o Zoneamento Ambiental da Sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão. Após a reunião e a sugestão das partes, o projeto passou a propor também uma segunda fase, envolvendo a maior parte da bacia do Rio Paraopeba.

2. Em função desse ajuste, o orçamento foi readequado, passando ao valor de **R\$ 2.311.799,15** (dois milhões, trezentos e onze mil, setecentos e noventa e nove reais e quinze centavos) (**DOC 1**), ao que deve ser adicionado o valor FUNDEP proporcionalmente adequado a **R\$ 231.179,92** (duzentos e trinta e um mil, cento de setenta e nove reais e noventa e dois centavos) (**DOC 2**), totalizando o valor de **R\$ 2.542,979,07 (dois milhões, quinhentos e quarenta e dois mil, novecentos e setenta e nove reais e sete centavos)**.

Assim, é de se requerer à V.Exa.:

a. **APROVAÇÃO DA PROPOSTA AJUSTADA** de Subprojeto 60 apresentado pelo **Professor Doutor Carlos Fernando Ferreira Lobo, do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais**.

b. **AUTORIZAÇÃO** expressa à FUNDEP para a contratação do Subprojeto recomendado e aprovado; e

1. **DETERMINAÇÃO** da transferência da quantia correspondente a **R\$ 2.542,979,07 (dois milhões, quinhentos e quarenta e dois mil, novecentos e setenta e nove reais e sete centavos)** dos valores à disposição do juízo para a **CONTA BANCÁRIA 960.583-5, AGÊNCIA 1615-2, DO BANCO DO BRASIL, de titularidade da FUNDEP (CNPJ 18.720.938/0001-41)**.

Termos em que junta documentos e pede deferimento.



Belo Horizonte, 19 de setembro de 2020.

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



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)
MARCOS 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
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
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 5095960-85.2020.8.13.0024

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 60, vem, por seus
advogados abaixo assinados, em atenção aos r. despachos de IDs 269776808
e 387988491, 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

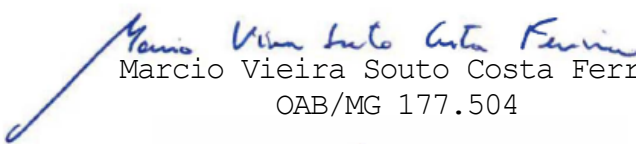
www.bermudes.com.br


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.

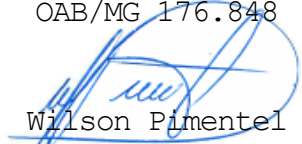
Belo Horizonte, 24 de setembro de 2020.


Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465

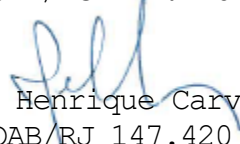

Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

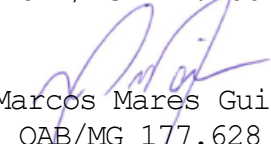

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848


Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

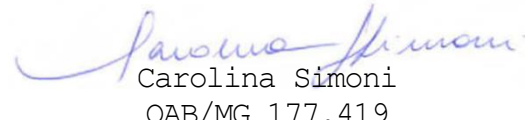

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418


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 60: ZONEAMENTO AMBIENTAL PRODUTIVO – ZAP DAS SUB-BACIAS DO RIBEIRÃO FERRO-CARVÃO

Equipe Meio Físico

21 de Setembro de 2020



A chamada 60, ZONEAMENTO AMBIENTAL PRODUTIVO – ZAP DAS SUB-BACIAS DO RIBEIRÃO FERRO-CARVÃO, tem por objetivo “*Realizar o Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) da sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão, através da análise integrada do estudo da demanda e disponibilidade hídrica, da avaliação do Potencial de Uso Conservacionista (PUC) e do mapeamento de uso e ocupação do solo na bacia do ribeirão Ferro Carvão.*”

Quesitos a serem apresentados ao juízo, se julgados convenientes

1. Geral:

- 1) Queira o Sr. Perito informar se há estudo semelhante feito antes do rompimento. Imagina-se que tal estudo anterior possa servir como parâmetro de comparação (referência). Embora a utilidade de um zoneamento seja inquestionável, na ausência de estudos anteriores, não está claro como este zoneamento contribuirá para a mensuração e precificação do dano infligido pelo rompimento.

2. Objetivo Geral:

- 1) Queira o Sr. Perito informar se irá considerar apenas o momento pós rompimento. Em tal caso, como avaliar os danos em relação ao existente antes da ocorrência?
- 2) Queira o Sr. Perito informar se a análise das APPs será realizada apenas relativa ao componente recurso hídrico. Os demais tipos de área de preservação que poderiam ser atingidas não serão mensurados?



3. Objetivos específicos:

- 1) O ZAP é uma ferramenta mais generalista, adequada para uma administração macro regional. No documento que descreve a metodologia, afirma-se que ela é recomendada para áreas entre 30 mil e 150 mil hectares (p. 11, 2ª edição, 2016). Como a área em questão possui apenas 3 mil hectares, pergunta-se ao Sr. Perito se a metodologia será adaptada para uma pequena área como é a da sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão.
- 2) Queira o Sr. Perito esclarecer se o cálculo do Potencial de Uso Conservacionista da sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão será realizado em uma única data ou em duas datas, antes e após o rompimento.
- 3) Queira o Sr. Perito explicar como será realizada a diferenciação das áreas conservadas das áreas antropizadas.
- 4) Queira o Sr. Perito explicitar como será calculado o índice de concentração de nascentes. Há dados anteriores e posteriores ao rompimento? Será realizado levantamento das nascentes soterradas?

4. Metodologia:

- 1) O mapa de solos que será utilizado possui escala de 1:600.000. A utilização de um mapa nessa escala para uma área de 3 mil hectares é francamente desaconselhada. Em tal escala, a área da bacia corresponderá a menos de 1 cm² num mapa em papel. Assim, pergunta-se ao Sr. Perito qual a relevância de utilizar tal mapa. A Vale S.A. dispõe de mapeamento de solos na escala 1:50.000 dessa bacia, que seria muito mais adequado e forneceria resultados com maior confiabilidade. Caso não se queira utilizar tal mapa, sugere-se que seja feito um mapa de solos 1:25.000 da área da bacia. Como



a área é pequena (3.000 ha), não haverá comprometimento de prazos e orçamento.

- 2) Queira o Sr. Perito explicar porque não utilizar nesta chamada a rede hidrográfica já corrigida e já utilizada na Chamada 02.
- 3) Queira o Sr. Perito informar qual será o número e a distribuição espacial das amostras de validação no campo. Porque não utilizar os 100 pontos de validação de campo avaliados na Chamada 02?
- 4) Queira o Sr. Perito explicar como considerar no Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) áreas com potencial para outros usos, como por exemplo, áreas com potencial para o ecoturismo?
- 5) Os dados fornecidos por órgãos públicos não permitem avaliação de agricultura familiar, nem a identificação de pequenas antropizações. Queira, portanto, o Sr. Perito explicar como esses serão avaliados.
- 6) A chamada 60 diz que a “Matriz PUC” considerará o uso e cobertura do solo em dois momentos. Queira o Sr. Perito esclarecer quais serão esses momentos. Antes e depois do rompimento?
- 7) A base de dados hidrográficos a ser utilizada é muito generalizada e não permite que sejam avaliados os pequenos cursos d’água utilizados pelos agricultores locais. Queira o Sr. Perito explicar como esse problema será contornado.
- 8) Queira o Sr. Perito dizer se haverá correção/ajuste da rede hidrográfica fornecida por órgãos públicos pois essa normalmente tem traçado fora de posição e de curso.
- 9) Já que se pretende formar um banco de imagens fotografadas, sugere-se ao Sr. Perito que as fotografias sejam geolocalizadas, empregando os métodos de *geotagging*, atribuindo maior confiabilidade tanto às fotografias quanto à área registrada.



- 10) Queira o Sr. Perito explicitar qual o nível de detalhamento do documento final produzido. Qual a maior escala que será disponibilizada?
- 11) Queira o Sr. Perito explicar o nível de integração desta chamada 60 com a Chamada 2.

