

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

Processo nº 5071521-44.2019.8.13.0024

O Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho-UFMG, por sua Coordenação, vem perante V. Exa., atendendo à determinação contida no despacho **id 2984171524**, de 05/04/2021 (autos 5071521-44.2019.8.13.0024), apresentar a proposta de adequação de trabalho conforme Anexo XI, do acordo firmado entre as partes.

Termos em que pedem juntada e deferimento.

Belo Horizonte, 27 de abril de 2020.



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

Processo nº 5071521-44.2019.8.13.0024

O Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho-UFMG, por sua Coordenação, vem perante V. Exa., atendendo à determinação contida no despacho **id 2984171524**, de 05/04/2021 (autos 5071521-44.2019.8.13.0024), apresentar a proposta de adequação de trabalho conforme Anexo XI, do acordo firmado entre as partes.

Termos em que pedem juntada e deferimento.

Belo Horizonte, 27 de abril de 2020.



Fabiano Teodoro Lara
Coordenador do Comitê Técnico-Científico



PROPOSTA DE ADEQUAÇÕES DO PROJETO BRUMADINHO-UFMG PARA SUBPROJETOS DE ANÁLISE DOS IMPACTOS DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DA MINA “CÓRREGO DO FEIJÃO” APÓS O ACORDO JUDICIAL

1 HISTÓRICO

Em função do rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” foram ajuizadas ações judiciais (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024), que tramitam perante o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte. No âmbito dos processos judiciais, foi concebido o “Projeto de Avaliação de Necessidades Pós-Desastre do colapso da Barragem da Mina Córrego do Feijão” (Projeto Brumadinho-UFMG). Este foi aprovado em audiência e consolidado mediante o Termo de Cooperação Técnica nº 037/19, firmado entre a UFMG e o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte, em 28/08/2019.

O Projeto Brumadinho-UFMG tem como objetivo geral auxiliar o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte por meio de estudos e pesquisas que permitam identificar e avaliar os impactos decorrentes do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão. Busca identificar e avaliar as necessidades emergenciais dos impactos socioeconômicos, ambientais, na saúde, na educação, nas estruturas urbanas, no patrimônio cultural material e imaterial e nas populações ribeirinhas, dentre outros impactos, em escala local, microrregional, mesorregional e regional. Se demandado pelo juízo, poderá também desenvolver Plano de Recuperação.

Para a coordenação científica e técnica dos estudos, foi criado o Comitê Técnico-Científico (CTC Projeto Brumadinho-UFMG), cujas atribuições consistem em coordenar ações desenvolvidas para avaliação dos impactos do rompimento da Barragem. As atividades foram divididas em várias chamadas públicas internas à UFMG, conforme concepção do CTC Projeto Brumadinho-UFMG. Foram selecionadas propostas nos eixos meio ambiente, socioeconômico, saúde da população e infraestrutura e, após aprovação do Juízo e discussão com as Partes, foram contratados subprojetos de pesquisa e extensão com objetivos específicos acordados. A supervisão geral coube ao CTC Projeto Brumadinho-UFMG e a execução de cada subprojeto foi atribuída a equipe de pesquisadores da UFMG, com eventuais parcerias externas.

Em audiência, foram aprovados os objetos referentes a 67 Chamadas de Subprojetos.



No momento, a situação das Chamadas de Subprojetos é conforme se segue:

Situação da Chamada	Chamadas
Em execução	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09+11, 10+13, 12, 14, 15, 16, 17+19, 18+21, 20, 22, 23, 25, 26, 37, 38, 41+42, 43, 45, 46, 47, 49, 50, 53, 58, 60, 65
Aguardando transferência de recursos	54
Selecionadas e ainda não submetidas à aprovação pelo juízo	39, 40, 64
Não lançadas	24, 27 a 33, 34, 35+36, 48+66, 51+52, 55, 56, 57, 59, 61,62,67
Lançadas mas sem subprojeto selecionado	44, 63

Em 04/02/2021, foi homologado o Acordo Judicial firmado entre o Estado de Minas Gerais, Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, Ministério Público Federal (compromitentes) e a Vale S.A. (compromissária). O Acordo tem como objeto "(...) as obrigações de fazer e de pagar da Vale, visando à reparação integral dos danos, impactos negativos e prejuízos socioambientais e socioeconômicos causados em decorrência do rompimento, e seus desdobramentos (...)". Os moldes para cumprimento desse objeto são descritos no documento do acordo.

O "Anexo XI" do Acordo Judicial, que se refere às atividades do Projeto Brumadinho-UFMG como "Chamadas Periciais", sugere aglutinações, ajustes, adequações de escopo, extinção ou continuidade das chamadas de Subprojetos e sua natureza pericial.



2 REFORMULAÇÕES – PROJETO BRUMADINHO-UFMG

Em face dos termos do acordo e da construção de um novo cenário, propõe-se adequações do Projeto Brumadinho-UFMG.

