



Número: **5106013-91.2021.8.13.0024**

Classe: **[CÍVEL] AÇÃO CIVIL PÚBLICA CÍVEL**

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

Última distribuição : **01/02/2022**

Valor da causa: **R\$ 100.000,00**

Processo referência: **50449547320198130024**

Assuntos: **Indenização por Dano Ambiental, Mineração, Recursos Hídricos, Poluição, Interesses ou Direitos Difusos**

Segredo de justiça? **NÃO**

Justiça gratuita? **SIM**

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

Partes	Advogados
Ministério Público - MPMG (AUTOR)	
VALE S.A. (RÉU/RÉ)	

Documentos			
Id.	Data da Assinatura	Documento	Tipo
4699098054	20/07/2021 14:48	MPMG-Cumprimento de Sentença - TAC Água - clausula 9	Petição Inicial
4699098055	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 01 - Ofício CBH Velhas	Documentos comprobatórios
4699098056	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 02 - TAC Água	Documentos comprobatórios
4699098057	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 03 - Ata Homologação TAC	Documentos comprobatórios
4699098058	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 04 - Nota AECOM - AECOM N 60612553	Documentos comprobatórios
4699098059	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 05 - Cronograma Projeto - Bela Fama - Completo-rev03	Documentos comprobatórios
4699098060	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 05.1 - VALE - Aprofundamento dos projetos	Documentos comprobatórios
4699098061	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 06 - Nota AECOM - AECOM N 60612553	Documentos comprobatórios
4699098062	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 07 - Email Copasa	Documentos comprobatórios
4699098063	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 08 - Novo Cronograma Vale	Documentos comprobatórios
4699098064	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 09 - Novo Cronograma AECOM	Documentos comprobatórios
4699098065	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 10 - Registro de Reunião - TAC Água - Nota Técnica Bela Fama - 05.07.2	Documentos comprobatórios
4699098066	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 11 - Novo Email Copasa	Documentos comprobatórios
4699098067	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 12 - Ultimas considerações Vale	Documentos comprobatórios
4699098068	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 12.1 - Resposta MP - Bela Fama	Documentos comprobatórios
4699098069	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 12.2 - Carta a VALE	Documentos comprobatórios
4699098070	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 12.3 - Carta Arcadis - Projeto Bela Fama	Documentos comprobatórios
4699098071	20/07/2021 14:48	MPMG-DOCUMENTO 12.4 - Manifestação Final Aecom e Copasa	Documentos comprobatórios