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- 1) Segundo o documento “Metodologia para Elaboração do Zoneamento Ambiental Produtivo” (SEMAD, 2016), o conceito de unidade de paisagem é: “Síntese dos componentes do meio físico (geologia, relevo e solos) e interações com o meio biótico (vegetação nativa) e meio socioeconômico (atividades antrópicas)”. Assim, queira o Sr. Perito explicar porque a proposta da Chamada 60 não leva em consideração o meio socioeconômico na definição das unidades de paisagens.



Petição anexa.





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

ACP 5095960-85.2020.8.13.0024 – CHAMADA PÚBLICA 60:
*“Zoneamento ambiental da sub-bacia impactada do Ribeirão Ferro-
Carvão”.*

O **ESTADO DE MINAS GERAIS**, por seus Procuradores
adiante subscritos, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência,
apresentar quesitos, recomendações e indicar assistentes técnicos para o
acompanhamento dos trabalhos.

Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM):

1. Em relação ao conteúdo do item 3 (material e métodos) da proposta
apresentada, por que serão utilizadas “Bases vetoriais da Rede
hidrográfica regionalizada do Estado de Minas Gerais” (IGAM, 2010), na
escala 1:1.000.000, visto existirem bases com escalas mais adequadas à
área do projeto de ZAP? A escala indicada, aplicada a uma área de 3.000
hectares, pode não garantir o nível de detalhes considerado adequado
para o desenvolvimento dos estudos de ZAP. Atualmente o IGAM possui
bases de hidrografia oficiais e gratuitas com escalas menores, que variam
entre 1:50.000 e 1:100.000, consideradas mais adequadas aos limites da
bacia hidrográfica do projeto de ZAP.

2. A escala 1:600.000, das “Bases vetoriais do Mapa de solos do Estado
de Minas Gerais” (UFV *et al.*, 2010) indicadas no item 3 (material e
métodos) da proposta apresentada, é considerada adequada à área do
projeto de ZAP? Os resultados esperados serão satisfatórios para atingir
os objetivos do projeto? Há possibilidade de se obter junto a Vale, ou a
outra empresa ou instituição, mapa pedológico da bacia do Ribeirão
Ferro-Carvão em escala com maior nível de detalhes? Há possibilidade





de se realizar trabalho de campo e amostragens de solos para gerar esse mapa?

3. Foi observada na proposta a adoção da metodologia de Potencial de Uso Conservacionista (PUC), em substituição à etapa de definição das Unidade de Paisagem (UPs) que é prevista na metodologia oficial do ZAP. Os resultados obtidos a partir da metodologia PUC se relacionarão com os resultados dos estudos realizados a partir da metodologia oficial do ZAP, no caso de avaliações mais amplas do território?

4. Considerando a existência de iniciativas de desenvolvimento do ZAP em outras sub-bacias da Bacia do Rio Paraopeba, a utilização de metodologia diferente da oficial do ZAP permitirá ao SISEMA uma visão integrada do território para pensar políticas públicas ambientais de conservação, preservação e recuperação no âmbito do governo estadual?

5. Com a elaboração do diagnóstico da disponibilidade hídrica será realizada a interpretação das situações de escassez, estado de atenção e disponibilidade, relacionados aos cenários anterior e posterior ao rompimento da barragem?

6. Os pesos atribuídos às classes identificadas nos mapeamentos para o processamento da álgebra de mapas e geração do PUC estarão devidamente discriminados no relatório final do ZAP?

7. As áreas de preservação permanente hídricas mencionadas na proposta serão avaliadas e correlacionadas ao mapeamento do uso do solo desenvolvido com subsídio da Chamada 02? Serão considerados os cenários anterior e posterior ao rompimento da barragem de rejeitos?

8. Entre os objetivos específicos da proposta está a elaboração de relatórios que contemplem a interpretação integrada dos dados obtidos e a elaboração de apontamentos e proposições de adequação para a bacia hidrográfica. Neste contexto, serão contemplados os cenários antes e após o rompimento da barragem com vistas à proposição de adequações?

Assistente Técnica

Caroline Priscila Fan Rocha

***E-mail:* caroline.rocha@meioambiente.mg.gov.br**

Telefone: (31) 99776-5223





**Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e
Abastecimento (SEAPA)**

1. Proceder a estudo quantitativo e qualitativo do manancial hídrico do ribeirão Ferro Carvão;
2. Identificar práticas produtivas aplicadas na bacia do Ribeirão Ferro-Carvão que possam comprometer o Potencial de Uso Conservacionista;
3. Identificar *in loco*, as unidades de paisagem e seu potencial de utilização.

Assistente Técnico
Thales Rodrigo do Carmo Pinto
E-mail: thales@emater.mg.gov.br

Por oportuno, o Estado protesta pela apresentação posterior de quesitos suplementares e esclarecimentos, 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 subseqüentes para o devido acompanhamento.

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



Segue anexa petição.



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. 5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)

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 60.

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

ANDRE SPERLING Assinado de forma digital
por ANDRE SPERLING
PRADO:11831846896
6896 Dados: 2020.10.09 15:45:14
-03'00'

André Sperling Prado

Promotor de Justiça





**LIGIA PRADO
DA ROCHA**

Assinado de forma
digital por LIGIA
PRADO DA ROCHA
Dados: 2020.10.09
18:29:18 -03'00'

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 18:02. Para verificar a autenticidade acesse
<http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaoDocumento>. Chave 7EBD8CBF.771B666D.4A86D479.BE240863



**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 60-2020

Tipo: Diagnóstico e Mapeamento

Objeto: Zoneamento ambiental da sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão

Objetivo: Zonear o potencial de uso da área, uso e ocupação atual e anterior ao desastre ambiental, avaliando, ainda, a demanda e a disponibilidade hídrica na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão. Deverão ser gerados produtos, nas perspectivas temporais do antes e após o rompimento, tais como os mapeamentos de uso e cobertura, mapeamento das áreas de preservação permanente, avaliação da disponibilidade hídrica e aplicação de índices de conservação. Dentre os resultados também deverão ser apresentados relatórios, aferição em campo (para o reconhecimento de classes), assim como a entrega de todos os arquivos vetoriais e matriciais produzidos e propostos para a sub-bacia. Todo o material deverá ser georreferenciado, obedecendo os padrões IBGE (2015) para SIRGAS2000, quanto ao referencial geodésico adotado no Brasil.

O Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão é um importante instrumento de análise das condições ambientais da sub-bacia. Além do mais, é um instrumento de gestão de recursos hídricos, uso e ocupação do solo, usos conservacionistas, áreas de conflitos e identificação de áreas degradadas. Identifica-se a utilização de escalas de bases de dados para mapeamento na metodologia do Subprojeto, que podem provocar uma perda na qualidade da resolução dos mapas. Infere-se também, que na descrição da chamada, não foi mencionado nenhuma metodologia de análise da área do rompimento das barragens I, IV e IV-A da mina Córrego do Feijão. Também, não foi descrito nos resultados o que se espera desse estudo sobre o desastre sociotécnico.

O objetivo da chamada 60 é de realizar o Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão, por meio da análise integrada do estudo da demanda e disponibilidade hídrica, da avaliação do Potencial de Uso Conservacionista (PUC) e do mapeamento de uso e ocupação do solo na bacia do ribeirão Ferro Carvão. A presente chamada apresenta limitações metodológicas referentes às escalas das bases cartográficas utilizadas nas análises.

O primeiro problema é que o escopo espacial da chamada está restrito a sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão. Portanto, o ponto a ser discutido, refere-se à necessidade de ampliação da chamada para diferentes pontos da sub-bacia do rio

Paraopeba ou se haverá outra chamada em específico para toda a bacia. Pensando nessa possibilidade, uma sugestão, é que pelo menos, para as propriedades impactadas pelas enchentes às margens do Paraopeba, seja feito o zoneamento de potencial de uso e os demais índices aplicados a toda a bacia do rio Paraopeba.