Obviamente, a reestruturação do Projeto diante do novo cenário não é tarefa fácil e deve atender alguns pressupostos importantes. As reformulações propostas foram realizadas para atender os termos do Acordo celebrado entre as partes, levando-se em consideração especificamente:

a) os termos do “Anexo XI”, no contexto do Acordo. Em linhas gerais, são sugeridas reformulações para auxiliar “Estudos de Avaliação de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico, Morbimortalidade e Zoneamento Agropecuário Produtivo”, previstos nos itens 3.7, 3.8 e 3.8.1; manutenção de estudos correlacionados aos direitos individuais e individuais homogêneos, como estudos periciais ou em virtude de seu caráter instrumental à implementação do Acordo;

b) a pertinência técnica e metodológica para realização de adequações;

c) a articulação entre as diversas dimensões dos impactos, já que a situação do rompimento exige um olhar integrado da situação. Por exemplo, a indissociabilidade entre a qualidade do meio ambiente e a saúde humana já é bem reconhecida em todas as esferas do conhecimento. A qualidade da água, seja para consumo humano, para irrigação, dessedentação animal, ou ainda, para piscicultura, é fator crítico para boas condições ambientais e de saúde humana. Da mesma forma, conhecer as características e as propriedades dos rejeitos e dos solos fornece subsídios para entender sua interação com a água, a circulação de contaminantes, a colonização da fauna e flora, entre diversos outros aspectos.

d) as condições administrativas e de contratação dos subprojetos selecionados por meio das Chamadas na UFMG.

De outro lado, é de se considerar que há vários projetos não mencionados nas alíneas do “Anexo XI” do acordo são pressupostos de outros projetos expressamente mencionados pelas partes. Por exemplo, os projetos 25, 52 e 59 dependem da coleta que está contratada em execução no Projeto 6. Entretanto, as partes não se referiram expressamente ao Projeto 6 em quaisquer das alíneas do acordo.

Ou seja, na reestruturação do Projeto Brumadinho-UFMG que se apresenta, buscou-se dar integridade sistêmica aos projetos, levando-se em consideração todo o cenário construído pelas partes.

Também se considerou, com relação aos Subprojetos contratados e em execução, que a mera incorporação de aportes, tal como previsto no acordo, poderia ensejar outros desafios indesejados, sendo sugestão a manutenção dos contratos.

É de se considerar, ainda, que a alínea “a” do “Anexo XI, do Acordo, não indicou de forma clara e precisa como se pensou aglutinar e reajustar as chamadas que menciona. Também quanto ao aspecto buscou-se dar integridade sistêmica nos limites das possibilidades.

Por fim, ressaltamos que todo o aporte técnico e científico do Projeto Brumadinho-UFMG tem se baseado nos princípios da imparcialidade, no compromisso científico (estudos referenciados no acúmulo científico nos diferentes campos e áreas, com base na literatura científica e técnica existente); na pluridisciplinaridade e integração interdisciplinar; na complexidade e multiplicidade das dimensões consideradas; no compromisso com os direitos humanos; na transparência e acesso à informação, na dimensão integrada do Projeto e no rigor ético.

2.1 PROPOSTA DE REFORMULAÇÃO DAS CHAMADAS

Subprojeto 01: Construção, manutenção e alimentação de plataforma interativa

Situação atual: Em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere que seja mantido como perícia judicial.

Projeto Brumadinho-UFMG: Mantido o escopo original.

Subprojeto 02: Mapeamento do uso e cobertura do solo antes e após o rompimento da barragem

Situação atual: Em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere que seja mantido como perícia judicial.

Projeto Brumadinho-UFMG: Mantido o escopo original.

Subprojeto 03: Caracterização da população atingida

Situação atual: Em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere que seja mantido como perícia judicial.

Projeto Brumadinho-UFMG: Mantido o escopo original. É possível e adequada a incorporação de algumas atividades referentes aos subprojetos 39 (Impacto nas Populações Ribeirinhas) e 40 (Impactos na Educação), posto que tal ajuste tem pertinência técnica, metodológica e de escopo, e sem conflito com os termos do acordo. Nessa hipótese de ampliação para identificação dos impactos nas Populações



Ribeirinhas e dos impactos na Educação, seria necessário um termo aditivo com ampliação de objetivos, equipes e orçamento.

Subprojeto 04: Coleta de amostras da ictiofauna da bacia do Rio Paraopeba para análise patológica e toxicológica

Situação atual: Contratado e em fase final de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O objetivo do subprojeto é a coleta de amostras de peixes no Rio Paraopeba. Com o rompimento da barragem, os resíduos foram despejados no rio e podem ter contaminado os peixes, ocasionando prejuízo à saúde desses e conseqüente declínio das populações no manancial; caracterizando um impacto ambiental/ecológico e, portanto, trata-se de um auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. O Subprojeto 4 fornecerá o material biológico a ser analisado nos seguintes subprojetos: Subprojeto 26, que avaliará a contaminação do pescado por metais e metalóides, avaliando o risco para a ictiofauna e o risco de segurança alimentar; Subprojeto 51, que avaliará a contaminação dos peixes por compostos orgânicos; Subprojeto 54, que realizará uma avaliação do estado de saúde dos peixes e eventuais condições patológicas. Como foram mantidos os Subprojetos 26, 51 e 54, o Subprojeto 4 é fundamental para entendimento do impacto na ictiofauna produzido pelo rompimento. Como afirmado, se trata de coleta e está contratada e em execução, com perspectiva de conclusão em menos de 30 dias.