5012338139	09/08/2021 15:31	Despacho	Despacho
5219122999	17/08/2021 17:46	Petição	Petição
5219123003	17/08/2021 17:46	Defesa_cumprimento_TC Copasa_170821	Petição
5219183054	17/08/2021 17:46	Doc. 1.1 - Procuração ad judícia II	Procuração
5219123011	17/08/2021 17:46	Doc. 1.2 - Subs Humberto	Substabelecimento
5216913064	17/08/2021 17:46	Doc. 1.3 - Substabelecimento Vale	Substabelecimento
5216913067	17/08/2021 17:46	Doc. 1.4 - AGE Alteracoes estatutarias	Documento de Comprovação
5216913070	17/08/2021 17:46	Doc. 1.5 - Eleicao diretoria executiva	Documento de Comprovação
5216913074	17/08/2021 17:46	Doc. 1.6 - AGE Alteracoes estatutarias	Documento de Comprovação
5216913081	17/08/2021 17:46	Doc. 1.7 - Eleicao diretoria	Documento de Comprovação
5216913084	17/08/2021 17:46	Doc. 1.8 - Eleicao diretoria	Documento de Comprovação
5216913088	17/08/2021 17:46	Doc. 1.9 - AGE cisao	Documento de Comprovação
5216913092	17/08/2021 17:46	Doc. 1.10 - AGE cisao	Documento de Comprovação
5219318029	17/08/2021 17:46	Doc. 2.1 - Acordo Global Parte 1	Documento de Comprovação
5219318038	17/08/2021 17:46	Doc. 2.2 - Acordo Global Parte 2	Documento de Comprovação
5219228097	17/08/2021 17:46	Doc. 3 - Carta da VALE	Documento de Comprovação
5219228103	17/08/2021 17:46	Doc. 4.1 - E-mail MPMG	Documento de Comprovação
5219228107	17/08/2021 17:46	Doc. 4.2 - Anexo Email MPMG	Documento de Comprovação
5219228111	17/08/2021 17:46	Doc. 5 - E-mail VALE	Documento de Comprovação
5219228118	17/08/2021 17:46	Doc. 6 - E-mail MPMG	Documento de Comprovação
5219228122	17/08/2021 17:46	Doc. 7 - Reporte da VALE	Documento de Comprovação
5219228126	17/08/2021 17:46	Doc. 8.1 - E-mail Projeto Conceitual do Sistema de Tratamento Complementar	Documento de Comprovação
5219228130	17/08/2021 17:46	Doc. 8.2 - Projeto Conceitual do Sistema de Tratamento Complementar	Documento de Comprovação
5219228133	17/08/2021 17:46	Doc. 9.1 - E-mail Projeto Conceitual, Desenhos e Rotograma	Documento de Comprovação
5219228138	17/08/2021 17:46	Doc. 9.2 - Revisão do Projeto	Documento de Comprovação
5219433043	17/08/2021 17:46	Doc. 9.3 - Rotograma Bela Fama	Documento de Comprovação
5219433044	17/08/2021 17:46	Doc. 9.4 - Desenho 1	Documento de Comprovação
5219433051	17/08/2021 17:46	Doc. 9.5 - Desenho 2	Documento de Comprovação
5219433056	17/08/2021 17:46	Doc. 9.6 - Desenho 3	Documento de Comprovação
5219433062	17/08/2021 17:46	Doc. 9.7 - Desenho 4	Documento de Comprovação
5219433068	17/08/2021 17:46	Doc. 9.8 - Desenho 5	Documento de Comprovação
5219433074	17/08/2021 17:46	Doc. 9.9 - Desenho 6	Documento de Comprovação
5219433081	17/08/2021 17:46	Doc. 9.10 - Desenho 7	Documento de Comprovação
5219433083	17/08/2021 17:46	Doc. 9.11 - Desenho 8	Documento de Comprovação
5219433086	17/08/2021 17:46	Doc. 10.1 - E-mail Esclarecimentos Vale	Documento de Comprovação
5219433089	17/08/2021 17:46	Doc. 10.2 - Manifesto VALE	Documento de Comprovação
5352668020	24/08/2021 15:53	Decisão	Decisão
6495638004	21/10/2021 19:15	Decisão	Intimação
6609858083	27/10/2021 15:38	MPMG-CIENTE O MP	Manifestação da Promotoria
8079408058	01/02/2022 10:54	Certidão	Certidão
8080203049	01/02/2022 14:47	Decisão	Decisão
8137688063	04/02/2022 16:35	Despacho	Despacho
9088228065	25/03/2022 09:09	Despacho	Intimação
9130173032	28/03/2022 13:39	MPMG-CIENTE O MP	Manifestação da Promotoria

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

Requerente: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Requerido: Vale S/A.

Distribuição por Dependência aos Autos n.º 5044954-73.2019.8.13.0024

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, pelos Promotores de Justiça infra-assinados, vem, respeitosamente, nos autos da ação civil pública em epígrafe e com fundamento nos artigos 127 e 129 da Constituição Federal; artigo 515, inciso III; artigo 516, inciso II; e artigo 536 do Código de Processo Civil; artigo 84 da Lei n.º 8.078/90, requerer **CUMPRIMENTO DE SENTENÇA** em face da empresa sociedade empresária **VALE S/A.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 33.592.510/0007-40, com estabelecimento na Avenida Doutor Marco Paulo Simon Jardim, nº. 3580, Bairro Piemonte, Nova Lima/MG, CEP. 34.006-200, o que faz em conformidade com os fatos e fundamentos expostos a seguir.