Na etapa metodológica número I, a qual o objetivo é a Definição do Potencial de Uso Conservacionista da sub-bacia, os autores propõe a utilização de álgebra de mapas, cujas variáveis são: declividade obtida pelo MDE ALOS Palsar (resolução espacial de 12,5), mapa Geológico Brumadinho na Escala 1:50.000 e Bases vetoriais do Mapa de solos do Estado de Minas Gerais com escala de 1:600.000. O procedimento necessita da compatibilização dos dados na mesma escala, cujo procedimento indicado é a adoção da pior resolução entre as praticadas (maior dimensão de pixel), pois não é cartograficamente correto reduzir a resolução e melhorar a representação de um dado cuja fonte era de pior qualidade (MOURA, 2007). Nesse sentido, a resolução adotada seria a do mapa de solos, o que não atenderia para a sub-bacia do Ferro Carvão dado o seu tamanho, e, portanto, pouco retrataria a realidade da bacia. solicita-se a utilização de mapeamento de solos em escala compatível com as demais variáveis contempladas e com o tamanho da bacia Ferro Carvão.

Quesitos:

1. Na descrição metodológica do Subprojeto 60, está indicado que será utilizada uma base vetorial da rede hidrográfica do Estado de Minas Gerais com escala de 1:1.000.000, obtida através do IGAM. Contudo, o órgão ambiental estadual, IGAM, possui uma base vetorial da rede hidrográfica em escala de 1:50.000, com melhor precisão. Qual foi o critério de definição para utilizar uma base de dados com escala maior, sendo que pode provocar perda de qualidade no mapeamento? Quais as consequências da utilização dessa base vetorial de 1:1.000.000 na análise do ZAP?
2. Algumas das informações propostas de mapeamento sobre a demanda e disponibilidade hídrica, entende-se, foram contempladas na atualização do Plano Diretor da bacia do rio Paraopeba. As informações contidas no Plano Diretor da Bacia do Paraopeba serão utilizadas para a concepção das modelagens propostas?
3. Quais as unidades de paisagem identificadas no ZAP que se encontram em vulnerabilidade hídrica e de conservação do solo? Dentre essas áreas, a região afetada pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A da mina Córrego do



Feijão é considerada vulnerável? Se sim, há relação com o rompimento das barragens? Essa vulnerabilidade irá perpetuar-se e ou agravar-se com o tempo? Especificar a análise qualitativa e quantitativa de vulnerabilidade.

4. Como incidem os danos e impactos quanto à alteração da paisagem, do uso e ocupação da terra à jusante do rompimento, no que se refere às repercussões sistêmicas inerentes à dinâmica fluvial da bacia hidrográfica do rio Paraopeba, garantindo a representatividade amostral em todo o território, sem prejuízo a nenhuma das cinco regiões estabelecidas pelas Instituições de Justiça?
5. Como considerar e aferir, a partir do crivo das metodologias apresentadas, mapeamentos nos demais territórios considerados atingidos em juízo, na bacia hidrográfica do rio Paraopeba?
6. Houve implicações geomorfológicas, geológicas, pedológicas, hidrográficas e de uso do solo na região afetada pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A da Mina Córrego do Feijão? Caso haja, qual sua magnitude? Há relação com o rompimento das barragens? Quais alterações no meio físico se perpetuarão ao longo do tempo na região afetada pelo rompimento das barragens? Quais os danos verificados e possíveis no espaço físico utilizados pelas pessoas atingidas?
7. A comparação entre os potenciais de uso e conservacionista de solo antes e após o rompimento levará em consideração apenas as mudanças de uso e cobertura do solo? Devido a deposição do rejeito e a própria alteração dos terraços fluviais da sub-bacia, os outros dois critérios, pedologia e declividade, não deveriam, também, ser considerados?
8. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho atingiu áreas conservadas e antropizadas na sub-bacia do Córrego do Feijão? É possível identificar se houve modificações no índice de conservação da sub-bacia após o rompimento? De que forma essa alteração na conservação da sub-bacia altera a disponibilidade hídrica? Onde estavam localizadas as vegetações afetadas pelo rompimento das barragens? Qual a importância desses fragmentos de vegetação nativa soterrados pela lama de rejeitos para o zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP)?
9. Quais são as áreas de APP conservadas da sub-bacia do Córrego do Feijão? Quais dessas áreas de APP conservadas se encontravam na região afetada pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A da mina Córrego do Feijão em

- Brumadinho? É possível identificar impactos e danos provocados pelo rompimento das barragens nos índices de conservação das APP's? Quais são esses impactos e danos ambientais, e qual a sua magnitude? De que forma esses impactos e modificaram os modos de vida das pessoas atingidas? Quais são os impactos e danos verificados e possíveis nos serviços ecossistêmicos, e qual a sua magnitude? Quais são os impactos, riscos e danos à saúde humana e dos animais silvestres e domésticos, e qual a sua magnitude?
10. Os impactos e danos, nas APP's conservadas, eventualmente verificadas, no período pós-desastre, ocorreram de forma esporádica, episódica e pontual ou, ao contrário, ocorreram de forma continuada, duradoura e com seus efeitos prolongados no tempo? Quais são as consequências verificadas e/ou possíveis desses impactos e danos a curto, médio e longo prazo? Considerando-se o período de médio e longo prazo, é possível que esses impactos e danos alterem, complexifiquem, ampliem e ou agravem a situação dessas áreas ao longo do tempo? De que forma?
 11. Quais são as áreas de APP antropizadas da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? Quais dessas áreas de APP antropizadas se encontravam na região afetada pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? É possível identificar impactos e danos provocados pelo rompimento das barragens nos índices das APP 's antropizadas? Quais são esses impactos e danos ambientais, e qual a sua magnitude? De que forma esses impactos e danos modificam os modos de vida das pessoas atingidas? Quais são os impactos e danos nos serviços ecossistêmicos, e qual a sua magnitude? Quais são os impactos, riscos e danos à saúde humana e dos animais silvestres e domésticos? Os impactos e danos, nas APP's antropizadas, eventualmente verificadas, no período pós-desastre, ocorreram de forma esporádica, episódica e pontual ou, ao contrário, ocorreram de forma continuada, duradoura e com seus efeitos prolongados no tempo? Quais são as consequências verificadas e/ou possíveis desses impactos e danos a curto, médio e longo prazo? Considerando-se o período de médio e longo prazo, é possível que esses impactos e danos alterem, complexifiquem, ampliem e ou agravem a situação dessas áreas ao longo do tempo? De que forma?
 12. Como será feita a regionalização das vazões dos cursos d'água existentes da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão?

13. Quantas nascentes foram identificadas na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? Quais dessas nascentes foram afetadas pela lama de rejeitos das barragens I, IV e IV-A da mina Córrego do Feijão? Quais as implicações no índice de conservação de nascentes, após o rompimento das barragens na sub-bacia do Córrego do Feijão? As alterações nos índices de conservação de nascentes modificam a disponibilidade hídrica para os processos produtivos e manutenção da vida humana, animal e vegetal? Também afeta o acesso a água e qualidade de vida das pessoas atingidas? Apresenta impacto na sobrevivência da fauna silvestre, flora e animais domésticos? Os impactos e danos, nas nascentes, eventualmente verificadas, no período pós-desastre, ocorreram de forma esporádica, episódica e pontual ou, ao contrário, ocorreram de forma continuada, duradoura e com seus efeitos prolongados no tempo? Quais são as consequências verificadas e/ou possíveis desses impactos e danos a curto, médio e longo prazo? Considerando-se o período de médio e longo prazo, é possível que esses impactos e danos alterem, complexifiquem, ampliem e ou agravem a situação das nascentes e da disponibilidade hídrica ao longo do tempo? De que forma?
14. Para a adequação ambiental de bacias hidrográficas, a conservação de nascentes é uma importante variável para priorização de recursos (SEMAD, 2016). A conservação de nascentes foi afetada pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A da mina Córrego do Feijão? De que forma? Isso afeta a adequação ambiental da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? Isso provoca impactos e danos a jusante da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? Se sim, qual sua magnitude e amplitude, e de que forma afetam a população atingida, a flora, a fauna silvestre e os animais domésticos? A curto, médio e longo prazos, quais as atuais e ou possíveis consequências desses impactos e danos à saúde e à qualidade de vida das populações atingidas a jusante do rompimento, bem como da flora e fauna silvestre e doméstica? Esses impactos e danos tendem a regredir, estagnar-se, amplificar-se ou se agravar com o tempo?
15. Quais são as áreas de conflito de uso do solo atual na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? As áreas impactadas pela lama de rejeito estão inseridas no uso conflitante? Que conflitos de uso do solo foram gerados ou alterados em decorrência do rompimento das barragens I, IV e IV-A da Mina Córrego do Feijão, e qual é a amplitude e a magnitude desses conflitos? Que conflitos de uso do solo podem ser desenvolvidos ou complexificados a médio e longo prazo em decorrência dos impactos causados pelo desastre? Quais as atuais e ou possíveis consequências desses conflitos à saúde e à qualidade de vida das