Subprojeto 5: Coleta de amostras de animais da fauna em áreas de mata na bacia do Rio Paraopeba para análise toxicológica

Situação atual: Contratado e em fase final de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto tem como objetivo a captura de exemplares da fauna em áreas de mata ao longo do Córrego Ferro-Carvão e da bacia do Rio Paraopeba, para coleta não letal de amostras biológicas para futuras análises toxicológicas. O contato dos animais com o rejeito e água contaminada pode causar a contaminação desses, ocasionando prejuízo à sua saúde e conseqüente declínio das populações no manancial; caracterizando um impacto ambiental/ecológico e, portanto, trata-se de um auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. O Subprojeto 5 fornecerá o material biológico a ser analisado nos seguintes subprojetos: Subprojeto 25, que avaliará a contaminação dos animais silvestres por metais e metalóides; Subprojeto 52, que avaliará a contaminação dos animais por compostos orgânicos. Como afirmado, se trata de coleta e está contratado e em execução, com perspectiva de conclusão em breve.

Subprojeto 6: Coleta de amostras de animais domésticos e da fauna mortos para análises patológica e toxicológica

Situação atual: Contratado e em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 6 tem como objetivo realizar a necropsia e coleta de amostras biológicas provenientes de animais silvestres e domésticos encontrados mortos ou que vierem a óbito nas comunidades e propriedades rurais na bacia do Rio Paraopeba. O contato dos animais com o rejeito e água contaminados pode causar a contaminação desses e, em casos mais severos de exposição, até a morte. Também, a exposição crônica pode comprometer sua saúde, favorecendo a ocorrência de doenças e redução nas populações. Adicionalmente ao impacto na saúde animal, a exposição dos animais de produção aos contaminantes pode contaminar os produtos de origem animal (leite, carne e ovos), colocando em risco a saúde das pessoas da região. A avaliação de animais mortos apresenta uma vantagem em relação às amostras coletadas de animais vivos, pois a detecção dos contaminantes em fragmentos de órgãos pode ser realizada. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos item 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. O Subprojeto 6 fornecerá o material para análise nos seguintes subprojetos: Subprojeto 25, que avaliará a contaminação dos animais silvestres e domésticos por metais e metalóides; Subprojeto 52, que avaliará a contaminação dos animais por compostos orgânicos; e Subprojeto 53, que determinará a causa mortis desses animais e a relação dessa com o rompimento. Apesar das partes não tratarem do Subprojeto 6 nos itens 1, 2 e 3 do Anexo XI, entende-se que foi mantida pelo acordo, porque o Subprojeto 53 foi mantido e necessita do material proveniente desse Subprojeto 6.

Subprojeto 7: Coleta de amostras biológicas em animais domésticos para análise toxicológica

Situação atual: Contratado e em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 7 tem como objetivo a coleta não letal de amostras biológicas (pelos, fezes, urina, sangue total e soro) provenientes de animais domésticos residentes nas comunidades e propriedades rurais às margens do Rio Paraopeba, para futuras análises toxicológicas (metais, metalóides e compostos orgânicos tóxicos). Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. O Subprojeto 7 fornecerá o material biológico a ser analisado nos seguintes subprojetos: Subprojeto 25, que avaliará a contaminação dos animais silvestres e domésticos por metais e metalóides; Subprojeto 52, que avaliará a contaminação dos animais por compostos orgânicos.



Subprojeto 08 : A coleta de amostras de solos e rejeitos na sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão

Situação atual: Contratado e em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 8 tem como objetivo obtenção do material que pode levar à compreensão de como o rompimento da Barragem afetou aspectos ambientais não dimensionados até o presente momento, associados aos danos ambientais incluindo substâncias tóxicas que comprometem a saúde pública. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 9+11: Amostragem de água superficial e sedimentos no Rio Paraopeba e afluentes

Situação atual: Contratado e em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 9+11 já foi redesenhado conforme sugestão das partes e tem como objetivo a coleta de água superficial e sedimentos dentro de um plano amostral sistemático e geograficamente distribuído na região atingida. É ponto de partida para fornecer insumo a diversas análises físico-químicas e biológicas objeto dos Subprojetos 15, 17+19, 18+21 e 20, que terão o objetivo de identificar, avaliar e quantificar as alterações causadas no meio ambiente aquático e na qualidade das águas, e ainda, se estas alterações podem levar algum risco à saúde humana. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 10+13: Coleta de amostras de água subterrânea da bacia do Rio Paraopeba para determinação de metais, metalóides, microrganismos termotolerantes e Escherichia Coli