I – DOS FATOS

No dia 25 de janeiro de 2019, houve o rompimento das barragens B-I, B-IV e B-IVA, na mina Córrego do Feijão, de propriedade da mineradora Vale S/A, em Brumadinho. Após o rompimento, que despejou 13 milhões de metros cúbicos de rejeito no Córrego Ferro-Carvão, afluente do rio Paraopeba, foi imediatamente interrompida a captação de água pela COPASA no rio Paraopeba, situada a jusante do ponto de rompimento das barragens. Além disso, a COPASA foi também impedida de utilizar, para fins de abastecimento público, outras captações menores e poços da região, impactados pelo rejeito. Dias após o desastre, órgãos de Estado de Minas Gerais recomendaram a não utilização de água bruta (não tratada) do rio



Paraopeba desde o Córrego Ferro-Carvão até o reservatório da Usina Hidrelétrica Retiro Baixo, situado no município de Pompéu.

A Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) é atendida por dois sistemas de abastecimento hídrico, o sistema Paraopeba – criado em 2015, ano em que índices pluviométricos historicamente baixos ameaçaram a resiliência hídrica da região – e o sistema Rio das Velhas. Com a interrupção da captação no rio Paraopeba, a COPASA passou a abastecer a RMBH apenas com a água das represas do Rio Manso, Serra Azul, Várzea das Flores e pela captação a fio d'água no rio das Velhas.

Conforme informação prestada pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas – CBH VELHAS (DOCUMENTO 01 – ANEXO) *“A COPASA tem, em Bela Fama, município de Nova Lima, Captação de Água a “fio d’água” no rio das Velhas e Estação de Tratamento de Água, outorgada pelo IGAM, onde retira, em média 7.400 l/s, para abastecimento de aproximadamente 2,4 milhões de pessoas residentes em Raposos, Nova Lima, Sabará, Santa Luzia, São José da Lapa, Vespasiano, Lagoa Santa e Belo Horizonte”*, acrescentando que *“O rompimento de barragem de rejeito, no Alto rio das Velhas, ocasionará, entre outras calamidades e problemas ambientais, sociais e econômicos, a paralização da captação de água, ficando tal população sem abastecimento”*, uma vez que *“A COPASA não tem outra fonte de produção de água para abastecer a população atendida pelo sistema de Bela Fama (...)”*.

E, para tanto, há diversas barragens de responsabilidade da requerida sem estabilidade garantida na bacia do rio das Velhas, colocando sob risco inaceitável a captação de água da ETA Bela Fama.

Nesse escopo, no dia 08 de julho de 2019, foi celebrado Termo de Compromisso entre o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (Compromitente) com a empresa Vale S/A (Compromissária) e a interveniência da empresa AECOM do Brasil Ltda. (Primeira Interveniente), do Estado de Minas Gerais (Segundo Interveniente), da COPASA S/A (Terceira Interveniente) e do Ministério Público Federal (Quarto Interveniente) (DOCUMENTO 02 – ANEXO).

Referido Termo de Compromisso teve por objeto:

i) prestação pela AECOM do Brasil Ltda. de serviços de auditoria técnica e ambiental independente ao MPMG e órgãos de Estado competentes para verificar o cumprimento, pela Vale S/A, das medidas destinadas ao restabelecimento da captação de água pela COPASA, impactada pelo rompimento, para a Região Metropolitana de Belo Horizonte

(RMBH) e demais municípios impactados pelo rompimento, levando o sistema de abastecimento à situação anterior ao rompimento, e o estabelecimento das condições para contratação e custeio da AECOM do Brasil Ltda. pela Vale S/A, observadas as competências dos órgãos públicos envolvidos.

ii) a auditoria pela AECOM do Brasil Ltda. da execução de todas as medidas previstas nos planos de ações a serem apresentados pela Vale S/A ao MPMG, à AECOM do Brasil Ltda e COPASA S/A e órgãos de Estado competentes em relação às medidas acordadas neste Termo de Compromisso.

O Termo de Compromisso acima citado foi homologado por decisão judicial prolatada nos autos da ação civil pública nº. 5044954-73.2019.8.13.0024, em tramitação nessa 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte/MG (DOCUMENTO 03 – ANEXO).