- populações atingidas, bem como da flora e fauna silvestre e doméstica? Quais as ações de reparação necessárias para impedir o agravamento desses conflitos e qual a urgência de sua execução? Qual a relação do rompimento das barragens I, IV IV-A da mina do Córrego do Feijão com uso do solo atual e as unidades de paisagem da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão?
16. O cálculo da demanda hídrica será baseado nos cadastros de usuários de água, incluindo cadastro de outorga e uso insignificantes, porém sabe-se, que muitos usuários não possuem cadastro efetivado. Será feita uma avaliação de campo para identificar esses usuários e se essas captações serão consideradas para o cálculo da disponibilidade hídrica?
 17. Qual o motivo de se utilizar apenas as APPs hídricas para o cálculo do índice de antropização de APPs?
 18. A delimitação das áreas de APPs levará em consideração as regras para o uso consolidado e as áreas cadastradas pelos proprietários do Cadastro Ambiental Rural ou utilizará apenas o raio circunscrito ao curso d'água?
 19. Serão utilizados dados de Reserva Legal do Cadastro Ambiental Rural para comparação com o PUC e incremento do Índice Conservacionista da Bacia? Em caso negativo, qual a justificativa?
 20. Qual é a proposta de ficha de campo para validação dos dados obtidos em escritório?
 21. Como será realizado o cálculo de concentração de nascentes? Qual o método de identificação de nascentes? Será apenas pela malha hidrográfica advinda de mapas secundários, ou será produzido uma nova malha hidrográfica pelo Modelo Digital de Elevação? Haverá a ortorectificação dos canais de drenagem em escala adequada a realidade de uma sub-bacia? Haverá trabalhos de campo visando validar e aferir essas informações?
 22. Quais são as áreas prioritárias para recuperação ambiental identificadas no ZAP? Dentre essas áreas prioritárias, estão incluídas as degradadas pela lama de rejeito provocadas pelo rompimento das barragens da Mina Córrego do Feijão? Será realizado um mapeamento específico e cálculo das áreas degradadas pela lama de rejeito devido ao rompimento das barragens I, IV e IV-A da mina Córrego do Feijão?

23. Qual a metodologia adotada para computar a demanda hídrica das atividades minerárias na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? Há relação da demanda hídrica de atividades minerárias com a eventual indisponibilidade hídrica identificada na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? Há relação da demanda hídrica das atividades minerárias com o rompimento das barragens? As atividades minerárias existentes na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão provocam o rebaixamento do lençol freático e a diminuição da vazão de nascentes? Se sim, quais os danos para os atingidos do rompimento das barragens I, IV e IV-A da Mina do Córrego do Feijão? Quais são as consequências verificadas desses danos a curto, médio e longo prazo? Considerando-se o período de médio e longo prazo, é possível que esses danos alterem, complexifiquem, ampliem e ou agravem a situação da disponibilidade hídrica ao longo do tempo? De que forma?
24. Como os dados do Zoneamento Ambiental Produtivo serão consolidados para a construção do processo de dimensionamento dos danos gerados e da dimensão da reparação?
25. De que forma o Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) elaborado pela equipe técnica da UFMG, perita do Juízo, contribuirá na formulação de planos, programas e ações de manejo do uso do solo e gestão sustentável da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? De que forma os resultados do ZAP inter-relacionam-se com o rompimento das barragens I, IV IV-A da mina do Córrego do Feijão? Quais foram as conclusões do estudo? Foram incluídas propostas de ações, programas e projetos para gestão da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão nesse estudo do ZAP? Se sim, quais as especificidades sobre a região do rompimento das barragens?
26. Esse produto, Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) será apresentado ao Comitê Gestor do ZAP para validação, sistematização e disponibilização em ambiente eletrônico apropriado para todo o Estado de Minas Gerais, a fim de propiciar a utilização por órgãos governamentais, entidades públicas e privadas, bem como outros interessados?
27. Quanto a devolutiva proposta (cartilha educativa), em que medida se considera a participação de atingidas e atingidos no processo de produção dos dados e nas devolutivas? Como uma "cartilha em linguagem acessível" pode ser suficiente para os grupos mais vulneráveis, como analfabetos, por exemplo? Quais mecanismos de integração e participação das comunidades atingidas irão

resguardar e garantir a isonomia no processo de acessibilidade aos dados produzidos no território?

28. As bases vetoriais de solos e da rede hidrográfica apresentam escalas amplas e regionais para o estado de Minas Gerais. Considerando que o mapeamento se trata de uma sub-bacia, como garantir levantamentos em escala adequada, sem prejuízos aos detalhes e particularidades do território em foco?
29. Na proposição de “adequações socioeconômicas e ambientais” no item 3.1, como serão consideradas as áreas de deposição de rejeitos, bem como de alteração de cursos d’água como prioritárias para recuperação? Qual metodologia será utilizada e quais prognósticos serão indicados para esses cenários de degradação?
-

Referências Bibliográficas:

SEMAD/SEAP. Metodologia para elaboração do Zoneamento Ambiental Produtivo - ZAP de sub-bacias hidrográficas. 2ª edição. Minas Gerais, 2016. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2016/ZAP/Metodologia_ZAP_-_2_edicao.pdf> Acesso em: 30 set. de 2020.

Mourão, A.C.M. **Reflexões Metodológicas como subsídio para estudos ambientais baseados em análise de multicritérios**. Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Florianópolis, Brasil, 21-26 abril 2007, INPE, p. 2899-2906.





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.

5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)

Nos autos do processo em epígrafe, o Ministério Público informa que sua manifestação em relação ao despacho ID [0391698486](#) foi feita conjuntamente com a Defensoria Pública e por ela protocolada, conforme evento 30, ID [1004029806](#).

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 [30 - 1004029806](#).

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

Ciente o MP.

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



Processo n. 5095960-85.2020.8.13.0024

Segue decisão em anexo.

Publique-se. Intime-se. Cumpra-se.

Belo Horizonte, **23 de outubro de 2020** .

Elton Pupo Nogueira

Juiz de Direito

2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias





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 5095960-85.2020.8.13.0024 (Chamada 60)

A proposta nº 60 apresentada e recomendada pelo Comitê Técnico-Científico da UFMG tinha por objeto, originalmente, o Zoneamento ambiental da sub-bacia impactada do Ribeirão Ferro-Carvão.

Após reunião técnica com as partes, os Coordenadores do Subprojeto 60 e a Coordenação do Projeto Brumadinho-UFMG, no dia 30 de julho de 2020, decidiu-se pela adequação da proposta e o projeto contemplou uma segunda fase, envolvendo a maior parte da bacia do Rio Paraopeba, conforme manifestação do Comitê Técnico-Científico, no dia 22 de setembro de 2020, e demais documentos juntados (ID's 752828198, 752828210, 752828217 e 752828220).

As partes foram intimadas quanto à petição do Comitê Técnico-Científico no dia 22 de setembro de 2020, conforme ID 754883236, e não manifestaram contraposições.

Assim sendo, tendo em vista que os pesquisadores foram apresentados, o subprojeto foi adequado e nada que mereça reparo foi apontado, portanto APROVO a proposta de pesquisa apresentada pelo Professor Doutor Carlos Fernando Ferreira Lobo, do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais, e, em consequência, autorizo a contratação pela FUNDEP do projeto proposto para a Chamada 60, determinando que a Vale S.A. faça depósito da quantia correspondente a R\$ 2.542,979,07 (dois milhões, quinhentos e quarenta e dois mil, novecentos e setenta e nove reais e sete centavos) para a conta bancária 960.583-5, 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.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais

Page 2 of 2



Processo n. 5095960-85.2020.8.13.0024

Segue decisão em anexo.

Publique-se. Intime-se. Cumpra-se.

Belo Horizonte, **23 de outubro de 2020** .