Situação atual: Contratado e em fase final de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 10+13 já foi redesenhado/aglutinado. Presta-se a fornecer materiais para Subprojetos que se seguirão. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 12: Coleta e análise de material particulado atmosférico

Situação atual: Contratado e em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 12 tem como objetivo coleta e análise de material particulado atmosférico. O rompimento da



Barragem ocasionou o despejo, espalhamento e deposição de toneladas de rejeitos de minério de ferro provenientes da operação industrial da mineradora. Esse material pode ser transportado e disperso pelo ar, assim como depositado novamente em outros locais distantes do ponto de origem, seja devido à ação dos ventos ou pela ressuspensão devido ao tráfego de veículos ou obras de reparação na região. A presença dessas partículas no ar cria um cenário de potencial impacto ao meio ambiente, principalmente nas vizinhanças, devido às possíveis alterações ecológicas e nos ciclos biogênicos naturais, ou mesmo na saúde da população que reside ou transita na região atingida. Evidências apontam que partículas na atmosfera podem agravar doenças cardio-respiratórias, por conta da inalação. A composição química e tamanho dessas partículas apresentam particularidades em sua relação com os problemas de saúde e, portanto, é de vital importância o conhecimento dessas características. Assim, trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 14: Coleta e análise de compostos orgânicos em água subterrânea

Situação atual: Contratado e em fase final de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 14 tem como objetivo coleta e análise de compostos orgânicos em águas subterrâneas. Por questão de metodologia e tempos de execução, não pode ser aglutinada com outras, porque a coleta e análise precisam ser administradas pela mesma equipe, uma vez que há amostras com prazo de validade de 48 horas. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 15: Análise ecotoxicológica em água superficial

Situação atual: Contratado e em fase de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original e aglutinação com o Subprojeto 20. O Subprojeto 15 tem como objetivo a análise ecotoxicológica em água superficial. Mesmo com o conhecimento das características físico-químicas do rejeito (p.ex. Subprojetos 8, 22, 23), sua interação com o ecossistema local é desconhecida, incluindo a maneira como os componentes do rejeito podem afetar não só a qualidade dos recursos hídricos, mas também a vida aquática. O subprojeto pretende avaliar se o rejeito proveniente do rompimento da barragem ocasionou algum tipo de contaminação que seja tóxica em seres vivos e comunidades naturais, bem como efeitos tóxicos e se há características de bioacumulação e biomagnificação dos poluentes ao longo das cadeias tróficas. Além disso, a investigação da toxicidade aguda e crônica causada pelo rompimento permite avaliar a magnitude dos prejuízos à ecologia aquática e à saúde da população que utiliza destes recursos hídricos. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 16: Metais e metalóides em água subterrânea – diagnóstico

Situação atual: Contratado e em fase final de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 16 tem por objeto realizar diagnóstico de metais e metalóides em água subterrânea coletada no Subprojeto 10+13. Tem características próprias que impedem a aglutinação. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. Previsão de término em 30 dias.

Subprojeto 17+19: Determinação de compostos orgânicos em amostras de água superficial e de sedimentos da bacia do Rio Paraopeba

Situação atual: Contratado e em fase de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 17+19 já foi redesenhado/aglutinado. Tem por objeto a determinação de compostos orgânicos em amostras de água superficial e de sedimentos coletados no Subprojeto 9+11. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 18+21: Determinação de metais e metalóides em amostras de água superficial e sedimento da bacia do Rio Paraopeba

Situação atual: Contratado e em fase de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 18+21 já foi redesenhado/aglutinado. Tem por objeto a determinação de metais e metalóides em material coletado no Subprojeto 9+11. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 20: Análises ecotoxicológicas em sedimentos

Situação atual: Contratado e em fase de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original e aglutinação com Subprojeto 15. O Subprojeto 20 tem por objeto realização de análises ecotoxicológicas em sedimentos. Os componentes do rejeito provenientes do rompimento da barragem podem se depositar nos sedimentos dos recursos hídricos atingidos, e, da mesma maneira que ocorre com as águas superficiais, a sua interação com o ecossistema aquático é desconhecida. Uma vez que os sedimentos constituem-se como principal reservatório de contaminantes presentes nos recursos hídricos, estes podem retornar à



coluna d'água através de eventos naturais (chuvas intensas, revolvimento pela fauna etc.) e intervenções antrópicas, ocasionando novos episódios de exposição à população e fauna aquática. Dessa forma, a análise ecotoxicológica também deve ser realizada neste compartimento ambiental para investigar se há efeitos tóxicos agudos e crônicos, assim como bioacumulação e biomagnificação dos poluentes ao longo das cadeias tróficas, determinando a magnitude dos prejuízos à ecologia aquática e a saúde da população que utiliza destes recursos hídricos. Trata-se de um subprojeto auxiliar nos "Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico" referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 22: Determinação de metais e metalóides em amostras de rejeito e solos coletadas na sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão, em Brumadinho