Dentre as obrigações assumidas pela empresa Vale S/A (Compromissária), estão aquelas previstas no Item III – Cláusula 9, abaixo transcrita:

*9. A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a elaborar os projetos de engenharia e os estudos necessários para implantação de sistema de tratamento complementar a ser instalado na Planta de Tratamento de Água operada pela **TERCEIRA INTERVENIENTE** no Rio das Velhas, de forma a possibilitar o tratamento de água neste rio caso ocorra um hipotético rompimento de barragem de rejeito a montante da estação de tratamento de água (ETA), apresentando-os à **TERCEIRA INTERVENIENTE até o dia 31 de dezembro de 2019.** (grifou-se)*

Ou seja, a Vale S/A se comprometeu na elaboração de projetos de engenharia e estudos necessários, a fim de implementar sistema de tratamento complementar, a ser instalado na ETA Bela Fama, com prazo estabelecido para o dia 31/12/2019. Não obstante o referido prazo ter sido livremente pactuado pela empresa requerida, a companhia solicitou dilação de prazo para o cumprimento da obrigação em tela, tendo sido concedida a prorrogação, desta vez até o dia 30/12/2020.



Prosseguindo na linha do tempo, importante destacar a manifestação da empresa de auditoria externa AECOM do Brasil Ltda. na Nota Técnica nº 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0004-2021 (DOCUMENTO 04 – ANEXO):

III Após desenvolver o Estudo de Transporte de Sedimentos e o Estudo de Tratabilidade do efluente do rio das Velhas, no final do mês de dezembro de 2020, a VALE protocolou o Projeto Conceitual Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama, projeto que segue em análise pela Copasa. Considerando que no vencimento do novo prazo limite de 30/12/2020 concedido restavam pendentes as entregas dos Levantamentos de dados da ETA Bela Fama, o Projeto Básico e o Projeto Detalhado, **a VALE passou a estar inadimplente por não ter concluído na totalidade o compromisso definido na Cláusula 9.** (grifou-se)

IV No dia 7 de maio de 2021, em reunião com a Copasa e a AECOM, a VALE informou que os estudos que foram desenvolvidos não asseguraram a viabilidade do sistema de tratamento proposto, contrariando as próprias conclusões do Projeto Conceitual, entregue em 30/12/2020 e revisado em 03/04/2021.

A Figura 1, a seguir, ilustra a sequência temporal dos fatos resumidos acima.

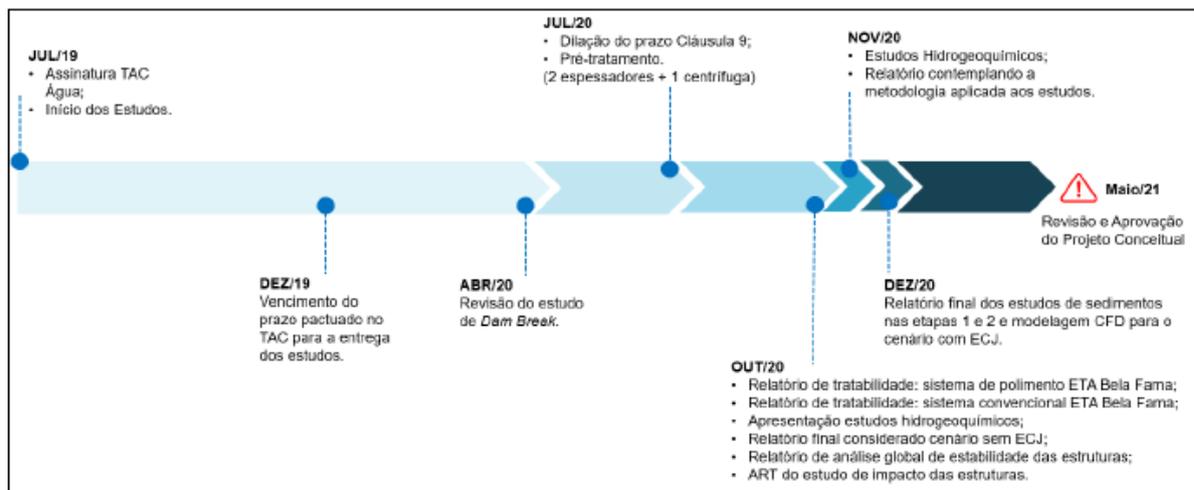


Figura 1 - Linha do tempo dos estudos para tratamento complementar na ETA Bela Fama.