Elton Pupo Nogueira

Juiz de Direito

2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias



Segue 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)
MARCOS 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
MATEUS 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
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 5095960-85.2020.8.13.0024

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 60, vem, por seus
advogados abaixo assinados, requerer a juntada da inclusa impugnação
aos quesitos apresentados pelas Assessorias Técnicas sob o ID
1004029806, elaborada pela Universidade Federal de Lavras Novas -
UFLA, para que produza os devidos efeitos.

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

Em adição às impugnações feitas no documento anexo, e sem prejuízo delas, a VALE também apresenta impugnações aos quesitos de nºs 6, 10, 13, 23 e 29 apresentadas pelas Assessorias Técnicas pelas razões que se seguem.

QUESITO IMPUGNADO	JUSTIFICATIVA
<p>6. Houve implicações geomorfológicas, geológicas, pedológicas, hidrográficas e de uso do solo na região afetada pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A da Mina Córrego do Feijão? Caso haja, qual sua magnitude? Há relação com o rompimento das barragens? Quais alterações no meio físico se perpetuarão ao longo do tempo na região afetada pelo rompimento das barragens? Quais os danos verificados e possíveis no espaço físico utilizados pelas pessoas atingidas?</p>	<p>Impugna-se o quesito 6, visto que está fora do escopo da chamada fazer prognósticos relativos a possíveis desdobramentos a curto, médio e longo prazos, no que concerne às alterações no meio físico.</p>
<p>10. Os impactos e danos, nas APP's conservadas, eventualmente verificadas, no período pós-desastre, ocorreram de forma esporádica, episódica e pontual ou, ao contrário, ocorreram de forma continuada, duradoura e com seus efeitos prolongados no tempo? Quais são as consequências verificadas e/ou possíveis desses impactos e danos a curto, médio e longo prazo? Considerando-se o período de médio e longo prazo, é possível que esses impactos e danos alterem, complexifiquem, ampliem e ou agravem a situação dessas áreas ao longo do tempo? De que forma?</p>	<p>Impugna-se o quesito 10, visto que está fora do escopo da chamada fazer prognósticos relativos a possíveis desdobramentos a curto, médio e longo prazos, no que concerne às APPs conservadas.</p>
<p>13. Quantas nascentes foram identificadas na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? Quais dessas nascentes foram afetadas pela lama de rejeitos das barragens I, IV e IV-A da mina Córrego do Feijão? Quais as</p>	<p>Impugna-se o quesito 13, visto que está fora do escopo da chamada fazer prognósticos relativos a possíveis desdobramentos a curto, médio e longo prazos, no que concerne às nascentes e disponibilidade</p>



<p>implicações no índice de conservação de nascentes, após o rompimento das barragens na sub-bacia do Córrego do Feijão? As alterações nos índices de conservação de nascentes modificam a disponibilidade hídrica para os processos produtivos e manutenção da vida humana, animal e vegetal? Também afeta o acesso a água e qualidade de vida das pessoas atingidas? Apresenta impacto na sobrevivência da fauna silvestre, flora e animais domésticos? Os impactos e danos, nas nascentes, eventualmente verificadas, no período pós-desastre, ocorreram de forma esporádica, episódica e pontual ou, ao contrário, ocorreram de forma continuada, duradoura e com seus efeitos prolongados no tempo? Quais são as consequências verificadas e/ou possíveis desses impactos e danos a curto, médio e longo prazo? Considerando-se o período de médio e longo prazo, é possível que esses impactos e danos alterem, complexifiquem, ampliem e ou agravem a situação das nascentes e da disponibilidade hídrica ao longo do tempo? De que forma?</p>	<p>hídrica.</p>
<p>23. Qual a metodologia adotada para computar a demanda hídrica das atividades minerárias na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? Há relação da demanda hídrica de atividades minerárias com a eventual indisponibilidade hídrica identificada na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? Há relação da demanda hídrica das atividades minerárias com o rompimento das barragens? As atividades minerárias existentes na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão provocam o rebaixamento do lençol freático e a diminuição da vazão de nascentes? Se sim, quais os danos para os atingidos do rompimento das barragens I, IV e</p>	<p>Impugna-se o quesito 23, visto que está fora do escopo da chamada fazer prognósticos relativos a possíveis desdobramentos a curto, médio e longo prazos, no que concerne à demanda hídrica das atividades minerárias.</p>

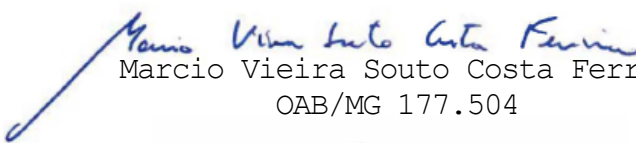



<p>IV-A da Mina do Córrego do Feijão? Quais são as consequências verificadas desses danos a curto, médio e longo prazo? Considerando-se o período de médio e longo prazo, é possível que esses danos alterem, complexifiquem, ampliem e ou agravem a situação da disponibilidade hídrica ao longo do tempo? De que forma?</p>	
<p>29. Na proposição de "adequações socioeconômicas e ambientais" no item 3.1, como serão consideradas as áreas de deposição de rejeitos, bem como de alteração de cursos d'água como prioritárias para recuperação? Qual metodologia será utilizada e quais prognósticos serão indicados para esses cenários de degradação?</p>	<p>Impugna-se o quesito 29, visto que está fora do escopo da chamada realizar prognósticos para os cenários citados no quesito.</p>

Nestes termos,
P.deferimento.

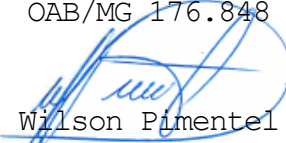
Belo Horizonte, 3 de novembro de 2020.


Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465


Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

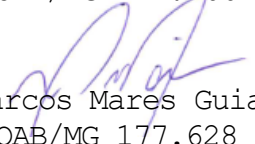

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848

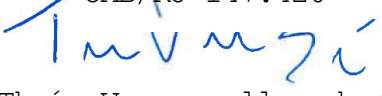

Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

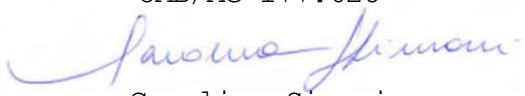

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418


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


Anafúlia dos Prazeres

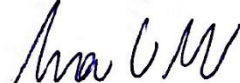




Ana Julia Grein Moniz de Aragão
OAB/RJ 208.830

Ana Victoria Pelliccione da Cunha
OAB/RJ 215.098

Paola Prado
OAB/RJ 210.891


Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095





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



Impugnação de Quesitos das Assessorias Técnicas

Chamada 60

Equipe Meio Físico

03 de Novembro de 2020



Equipe Meio Físico

IMPUGNAÇÃO QUESITOS ATs MP CHAMADA 60

1. Na descrição metodológica do Subprojeto 60, está indicado que será utilizada uma base vetorial da rede hidrográfica do Estado de Minas Gerais com escala de 1:1.000.000, obtida através do IGAM. Contudo, o órgão ambiental estadual, IGAM, possui uma base vetorial da rede hidrográfica em escala de 1:50.000, com melhor precisão. Qual foi o critério de definição para utilizar uma base de dados com escala maior, sendo que pode provocar perda de qualidade no mapeamento? Quais as consequências da utilização dessa base vetorial de 1:1.000.000 na análise do ZAP?

Impugna-se o quesito 1 acima por haver um erro técnico relativo à grandeza de escala no quesito. Uma escala maior significa maior detalhamento, ou seja, não haveria perda, mas sim ganho de qualidade no mapeamento, ao contrário do questionado neste quesito.

9. Quais são as áreas de APP conservadas da sub-bacia do Córrego do Feijão? Quais dessas áreas de APP conservadas se encontravam na região afetada pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A da mina Córrego do Feijão em Brumadinho? É possível identificar impactos e danos provocados pelo rompimento das barragens nos índices de conservação das APP's? Quais são esses impactos e danos ambientais, e qual a sua magnitude? De que forma esses impactos e modificaram os modos de vida das pessoas atingidas? Quais são os impactos e danos verificados e possíveis nos serviços ecossistêmicos, e qual a sua magnitude? Quais são os impactos, riscos e danos à saúde humana e dos animais silvestres e domésticos, e qual a sua magnitude?

Impugna-se o quesito 09 pois a avaliação da saúde humana e animal está fora do escopo da Chamada 60.