Situação atual: Contratado e em fase final de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 22 tem como objeto a determinação de metais e metalóides em amostras de rejeito e solos coletadas no Subprojeto 8. Em função de equipamentos e técnicas adotadas, é metodologicamente inadequado aglutinar com outras chamadas. Ela se relaciona com todas as chamadas da área ambiental e saúde. Trata-se de um subprojeto auxiliar nos "Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico" referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 23: Determinação de compostos orgânicos em amostras de rejeito coletadas na sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão, em Brumadinho

Situação atual: Contratado e em fase de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 23 tem por objeto a determinação de compostos orgânicos em amostras de rejeito coletadas no Subprojeto 8. Em função de equipamentos e técnicas adotadas, é metodologicamente inadequado aglutinar com outras chamadas. Ela se relaciona com todas as chamadas da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto auxiliar nos "Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico" referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 24: Análises físicas e de fertilidade de amostras de solos e rejeito da bacia do Rio Paraopeba.

Situação atual: Não foi lançada chamada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere extinção.



Subprojeto 25: Determinação de metais e metalóides em amostras biológicas de animais silvestres e domésticos na bacia do Rio Paraopeba

Situação atual: Contratado e em fase de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 25 tem como objeto a determinação de metais e metalóides em amostras biológicas de animais silvestres e domésticos coletadas no Subprojeto 5, Subprojeto 6 e Subprojeto 7. Além de inferir sobre a existência, tipo de contaminante metálico e grau de contaminação, o subprojeto proverá dados sobre a segurança dos produtos de origem animal produzidos na área de estudo. Ela se relaciona com todas as chamadas da área ambiental e saúde. Trata-se de um subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 26: Determinação de metais e metalóides em musculatura e vísceras de peixes da bacia do Rio Paraopeba

Situação atual: Contratado e em fase de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 26 tem como objeto a determinação de metais e metalóides em musculatura e vísceras de peixes coletados no âmbito do Subprojeto 4. Além de inferir sobre a existência, tipo de contaminante metálico e grau de contaminação, proverá dados sobre a segurança ou não do consumo de pescado proveniente desse manancial. Ele se relaciona com todas as chamadas da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 27: Determinações de razões isotópicas em amostras de água subterrânea

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere **aglutinar os Subprojetos 27 a 33**. A chamada para apresentação de propostas para o Subprojeto 27 não foi lançada, mas as análises parecem compatíveis com as ideias existentes e expressas no Acordo. Relaciona-se com todos os Subprojetos da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. Por isso, atendendo ao pedido das partes de aglutinação, é possível aglutinar todos os Subprojetos de determinação de razões isotópicas, isto é, Subprojetos 27, 28, 29, 30, 31, 32 e 33.



Subprojeto 28: Determinações de razões isotópicas em amostras de água superficial

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere **aglutinar os Subprojetos 27 a 33**. A chamada para apresentação de propostas para o Subprojeto 28 não foi lançada. Apesar de não referida nos itens 1, 2 ou 3 do Anexo XI, as análises parecem compatíveis com as ideias existentes e expressas no Acordo. Relaciona-se com todos os Subprojetos da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. Por isso, atendendo ao pedido das partes de aglutinação, é possível aglutinar todos os Subprojetos de determinação de razões isotópicas, isto é, Subprojetos 27, 28, 29, 30, 31, 32 e 33.

Subprojeto 29: Determinação de razões isotópicas em amostras de esgoto doméstico, material particulado atmosférico, rejeito de mineração e outros efluentes industriais despejados no Rio Paraopeba

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinar.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere **aglutinar os Subprojetos 27 a 33**. A chamada para apresentação de propostas para o Subprojeto 29 não foi lançada. Relaciona-se com todos os Subprojetos da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. Por isso, atendendo ao pedido das partes de aglutinação, é possível aglutinar todos os Subprojetos de determinação de razões isotópicas, isto é, Subprojetos 27, 28, 29, 30, 31, 32 e 33.

Subprojeto 30: Determinações de razões isotópicas em amostras de PM10 e/ou PM2,5

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere **aglutinar os subprojetos 27 a 33**. A chamada para apresentação de propostas para o Subprojeto 30 não foi lançada. Apesar de não referida nos itens 1, 2 ou 3 do Anexo XI, as análises parecem compatíveis com as ideias existentes e expressas no Acordo, por exemplo, tem como objeto material coletado no âmbito do Subprojeto 12. Relaciona-se com todas as chamadas da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. Por isso, atendendo ao pedido das partes de aglutinação, é possível aglutinar todos os Subprojetos de determinação de razões isotópicas, isto é, Subprojetos 27, 28, 29, 30, 31, 32 e 33.