A fim de dirimir a questão em comento, considerando a reiterada omissão da Vale S/A no adimplemento de suas obrigações, causadora de evidente e inaceitável atraso, e considerando o disposto na cláusula 15ª do Termo de Compromisso ora executado¹, o Ministério Público solicitou à auditoria externa que informasse qual o menor prazo tecnicamente possível para cumprimento da obrigação prevista na cláusula 9ª.

Em resposta, a empresa de auditoria externa AECOM do Brasil Ltda. elaborou um cronograma realista para a sequência dos projetos de auditoria, com prazo de 180 dias:

A. Etapa 1 – Planejamento e Serviços de Campo A.1. Apresentação do Cronograma Detalhado.

A.2. Obtenção de autorizações e mobilização de equipe e equipamentos para realização de levantamentos de campo complementares na(s) área(s) onde será(ão) instalado(s) o(s) sistema(s) de tratamento complementar(es).

A.3. Execução de levantamentos de dados complementares da ETA Bela Fama.

A.4. Reavaliação dos Estudos de Transporte de Sedimentos.

Prazo total da Etapa: até 30 dias do início, com apresentação do Cronograma Detalhado em até 10 dias.

A

B. Etapa 2 – Elaboração do Projeto Básico B.1. Definição do Processo de Tratamento Avançado (fases líquida e sólida).

B.2. Projeto Hidráulico consolidado.

B.3. Edital para a contratação da Tecnologia de Tratamento Avançado.

B.4. Documentação para Licenciamento Ambiental.

Prazo total da Etapa: até 90 dias do início.

A

¹ **O descumprimento das obrigações aqui assumidas será notificado pelo COMPROMITENTE à COMPROMISSÁRIA para que seja sanado, no menor prazo tecnicamente possível ou em outro prazo acordado pelas PARTES.** Caso o descumprimento persista, poderá ser aplicada à COMPROMISSÁRIA, observados os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, multa diária de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), valor esse que será revertido para o FUNEMP (Conta Corrente nº 6167-0, Agência 1615-2, do Banco do Brasil)



C. Etapa 3 – Projeto Executivo Detalhado C.1. Projeto Executivo (disciplinas hidráulica, civil, mecânica, elétrica, instrumentação e automação).

B C.2. Pacote Técnico de Obras. C.2.1. Memorial Descritivo do Empreendimento.

C C.2.2. Especificações Técnicas de Serviços e Equipamentos.

D C.2.3. Folha de Dados dos Equipamentos.

E C.2.4. Planilha de Quantidades e Orçamento das Obras.

F C.2.5. Regulamentação de Preços e Critérios de Medição.

Prazo total da Etapa: até 180 dias do início.

Ainda sobre o tema e sua importância, novamente, o entendimento da empresa de auditoria externa:

*[...] com base no atual estágio dos estudos apresentados pela VALE, é de entendimento da AECOM que o desenvolvimento dos levantamentos de dados da ETA Bela Fama, dos Projetos Básicos e dos Projetos Detalhados – incluindo os Editais de Contratação de Obras Cíveis, de Montagem Eletromecânica, e de compra de Materiais, Equipamentos e Sistemas, a VALE necessitará de um prazo total de até 6 (seis) meses. **Com este prazo, e considerando o início do desenvolvimento dos Projetos Básicos e dos Projetos Detalhados no dia 15 de junho, os projetos estariam concluídos até 15 de dezembro de 2021, permitindo que a empresa utilize os meses de janeiro, fevereiro e março de 2022 para a realização das atividades de suprimentos, contratação e mobilização, para início das obras imediatamente após o término do período chuvoso de 2021/2022.***

[...]

Novamente, se ressalta aqui que a implantação das modificações estudadas para a ETA Bela Fama possuem caráter emergencial e, por isso, se configuram como ações que poderão socorrer o abastecimento de água na RMBH em menor prazo possível, na eventualidade de ocorrência de rompimento de barragem de rejeito a montante.

[...]

Frise-se que as ações estruturantes necessárias para garantia da segurança hídrica do Sistema de Abastecimento de Água da RMBH envolvem obras cuja implantação

demandará prazos mais extensos que as intervenções estudadas na ETA Bela Fama e, ademais, produzirão benefícios somente quando implantadas em conjunto. Ao contrário, a implantação do tratamento complementar como medida emergencial tem potencial de reestabelecer condições operacionais para a ETA Bela Fama em espaço temporal mais curto que quaisquer das outras ações estudadas.