11. Quais são as áreas de APP antropizadas da sub-bacia do ribeirão Ferro Carvão? Quais dessas áreas de APP antropizadas se encontravam na região afetada pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? É possível identificar impactos e danos provocados pelo rompimento das barragens nos índices das APP 's antropizadas? Quais são esses impactos e danos ambientais, e qual a sua magnitude? De que forma esses impactos e danos modificam os modos de vida das



peças atingidas? Quais são os impactos e danos nos serviços ecossistêmicos, e qual a sua magnitude? Quais são os impactos, riscos e danos à saúde humana e dos animais silvestres e domésticos? Os impactos e danos, nas APP's antropizadas, eventualmente verificadas, no período pós-desastre, ocorreram de forma esporádica, episódica e pontual ou, ao contrário, ocorreram de forma continuada, duradoura e com seus efeitos prolongados no tempo? Quais são as consequências verificadas e/ou possíveis desses impactos e danos a curto, médio e longo prazo? Considerando-se o período de médio e longo prazo, é possível que esses impactos e danos alterem, complexifiquem, ampliem e ou agravem a situação dessas áreas ao longo do tempo? De que forma?

Impugna-se o quesito 11 pois a avaliação da saúde humana e animal e de eventuais serviços ecossistêmicos estão fora do escopo da Chamada 60.

14. Para a adequação ambiental de bacias hidrográficas, a conservação de nascentes é uma importante variável para priorização de recursos (SEMAD, 2016). A conservação de nascentes foi afetada pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A da mina Córrego do Feijão? De que forma? Isso afeta a adequação ambiental da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? Isso provoca impactos e danos a jusante da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? Se sim, qual sua magnitude e amplitude, e de que forma afetam a população atingida, a flora, a fauna silvestre e os animais domésticos? A curto, médio e longo prazos, quais as atuais e ou possíveis consequências desses impactos e danos à saúde e à qualidade de vida das populações atingidas a jusante do rompimento, bem como da flora e fauna silvestre e doméstica? Esses impactos e danos tendem a regredir, estagnar-se, amplificar-se ou se agravar com o tempo?

Impugna-se o quesito 14 pois o escopo da Chamada 60 não contempla avaliações sobre saúde humana e animal.

15. Quais são as áreas de conflito de uso do solo atual na sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão? As áreas impactadas pela lama de rejeito estão inseridas no uso conflitante? Que conflitos de uso do solo foram gerados ou alterados em decorrência do rompimento das barragens I, IV e IV-A da Mina Córrego do Feijão, e qual é a amplitude e a magnitude desses conflitos? Que conflitos de uso do solo podem ser desenvolvidos ou complexificados a médio e longo prazo em decorrência dos impactos causados pelo desastre? Quais as atuais e ou possíveis consequências desses conflitos à saúde e à qualidade de vida das populações atingidas, bem como da flora e fauna silvestre e doméstica? Quais as ações de reparação necessárias para impedir o agravamento desses conflitos e qual a urgência de sua execução? Qual a relação do rompimento das barragens



I, IV IV-A da mina do Córrego do Feijão com uso do solo atual e as unidades de paisagem da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão?

Impugna-se o quesito 15 pois a inferência de eventuais danos à saúde humana e animal assim como a sugestão de eventuais medidas mitigadoras para aqueles estão fora do escopo da Chamada 60.





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 242/2020

BELO HORIZONTE, 27/10/2020

AO SENHOR
JOSÉ EDUARDO FORTUNA
GERENTE DO BANCO DO BRASIL S.A - AG. 1615-2

ASSUNTO: TRANSFERÊNCIA

PROCESSO nº: 5095960-85.2020.8.13.0024 (CHAMADA Nº 60)

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

RELACIONADO COM OS PROCESSOS ABAIXO (VALE S.A):

Page 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)
(Chamada 60)

Prezado Senhor,

Conforme decisão proferida por este Juízo na qual foi aprovada a pesquisa apresentada pelo **Professor Doutor Carlos Fernando Ferreira Lobo**, do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais, bem como consequentemente autoriza a contratação pela FUNDEP do Projeto proposto para a **Chamada 60**, determino a V. Sa. proceder à transferência da quantia de **R\$ 2.542,979,07 (dois milhões, quinhentos e quarenta e dois reais, novecentos e setenta e**

nove reais), existente em **conta judicial nº 44001128304-88**, vinculada aos autos **5044954-73.2019.8.13.0024 (relacionado com o acidente da VALE S.A)**, para a conta bancária **960.583-5**, agência **1615-2**, do Banco do Brasil, de titularidade da FUNDEP, no **prazo de cinco dias, conforme documento anexo.**



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 5095960-85.2020.8.13.0024 em 26/10/2020 14:05:55 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: **20102614055424400001141657273**
ID do documento: **1144039804**





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 5095960-85.2020.8.13.0024 (Chamada 60)

A proposta nº 60 apresentada e recomendada pelo Comitê Técnico-Científico da UFMG tinha por objeto, originalmente, o Zoneamento ambiental da sub-bacia impactada do Ribeirão Ferro-Carvão.

Após reunião técnica com as partes, os Coordenadores do Subprojeto 60 e a Coordenação do Projeto Brumadinho-UFMG, no dia 30 de julho de 2020, decidiu-se pela adequação da proposta e o projeto contemplou uma segunda fase, envolvendo a maior parte da bacia do Rio Paraopeba, conforme manifestação do Comitê Técnico-Científico, no dia 22 de setembro de 2020, e demais documentos juntados (ID's 752828198, 752828210, 752828217 e 752828220).

As partes foram intimadas quanto à petição do Comitê Técnico-Científico no dia 22 de setembro de 2020, conforme ID 754883236, e não manifestaram contraposições.

Assim sendo, tendo em vista que os pesquisadores foram apresentados, o subprojeto foi adequado e nada que mereça reparo foi apontado, portanto APROVO a proposta de pesquisa apresentada pelo Professor Doutor Carlos Fernando Ferreira Lobo, do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais, e, em consequência, autorizo a contratação pela FUNDEP do projeto proposto para a Chamada 60, determinando que a Vale S.A. faça depósito da quantia correspondente a R\$ 2.542,979,07 (dois milhões, quinhentos e quarenta e dois mil, novecentos e setenta e nove reais e sete centavos) para a conta bancária 960.583-5, 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.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais

Page 2 of 2





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: 5095960-85.2020.8.13.0024

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 enviei ofício via e-mail.

BELO HORIZONTE, 6 de novembro de 2020.

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



Zimbra

vfazestadual2@tjmg.jus.br

OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE - PROCESSO 5095960-85.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

De : Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br> sex, 06 de nov de 2020 13:46
2 anexos

Assunto : OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE - PROCESSO 5095960-85.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

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

 **5095960 Ofício-9.pdf**
93 KB





5095960 decisão.pdf

371 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

TERMO DE JUNTADA

PROCESSO Nº 5095960-85.2020.8.13.0024

[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): **RECIBO BANCO DO BRASIL S.A**

BELO HORIZONTE, 12/11/2020

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



Comprovante de Resgate Justiça Estadual

Numero de Protocolo : 00000000049805092
Processo : 5044954-73.2019.8.13.0024
Numero do Alvará : ALV 2020554236
Data do Alvará : 05/11/2020
Data do Levantamento : 10/11/2020
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\$ 2.405.463,25
Valor dos Rendimentos: R\$ 137.515,82
Valor Bruto Resgate : R\$ 2.542.979,07
Valor do IR : R\$ 0,00
Valor Líquido Resgate: R\$ 2.542.979,07

DADOS DO CRÉDITO

Finalidade : Crédito em C/C BB
Banco : Banco do Brasil S.A.
Agência : 1615
Conta : 0960583-5
Titular da Conta : FUNDACAO DE DESENVOLVIMEN
CPF/CNPJ : 18.720.938/0001-41
Valor Líq. Pagamento : R\$ 2.542.979,07
Data do Pagamento : 10/11/2020

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Conta Resgatada : 4400112830488
=====

Autenticação Eletrônica: 6FCABF2264049716
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.





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

Autos do Processo n.º 5095960-85.2020.8.13.0024 – Subprojeto 60

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

No dia 20/11/20 a FUNDEP comunicou à Coordenação do Projeto Brumadinho-UFMG que foi identificada **duplicidade na transferência de recursos referentes ao Subprojeto 60**.