Subprojeto 31: Determinações de razões isotópicas em amostras de solo

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinar.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere **aglutinar os subprojetos 27 a 33**. A chamada para apresentação de propostas para o Subprojeto 31 não foi lançada. O Acordo refere-se a ela no item 1, do Anexo XI. Relaciona-se com todos os Subprojetos da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto **auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1** do Acordo Judicial. Por isso, atendendo ao pedido das partes de aglutinação, é possível aglutinar todos os Subprojetos de determinação de razões isotópicas, isto é, Subprojetos 27, 28, 29, 30, 31, 32 e 33.

Subprojeto 32: Determinações de razões isotópicas em amostras de sedimento

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinar.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere **aglutinar os subprojetos 27 a 33**. A chamada para apresentação de propostas para o Subprojeto 32 não foi lançada. As partes referem-se a ela no item 1, do Anexo XI. Relaciona-se com todos os Subprojetos da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto **auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1** do Acordo Judicial. Por isso, atendendo ao pedido das partes de aglutinação, é possível aglutinar todos os Subprojetos de determinação de razões isotópicas, isso é, Subprojetos 27, 28, 29, 30, 31, 32 e 33.

Subprojeto 33: Determinações de razões isotópicas em amostras de produto agrícola cultivado nas margens do Rio Paraopeba

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Chamada não referida nos itens 1, 2 ou 3 do Anexo XI.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere **aglutinar os subprojetos 27 a 33**. A chamada para apresentação de propostas para o Subprojeto 33 não foi lançada. As análises propostas parecem compatíveis com as ideias existentes e expressas no Acordo. Apesar da Chamada não ser referida nos itens 1, 2 ou 3 do Anexo XI, relaciona-se com todas as chamadas da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto **auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1** do Acordo Judicial. Por isso, atendendo ao pedido das partes de aglutinação, é possível aglutinar todos os Subprojetos de determinação de razões isotópicas, isso é, Subprojetos 27, 28, 29, 30, 31, 32 e 33.



Subprojeto 34: Coleta e análise metais e/ou Arsênio em solos e sedimentos

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinar.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. A Chamada 34 prevê metodologias e equipamentos a serem usados muito específicos para especificação de cada elemento químico; exigem uma expertise na área e, portanto, não é adequada sua aglutinação com outras chamadas. Tem por objetivo informações da presença de possíveis espécies tóxicas de metais e metaloides. Trata-se de subprojeto auxiliar nos "Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico" referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 35: Coleta e determinação de metais e metaloides em amostras de produtos agrícolas

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinar.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere aglutinação entre subprojeto 35 e 36. A chamada para apresentação de propostas para o Subprojeto 35 não foi lançada. Relaciona-se com todos os subprojetos da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto auxiliar nos "Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico" referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. Tem metodologia e usa equipamentos compatíveis com o Subprojeto 36. Por isso, atendendo ao pedido das partes de aglutinação, é possível aglutinar com o Subprojeto 36.

Subprojeto 36: Coleta e determinação de compostos orgânicos em amostras de produtos agrícolas

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinar.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere aglutinação entre subprojeto 35 e 36. A chamada para apresentação de propostas para o Subprojeto 36 não foi lançada. Relaciona-se com todos os subprojetos da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto auxiliar nos "Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico" referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. Tem metodologia e usa equipamentos compatíveis com o Subprojeto 35. Por isso, atendendo ao pedido das partes de aglutinação, é possível aglutinar com Subprojeto 35.



Subprojeto 37: Avaliação e monitoramento da morbimortalidade nos municípios afetados

Situação atual: Contratado e em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto 37 relaciona-se com todos os subprojetos da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 38: Determinação das condições de saúde das populações e do uso dos serviços de saúde nos municípios de referência, no período de 2015-2019

Situação atual: Contratado e em fase final de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere adequações.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. O Subprojeto relaciona-se com todos os subprojetos da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 39: Coletar informações e caracterizar os impactos, suas especificidades e intensidades nas populações ribeirinhas atingidas

Situação atual: Chamada lançada, subprojeto selecionado, mas não submetido ao juízo.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere extinção com a incorporação dos aspectos individuais homogêneos do Subprojeto 39 ao Subprojeto 3, com as adequações necessárias em termos de objetivos, equipes e orçamento.

Subprojeto 40: Identificação e caracterização dos impactos do rompimento na educação

Situação atual: Chamada lançada, subprojeto selecionado, mas não submetido ao juízo.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere extinção com a incorporação dos aspectos individuais homogêneos do Subprojeto 40 ao Subprojeto 3, com as adequações necessárias em termos de objetivos, equipes e orçamento.

Subprojeto 41+42: Avaliação do mercado de trabalho, do emprego e qualificação e avaliação da produção e de seus mercados nos municípios atingidos

Situação atual: Contratado e em fase avançada de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do subprojeto como estudo de apoio.