O reestabelecimento da ETA Bela Fama com capacidade para tratar água impactada é questão primordial para sanar o cenário caótico que se daria na RMBH no caso de rompimento das barragens de Forquilhas I, II, III, IV e Grupo. Neste sentido, dentre as soluções estudadas em situação emergencial, o tratamento complementar é a solução que pode trazer benefícios em prazo menor, diminuindo a exposição ao risco de desabastecimento.

[...]

Tal situação afetará, direta ou indiretamente, toda a população da RMBH de cerca de 4,8 milhões de habitantes e, mais fortemente, próximo de um milhão de habitantes que passarão a ser abastecidos com 20 litros/habitante/dia, impactando a higiene, saúde, sanidade e bem estar desta população, bem como, a economia da região.

Por entender ser inadmissível retardar ações que possam reduzir a ameaça que pesa sob a RMBH, de conviver com racionamento e rodízio de água na quase totalidade da região, inclusive com diversos locais onde o fornecimento de água será possível somente através caminhões pipa, a AECOM reitera que os projetos Básico e Executivo sejam iniciados de imediato e desenvolvidos com a maior celeridade possível. *(grifou-se)*

Em resposta à nota técnica produzida pela AECOM do Brasil Ltda., a Vale S/A apresentou, em 07/06/2021, um cronograma de atividades prevendo o absurdo prazo de **620 (seiscentos e vinte) dias corridos para a elaboração dos projetos e 42 (quarenta e dois) meses para elaboração dos projetos e implantação das obras** (DOCUMENTO 05 – ANEXO). Ou seja, não obstante os danos já causados ao povo mineiro, uma vez mais a Vale S/A segue firme na tentativa de legar outra tragédia a Minas Gerais, deixando de adimplir a sua



obrigação firmada em julho de 2019 e colocando o sistema de abastecimento de água de milhões de pessoas à mercê de sua irresponsável política de segurança de barragens.

Necessário relembrar que a requerida, além de causar a impossibilidade de captação no Rio Paraopeba (e a conseqüente sobrecarga da captação no Rio das Velhas), é também responsável pelas Barragens em risco existentes na Mina de Fábrica, inclusive, uma delas está em nível 3 (risco de ruptura iminente), sendo que o rompimento de qualquer uma delas levará a RMBH a uma situação de caos total, verdadeira guerra por água. Além disso, possui outras barragens na mesma bacia também em nível de emergência, sendo que um desastre cumulativo seria ainda mais catastrófico.

Após a resposta da requerida propondo o dilatado prazo supracitado, a auditoria foi instada a se posicionar novamente, fazendo-o por meio da Nota Técnica AECOM Nº 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0005-2021 (DOCUMENTO 06 – ANEXO). Dela, extrai-se que:

*Sobre a insistência da VALE em alegar que a empresa cumpriu com as obrigações definidas na Cláusula 9 do TAC Água, a AECOM confirma que foram apresentados até o momento apenas o Estudo de Transporte de Sedimentos, o Estudo de Tratabilidade do efluente do rio das Velhas e, por último, o Projeto Conceitual para o Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama que foi protocolado em dezembro de 2020, nenhum deles com indicação de inviabilidade de aplicação/implantação. No entendimento da AECOM, isto não configura do ponto de vista técnico, em nenhuma hipótese, o cumprimento da cláusula 9 pela VALE, que define claramente a obrigação da empresa em desenvolver todos os estudos e projetos necessários à implantação de um Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama. **Assim sendo, no entendimento da AECOM, a empresa segue inadimplente no cumprimento técnico da cláusula 9.** (grifou-se)*

Também não há que se falar em impossibilidade de execução do cronograma elaborado pela AECOM, pois a prática e experiências anteriores demonstram, com clareza, tratar-se de um plano razoável, para dizer o mínimo.