Conforme comunicado do Presidente da FUNDEP (anexo), no dia **10/11/2020** foi feita transferência no **valor de R\$ 2.542.979,07 (dois milhões, quinhentos e quarenta e dois mil, novecentos e setenta e nove reais e sete centavos)** para a **conta corrente vinculada ao Subprojeto 60 (960.583-5, agência 1615-2)**.

No dia **17/11/2020** foi feito **novo depósito do mesmo valor de R\$ 2.542.979,07 (dois milhões, quinhentos e quarenta e dois mil, novecentos e setenta e nove reais e sete centavos)** também para a **conta corrente vinculada ao Subprojeto 60 (960.583-5, agência 1615-2)**.

Houve, portanto, o depósito em dobro dos recursos para custeio do Subprojeto 60.

Diante desses fatos, a Coordenação do Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho-UFMG requer à V.Exa. que indique à FUNDEP, a pedido dessa, qual a forma de se proceder à devolução do valor de R\$2.542.979,07 (dois milhões, quinhentos e quarenta e dois mil, novecentos e setenta e nove reais e sete centavos), indicando, se possível, a conta corrente judicial para depósito.

Termos em que pede juntada.

Belo Horizonte, 23 de novembro de 2020.



Fabiano Teodoro Lara

Coordenador do Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho-UFMG



Número do documento: 20112313144627600001500612169

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20112313144627600001500612169>

Assinado eletronicamente por: FABIANO TEODORO DE REZENDE LARA - 23/11/2020 13:14:47

Num. 1503119801 - Pág. 2

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

Autos do Processo n.º 5095960-85.2020.8.13.0024 – Subprojeto 60

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

No dia 20/11/20 a FUNDEP comunicou à Coordenação do Projeto Brumadinho-UFMG que foi identificada **duplicidade na transferência de recursos referentes ao Subprojeto 60**.

Conforme comunicado do Presidente da FUNDEP (anexo), no dia **10/11/2020** foi feita transferência no **valor de R\$ 2.542.979,07 (dois milhões, quinhentos e quarenta e dois mil, novecentos e setenta e nove reais e sete centavos)** para a **conta corrente vinculada ao Subprojeto 60 (960.583-5, agência 1615-2)**.

No dia **17/11/2020** foi feito **novo depósito do mesmo valor de R\$ 2.542.979,07 (dois milhões, quinhentos e quarenta e dois mil, novecentos e setenta e nove reais e sete centavos)** também para a conta corrente **vinculada ao Subprojeto 60 (960.583-5, agência 1615-2)**.

Houve, portanto, o depósito em dobro dos recursos para custeio do Subprojeto 60.

Diante desses fatos, a Coordenação do Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho-UFMG requer à V.Exa. que indique à FUNDEP, a pedido dessa, qual



a forma de se proceder à devolução do valor de R\$2.542.979,07 (dois milhões, quinhentos e quarenta e dois mil, novecentos e setenta e nove reais e sete centavos), indicando, se possível, a conta corrente judicial para depósito.

Termos em que pede juntada.

Belo Horizonte, 23 de novembro de 2020.



Fabiano Teodoro Lara

Coordenador do Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho-UFMG



Belo Horizonte, 20 de novembro de 2020.

Aos Professores Cláudia Andrea Mayorga Borges, Ricardo Machado Ruiz e Fabiano Teodoro de Rezende Lara, Coordenadores do Projeto de Avaliação de Necessidades Pós-Desastre do colapso da Barragem da Mina Córrego do Feijão - Brumadinho Termo de Cooperação Técnica 037/19 tendo como interveniente a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa - FUNDEP

Prezados Senhores Fabiano e Ricardo e Senhora Cláudia

A Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa - FUNDEP vem trazer ao conhecimento dos senhores a seguinte informação para ciência e registro nos autos:

No dia 10/11/2020 foi identificada a transferência no valor de R\$ 2.542.979,07 referente ao Comprovante De Resgate De Deposito Judicial_Processo_5044954-73.2019.8.13.0024_Número Do Alvará_Alv 2020554236 , na conta bancária Cc.960.583-5, 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 27938 - BRUMADINHO/FACE/SUBPROJETO 60 - Zoneamento Ambiental Produtivo na Sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão criado a partir do processo de aprovação 5095960-85.2020.8.13.0024 emitido pela 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, cuja coordenação está sob a responsabilidade do Professor Carlos Fernando Ferreira Lobo do Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais.

Informamos ainda que, no dia 17/11/2020 foi identificada uma nova transferência no valor de R\$ 2.542.979,07 referente ao Resgate De Deposito Judicial Processo 5044954-73.2019.8.13.0024 Número do Alvará : 2020559814, na mesma conta bancária Cc.960.583-5, agência 1615-2 do Banco do Brasil. Informamos que o valor foi creditado em duplicidade.

Visando corrigir o erro acima citado referente à transferência do recurso, solicitamos orientação ao CTC para tomarmos as providências necessárias para correção.

Em anexo estão os registros das transferências do Juízo, e o extrato da conta bancária.

Atenciosamente,

ALFREDO GONTIJO DE OLIVEIRA:04512421653
Assinado de forma digital por ALFREDO GONTIJO DE OLIVEIRA:04512421653
Data: 2020.11.20 18:28:50 -03'00'

Alfredo Gontijo de Oliveira
Presidente



Extrato Projeto

Créditos e Gastos na Rubrica: Todas [clique aqui para modificar](#)

Período: 01/01/2020 a 20/11/2020

Rubrica: Todas Rubricas

Receitas
 Despesas
 Empenhos
 Todos Movimentos

Consultar

Gerar Planilha

Clique sobre o cabeçalho das colunas para ordenar

Data	Sub	Rub	Histórico	Valor	Movimentação
Posição inicial:					0,00
10/11/2020	1	014	Comprovante De Resgate De Deposito Judicial_Processo_5044954-73.2019.8.13.0024_Numero Do Alvara_Alv 2020554236 [Ac]	158.934,97	158.934,97
10/11/2020	1	029	Comprovante De Resgate De Deposito Judicial_Processo_5044954-73.2019.8.13.0024_Numero Do Alvara_Alv 2020554236 [Ac]	131.294,09	290.229,06
10/11/2020	1	035	Comprovante De Resgate De Deposito Judicial_Processo_5044954-73.2019.8.13.0024_Numero Do Alvara_Alv 2020554236 [Ac]	231.179,89	521.408,95
10/11/2020	1	186	Comprovante De Resgate De Deposito Judicial_Processo_5044954-73.2019.8.13.0024_Numero Do Alvara_Alv 2020554236 [Ac]	231.179,89	752.588,84
10/11/2020	1	200	Comprovante De Resgate De Deposito Judicial_Processo_5044954-73.2019.8.13.0024_Numero Do Alvara_Alv 2020554236 [Ac]	1.744.154,33	2.496.743,17
10/11/2020	1	238	Comprovante De Resgate De Deposito Judicial_Processo_5044954-73.2019.8.13.0024_Numero Do Alvara_Alv 2020554236 [Ac]	46.235,90	2.542.979,07
17/11/2020	1	045	Resgate De Deposito Judicial Processo : 5044954-73.2019.8.13.0024 Numero Do Alvara : 2020559814 [Ac]	2.542.979,07	5.085.958,14
					Empenho: 0,00
					Saldo: 5.085.958,14

Voltar



Movimentação Financeira

EXTRATO DE PROJETOS

[Imprimir extrato](#)

Projeto: 27938 BRUMADINHO/FACE/SUBPROJETO 60 - Zoneamento Ambiental Produtivo na Sub-bacia do Ribeirao Ferro-Carvao

instrumento de contratação: CONTRATO - modalidade de compra: Decreto 8.241/14 - especie: PESQUISA Analista:

Musamara Mistica dos Santos - Tel:4582 - Email: musamarasantos@fundep.com.br

Coordenador: Carlos Fernando Ferreira Lobo - Email: carlosfflobo@gmail.com - Tel: (31)99691-4555

EDITAL ou Chamada: Chamada 60 - Brumadinho -

Projeto terminou em: .