Subprojeto 43: Caracterização das atividades produtivas informais nos municípios atingidos

Situação atual: Contratado e em fase avançada de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do subprojeto como estudo de apoio.

Subprojeto 44: Avaliação do padrão de consumo e dos mercados locais

Situação atual: Chamada lançada sem subprojeto selecionado.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere extinção.

Subprojeto 45: Avaliação da estrutura e da articulação regional

Situação atual: Contratado e em fase avançada de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do subprojeto como estudo de apoio.

Subprojeto 46: Elaboração de sistema de informações NFE

Situação atual: Contratado e em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do subprojeto como estudo de apoio.

Subprojeto 47: Avaliação da situação fiscal dos municípios atingidos

Situação atual: Contratado e em fase avançada de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do subprojeto como estudo de apoio.

Subprojeto 48+66: Avaliação de impactos em edificações

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere extinção, sendo possível a adequação para identificação de danos individuais homogêneos.



Subprojeto 49: Análise do impacto nos serviços de saúde da população

Situação atual: contratado e em fase avançada de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do subprojeto como estudo de apoio. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 50: Análise do impacto nos serviços de proteção social da população

Situação atual: Contratado e em fase avançada de execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do subprojeto como estudo de apoio. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 51: Determinação de compostos orgânicos tóxicos em peixes

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinação.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere aglutinar os Subprojetos 51 e 52. A chamada desenvolve-se em sequência ao Subprojeto 4 e objetiva saber a contaminação por compostos orgânicos tóxicos em peixes do Rio Paraopeba. Além de inferir sobre a existência, tipo de contaminantes orgânicos e grau de contaminação, o subprojeto proverá dados sobre a segurança do consumo de pescado. Relaciona-se com todos os subprojetos da área ambiental e saúde. Trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. É compatível com metodologia e equipamentos do Subprojeto 52.

Subprojeto 52: Determinação de compostos orgânicos tóxicos em animais da fauna e domésticos

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinação.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere aglutinar os Subprojetos 51 e 52. A chamada desenvolve-se em sequência aos Subprojetos 5, 6 e 7 e fará a determinação da contaminação por compostos orgânicos tóxicos em animais silvestres e domésticos, bem como, produtos de origem animal. Além de inferir sobre a existência, tipo de contaminante metálico e grau de contaminação, o subprojeto proverá dados sobre a segurança alimentar dos produtos de origem animal produzidos na área de estudo. Portanto trata-se de subprojeto auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. É compatível com metodologia e equipamentos do Subprojeto 51.



Subprojeto 53: Determinação da causa mortis de animais silvestres e domésticos

Situação atual: Contratado e em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinação.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere **aglutinar os Subprojetos 53 e 54**. O Subprojeto 53 desenvolve-se em sequência ao Subprojeto 6 e tem objetivo de determinar da *causa mortis* dos animais silvestres e domésticos encontrados na área de estudo. Portanto, trata-se de subprojeto **auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.**

Subprojeto 54: Determinação do status sanitário e alterações patológicas nos peixes

Situação atual: Em contratação

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinação.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere **aglutinar os Subprojetos 53 e 54**. O Subprojeto 54 desenvolve-se em sequência ao Subprojeto 4. Tem objetivo de avaliar o status sanitário e alterações patológicas nos peixes coletados no Rio Paraopeba. Esse subprojeto permitirá identificar a existência e o grau de depreciação da saúde dos peixes, devido à contaminação da água alusiva ao rompimento. Portanto, trata-se de subprojeto **auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.**

Subprojeto 55: Caracterizar as propriedades rurais com exploração pecuária localizadas na área de estudo da bacia do Rio Paraopeba, a fim de identificar os impactos e indicar a intensidade desses na atividade agropecuária realizada

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere que seja mantida como perícia judicial.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original.

Subprojeto 56: Avaliação do status sanitário, ocorrência de doenças infecciosas e não infecciosas em animais domésticos de produção nas propriedades rurais na área de estudo

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinação.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. A Chamada 56 desenvolve-se em sequência ao Subprojeto 55 e tem objetivo de avaliação do status sanitário e ocorrência de doenças nos animais de produção. Portanto, trata-se de subprojeto **auxiliar nos “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos no item 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.** Não há compatibilidade metodológica para aglutinação com outro Subprojeto.



Subprojeto 57: Estudos de disponibilidade de metais e metalóides em rejeito

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinação.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere extinção.

Subprojeto 58: Mapeamento e caracterização das propriedades pertencentes à sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão, antes e após o rompimento

Situação atual: Contratada e em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere manutenção como perícia judicial.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original.

Subprojeto 59: Avaliar indicadores socioambientais e realizar diagnóstico socioeconômico e ambiental das propriedades rurais impactadas

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere extinção.

Subprojeto 60: Zoneamento ambiental da sub-bacia impactada

Situação atual: Contratada e em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere manutenção como perícia judicial.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original.