Movimentação no país em reais em 20/11/20

Rubricas	Aprovado R\$	Liberado R\$	A Liberar R\$	Créditos R\$	Empenhos R\$	Gastos R\$	Disponivel R\$	Contratado R\$	Descompro-metido R\$
014 Equip./Material Permanente	9.200,00	158.934,97	-149.734,97	158.934,97	0,00	0,00	158.934,97	0,00	9.200,00
029 Viagens	7.600,00	131.294,09	-123.694,09	131.294,09	0,00	0,00	131.294,09	0,00	7.600,00
035 Custos Administrativos	13.381,92	231.179,89	-217.797,97	231.179,89	0,00	0,00	231.179,89	0,00	13.381,92
045 Liberacoes	0,00	2.542.979,07	-2.542.979,07	2.542.979,07	0,00	0,00	2.542.979,07	0,00	0,00
050 Operacoes Financeiras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186 Resolucao 10/95-Unidade	13.381,92	231.179,89	-217.797,97	231.179,89	0,00	0,00	231.179,89	0,00	13.381,92
200 Bolsa	100.960,92	1.744.154,33	-1.643.193,41	1.744.154,33	0,00	0,00	1.744.154,33	0,00	100.960,92
238 Resolucao 10/95-Ufmg	2.676,38	46.235,90	-43.559,52	46.235,90	0,00	0,00	46.235,90	0,00	2.676,38
406 Devolucao De Saldo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totais	147.201,14	5.085.958,14	-4.938.757,00	5.085.958,14	0,00	0,00	5.085.958,14	0,00	147.201,14

*atentar:

Consulta aos adiantamentos de despesas e para viagens

Movimentacao de pagamentos de pessoal neste Projeto

Itens aprovados neste Projeto

IMPORTANTE: O Banco do Brasil cobra em NY US\$30 por operação efetuada

APROVADO: Recursos aprovados pelo financiador

LIBERADO: Recursos previstos em orcamento e efetivamente recebidos

A LIBERAR: Saldo a ser liberado (APROVADO - LIBERADO)

CREDITOS: Recursos efetivamente recebidos (inclui LIBERADOS)

EMPENHOS: Valores bloqueados para serem gastos

GASTOS: Despesas efetivamente pagas

DISPONIVEL: Saldo relativo aos recursos liberados (CRÉDITOS - EMPENHOS - GASTOS)

CONTRATADO: Valores futuros já contratados, inclusive folha de pagamento e bolsas

DESCOMPROMETIDO: Saldo não comprometido (DISPONIVEL + A LIBERAR - CONTRATADO)



Data PREVISTA DE TÉRMINO DO PROJETO

www.fundep.br/espacocoordenador/cgi-win/ExibeHTML.exe?arquivo=MAT-REAL,MATA75,MATBS130_2_1931838819&codigo=musamarasantos&ma... 1/2
20/11/2020 Extratos com Contratos de Fornecimento

(Detalhe Técnico: compras,matbs130_contrat_sql)

Data e hora local: sex 20 nov 2020 10:49:46





CERTIDÃO

CERTIFICO QUE, Não consta nos autos depósito realizado por este Juízo no dia 17/11/2020, conforme relatado na petição de ID1503119801,

sendo que foi realizado um único depósito no dia no dia **10/11/2020** no **valor de R\$ 2.542.979,07 (dois milhões, quinhentos e quarenta e dois mil, novecentos e setenta e nove reais e sete centavos)** para a conta corrente vinculada a este Subprojeto 60.





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 5095960-85.2020.8.13.0024

[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**

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



Processo Nº : 5095960-85.2020.8.13.0024
Ofício Nº : 242/2020
Autor (a) : DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG
Réu : VALE S/A
Classe : PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

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

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

Comprovante de Resgate Justiça Estadual

Numero de Protocolo : 00000000049898105
Processo : 5044954-73.2019.8.13.0024
Numero do Alvará : 2020559814
Data do Alvará : 27/10/2020
Data do Levantamento : 17/11/2020
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\$ 2.404.813,06
Valor dos Rendimentos: R\$ 138.166,01
Valor Bruto Resgate : R\$ 2.542.979,07
Valor do IR : R\$ 0,00
Valor Líquido Resgate: R\$ 2.542.979,07

DADOS DO CRÉDITO

Finalidade : Crédito em C/C BB
Banco : Banco do Brasil S.A.
Agência : 1615
Conta : 0960583-5
Titular da Conta : FUNDACAO DE DESENVOLVIMEN
CPF/CNPJ : 18.720.938/0001-41
Valor Líq. Pagamento : R\$ 2.542.979,07
Data do Pagamento : 17/11/2020

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Conta Resgatada : 4400112830488

=====
Autenticação Eletrônica: F32AA4A2817ECB7C

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 5095960-85.2020.8.13.0024

[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): Comprovante de Resgate

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



Zimbra

vfazestadual2@tjmg.jus.br

Enc: OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE - PROCESSO 5095960-85.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH**De :** psojudicial5711@bb.com.br

qui, 03 de dez de 2020 11:23

Remetente : josereism@bb.com.br

3 anexos

Assunto : Enc: OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE -
PROCESSO 5095960-85.2020.8.13.0024 - 2ª
VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH**Para :** vfazestadual2@tjmg.jus.br

Comprovante de Resgate Justiça Estadual

Numero de Protocolo : 00000000049805092
Processo : 5044954-73.2019.8.13.0024
Numero do Alvará : ALV 2020554236
Data do Alvará : 05/11/2020
Data do Levantamento : 10/11/2020
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\$ 2.405.463,25
Valor dos Rendimentos: R\$ 137.515,82
Valor Bruto Resgate : R\$ 2.542.979,07
Valor do IR : R\$ 0,00
Valor Líquido Resgate: R\$ 2.542.979,07

DADOS DO CRÉDITO

Finalidade : Crédito em C/C BB
Banco : Banco do Brasil S.A.
Agência : 1615
Conta : 0960583-5
Titular da Conta : FUNDACAO DE DESENVOLVIMEN
CPF/CNPJ : 18.720.938/0001-41
Valor Líq. Pagamento : R\$ 2.542.979,07
Data do Pagamento : 10/11/2020

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Conta Resgatada : 4400112830488
=====

Autenticação Eletrônica: 6FCABF2264049716

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.



Prezados,
Segue(m) o(s) número(s) de protocolo de resgate:
Acesse seus comprovantes diretamente no site www.bb.com.br, no menu Judiciário > Serviços Exclusivos > Depósito Judicial > Comprovantes.
Clientes BB também podem acessar no Autoatendimento Pessoa Física e Gerenciador Financeiro. Ou no link abaixo:
https://www63.bb.com.br/portalbb/djo/id/resgate/dadosResgate,802,4647,500828,0,1.bbx?pk_vid=327445d76873cb11159492455587824e

BANCO DO BRASIL S.A.

----- Encaminhado por F5807484 Jose Reis Siqueira Mendes/BancodoBrasil em 03/12/2020 10:22 AM -----

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

De: Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024

Enviado por: vfazestadual2@tjmg.jus.br

Data: 06/11/2020 12:46 PM

Assunto: OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE - PROCESSO

5095960-85.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

(Ver arquivo anexado: 5095960 Ofício-9.pdf)

(Ver arquivo anexado: 5095960 decisão.pdf)

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

 **5095960 Ofício-9.pdf**
94 KB

 **5095960 decisão.pdf**
374 KB



Exmo. Sr. Juiz de Direito,

Segue petição anexa, com documento.





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

ACP 5095960-85.2020.8.13.0024 – CHAMADA PÚBLICA 60:
*“Zoneamento ambiental da sub-bacia impactada do Ribeirão Ferro-
Carvão”.*

O **ESTADO DE MINAS GERAIS**, por seu Procurador adiante subscrito, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, requerer a juntada do Parecer Técnico nº 01/2020, contendo a análise feita pelo Comitê Gestor do Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) sobre a proposta relativa ao Subprojeto 60, enviado ao Comitê Técnico Científico da Universidade Federal de Minas Gerais.

Conforme consta do referido documento, trata-se de contribuições do Comitê Gestor, a fim de que o estudo da UFMG seja desenvolvido levando em conta as atuais mudanças na metodologia do ZAP com previsão de publicação para este mês de dezembro.

O Comitê Gestor do ZAP recomenda, ainda, no tocante ao Subprojeto 60:

- a) *que na 1ª fase do estudo de ZAP, na sub-bacia do*

1

www.age.mg.gov.br

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