Subprojeto 61: Calcular o volume e a distribuição espacial do rejeito ao longo da sub-bacia do Ribeirão Ferro-Carvão, até a confluência com o Rio Paraopeba

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinar.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere **aglutinação com Subprojeto 64.**

Subprojeto 62: Análises para caracterização e entendimento da dinâmica dos solos e rejeito

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinar.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. A Chamada 62 destina-se à execução de parte das análises laboratoriais das amostras coletadas no Subprojeto 8, bem como análises a serem realizadas em campo, como o comportamento físico-hídrico dos solos. Conhecer as características e as propriedades dos rejeitos e dos



solos auxilia na compreensão da dinâmica e trajetória destes materiais. As análises químicas de fertilidade permitem o conhecimento dos elementos disponíveis para o desenvolvimento de plantas e organismos, e que também influenciam na qualidade do solo. Não há compatibilidade metodológica para aglutinação com outro Subprojeto.

Subprojeto 63: Identificar impactos do rompimento da barragem do Córrego do Feijão nas populações de jovens, e nos direitos de crianças e adolescentes, garantidos pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, ECA, 1990

Situação atual: Chamada lançada sem proposta selecionada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere extinção.

Subprojeto 64: Diagnóstico dos impactos do rompimento aos sistemas hidrogeomorfológicos de fundos de vale

Situação atual: Chamada lançada, subprojeto selecionado, mas não apresentado ao juízo.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere **aglutinação com Subprojeto 61**. A Chamada 64 busca avaliar de maneira integrada os impactos no sistema hidrogeomorfológico do fluxo rápido de lama gerado pelo rompimento da barragem, com especial enfoque nos impactos associados à morfologia do terreno. O objetivo é formar conhecimento sobre as alterações nos cursos d'água e como essas podem afetar futuramente o funcionamento das bacias impactadas, refletindo na segurança hídrica, e, portanto, ambiental e de saúde das populações. Sugere-se, por isso, submeter às partes a necessidade de manutenção para subprojeto auxiliar nos "Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico" referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial.

Subprojeto 65: Avaliar o turismo na área selecionada identificando projetos e ações capazes de desenvolver e articular estas atividades com seu entorno

Situação atual: Contratada e em execução.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere extinção.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original como estudo de apoio.

Subprojeto 67: Avaliar, por meio de coleta de dados primários, as condições de saúde da população residente ao longo do Rio Paraopeba.

Situação atual: Chamada não lançada.

Anexo XI, do acordo: Acordo sugere aglutinar.

Projeto Brumadinho-UFMG: Sugere manutenção do escopo original. A Chamada 67 será um subprojeto central para auxiliar nos "Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco



Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do Acordo Judicial. O subprojeto fará exames clínicos e laboratoriais em uma amostra da população atingida e avaliará as condições de saúde em múltiplos aspectos. Os conhecimentos gerados pelo Subprojeto 67 integram e complementam os dados gerados em vários subprojetos. O Subprojeto 67 é fundamental para os “Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico” referidos nos itens 3.8 e 3.8.1 do acordo judicial. A metodologia e equipamentos não são compatíveis com outros subprojetos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos um breve histórico do Projeto Brumadinho-UFMG e a proposta de reformulação das Chamadas para selecionar estudos para análise dos impactos do rompimento da Barragem em Brumadinho após o Acordo Judicial, destacando os critérios utilizados para os ajustes sugeridos.

O Projeto Brumadinho-UFMG, nas condições em que foi concebido e elaborado, constitui uma inovação no relacionamento entre uma Universidade Pública e o Poder Judiciário. É recorrente que acadêmicos, professores e pesquisadores universitários de diferentes áreas de conhecimento, atuem como peritos judiciais. No caso do Projeto Brumadinho-UFMG, estamos diante de um abrangente acordo institucional, o comprometimento de uma grande Universidade Pública colocando à disposição suas equipes, infraestrutura física e administrativa e o conhecimento científico acumulado para o cumprimento de uma causa de interesse público.

Também é de se considerar que o Projeto Brumadinho-UFMG, além da inovadora integração Universidade-Judiciário, proporciona também a formação de bases de conhecimentos e de aprendizados das instituições no tratamento de situações extraordinárias. Ou seja, para além dos resultados para o próprio processo, há geração de aprendizados institucionais, que são relevantes. O Projeto Brumadinho-UFMG, amparado no Termo de Cooperação Técnica, constitui experiência inovadora também no campo da ciência e dos estudos sobre desastres, em particular de desastres com barragens e depósitos de rejeitos da mineração.

Espera-se que a presente proposta seja solução adequada aos interesses envolvidos.

Por fim, renova-se a expectativa de sugestões do juízo para desenvolvimento de outros Subprojetos adicionais, recordando que informações mais detalhadas sobre o Projeto Brumadinho-UFMG e os subprojetos poderão ser acessadas pelo sitio web www.projetoalumadinho.ufmg.br