Referente ao planejamento para execução do projeto e implantação do Sistema de Tratamento Complementar proposto pela VALE em sua recente correspondência, dois prazos chamam atenção: 620 (seiscentos e vinte) dias, praticamente 21 meses, para elaboração dos projetos; e 42 (quarenta e dois) meses, ou 1.260 (um mil e duzentos e sessenta) dias, para elaboração dos projetos e implantação das obras.

Com a intenção de evitar discussões de pormenores de cronogramas, o que, no entendimento da AECOM, seria inoportuno, optou-se por buscar histórico de empreendimentos implantados no país que tenham similaridade com o sistema de tratamento em questão.

Para tanto, servem como referência a implantação dos seguintes sistemas mencionados no documento intitulado “Ensaio de Tratabilidade: Tratamento empregando membranas de ultrafiltração”, elaborado pela UFMG, para a VALE, apresentado em 03/04/2020, na revisão 0:

- ETA Gama, no Distrito Federal – instalação da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB, inaugurada em dezembro de 2018, dotada de processo de ultrafiltração, com capacidade de produção de 320 L/s. Teve seu projeto e sua implantação executados em 6 (seis) meses, seguidos de 3 (três) meses de operação assistida, totalizando 9 (nove) meses, ou seja 270 (duzentos e setenta) dias;

- ETA Alto da Boa Vista, em São Paulo-SP – planta de tratamento da Sabesp. Recebeu a implantação de instalação de ultrafiltração com capacidade de tratamento de 2.000 L/s, em duas etapas de implantação. A 1ª. Etapa, com capacidade de 1.000 L/s, foi implantada em 6 (seis) meses, entre julho e dezembro de 2014, e a 2ª. Etapa, com mais 1.000 L/s, implantada em sequência, de janeiro a julho de 2015, com prazo total de 12 (doze) meses, ou 360 (trezentos e sessenta) dias.

Outra instalação similar também foi implantada pela Sabesp na ETA Rio Grande, em São Bernardo do Campo, Região Metropolitana de São Paulo, utilizando membranas de ultrafiltração. Com capacidade de 500 L/s, esta instalação foi executada entre julho a outubro de 2014, portanto em 4 (quatro) meses.

Instada a se manifestar, a COPASA informou que o prazo de 180 (cento e oitenta) dias é perfeitamente exequível (DOCUMENTO 07 – ANEXO).

A nota técnica complementar foi novamente enviada à Vale, que elaborou novo cronograma para cumprimento da obrigação, desta vez com prazo máximo de 12 (doze) meses (Documento 08).

Novamente instada a se manifestar acerca do mais recente cronograma apresentado pela Vale S/A, a empresa de auditoria AECOM, considerando a importância e as peculiaridades do caso, bem como as novas informações disponíveis, avaliou a proposta da Vale e reputou que a obrigação pode ser executada em 9 (nove) meses, que seria o menor prazo tecnicamente possível (DOCUMENTO 09 – ANEXO). A seu turno, a empresa Vale S/A, em reunião virtual realizada no dia 05/07/2021 informou que o prazo de 9 (nove) meses não seria factível tecnicamente (DOCUMENTO 10 – ANEXO), insistindo no prazo de 12 (doze) meses (DOCUMENTOS 12, 12.1, 12.2 e 12.3 – ANEXOS).

Por sua vez, manifestaram novamente a auditoria independente AECOM e a COPASA, corroborando o entendimento de que o cronograma de nove meses é o menor prazo tecnicamente possível para sanar o atraso no cumprimento da obrigação de fazer (DOCUMENTOS 11 e 12.4 – ANEXOS).

Salienta-se, uma vez mais, que a obrigação é de **enorme relevância e merece toda a urgência possível**, por se tratar de medida voltada à garantia do abastecimento hídrico de milhões de pessoas, que, a qualquer momento, pode ser comprometido em razão de barragens de mineração da requerida que estão em situação de iminente rompimento, sendo certo ainda que a requerida é companhia dotada de recursos ilimitados para, em mais nove meses, cumprir a obrigação cujo prazo venceu em dezembro de 2019.

Portanto, constatado o notório descumprimento da obrigação avençada e a inexistência de saneamento no menor prazo tecnicamente possível, não há alternativa senão o presente requerimento de cumprimento de sentença, vez que o acompanhamento extrajudicial do caso se mostrou insuficiente.

III – DOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

A Lei nº 7.347/85, com as alterações introduzidas pela Lei nº 8.078/90, legitimou o Ministério Público a tomar dos interessados compromissos de ajustamento de conduta para cumprimento de obrigações de fazer e não fazer. Assim está disposto no artigo 5º, § 6º:

Art. 5º -

[...]

Parágrafo 6º – Os órgãos públicos legitimados poderão tomar dos interessados compromisso de ajustamento de sua conduta às exigências legais, mediante cominações, que terá eficácia de título executivo extrajudicial. (Grifou-se)

Uma vez homologado judicialmente o Termo de Compromisso em foco, a sentença homologatória consubstancia título executivo judicial, surgindo daí a possibilidade de dedução de pedido de cumprimento de sentença no caso de inobservância dos termos acordados entre as partes.

Acerca do tema preconiza o artigo 515, incisos II e III, do Código de Processo Civil:

Art. 515. São títulos executivos judiciais, cujo cumprimento dar-se-á de acordo com os artigos previstos neste Título:

[...]

II - a decisão homologatória de autocomposição judicial;

III - a decisão homologatória de autocomposição extrajudicial de qualquer natureza; [...].

O não cumprimento tempestivo das obrigações de fazer e não-fazer a que se comprometeu a empresa executada por meio do instrumento elencado, do qual decorreu título executivo judicial, foi fato determinante para o presente cumprimento de sentença, associado à recusa em sanar o inadimplemento no menor prazo possível.

Com efeito, dispõe o artigo 536 do Código de Processo Civil:

Art. 536. No cumprimento de sentença que reconheça a exigibilidade de obrigação de fazer ou de não fazer, o juiz poderá, de ofício ou a requerimento, para a efetivação da tutela específica ou a obtenção de tutela pelo resultado prático equivalente, determinar as medidas necessárias à satisfação do exequente.

§ 1º Para atender ao disposto no caput, o juiz poderá determinar, entre outras medidas, a imposição de multa, a busca e apreensão, a remoção de pessoas e coisas, o



desfazimento de obras e o impedimento de atividade nociva, podendo, caso necessário, requisitar o auxílio de força policial.

§ 2º O mandado de busca e apreensão de pessoas e coisas será cumprido por 2 (dois) oficiais de justiça, observando-se o disposto no art. 846, §§ 1º a 4º, se houver necessidade de arrombamento.

§ 3º O executado incidirá nas penas de litigância de má-fé quando injustificadamente descumprir a ordem judicial, sem prejuízo de sua responsabilização por crime de desobediência.

§ 4º No cumprimento de sentença que reconheça a exigibilidade de obrigação de fazer ou de não fazer, aplica-se o art. 525, no que couber.

§ 5º O disposto neste artigo aplica-se, no que couber, ao cumprimento de sentença que reconheça deveres de fazer e de não fazer de natureza não obrigacional.

De se ver que, desde a reforma do Código de Processo Civil de 1994, o ordenamento processual civil pátrio vem se ocupando, expressamente, com a efetiva satisfação do direito material titularizado pelo demandante. Assim, notadamente em casos como o presente, o cumprimento das obrigações deve se dar de forma específica, tal qual assumidas no Termo de Compromisso, porquanto o que está em jogo é um interesse da coletividade e o direito fundamental de todos à vida e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, lembrando-se que o prazo previsto no título executivo era consideravelmente inferior a 9 (nove) meses e já se expirou.

Ademais, a atual redação do artigo 84 da Lei n.º 8.078/90 (CDC) prevê medidas judiciais para garantir o resultado prático da sentença condenatória em obrigações de fazer ou não fazer. Confira-se:

Art. 84. Na ação que tenha por objeto o cumprimento da obrigação de fazer ou não fazer, o juiz concederá a tutela específica da obrigação ou determinará providências que assegurem o resultado prático equivalente ao do adimplemento.

§ 1º A conversão da obrigação em perdas e danos somente será admissível se por elas optar o autor ou se impossível a tutela específica ou a obtenção do resultado prático correspondente.

§ 2º A indenização por perdas e danos se fará sem prejuízo da multa (art. 287, do Código de Processo Civil).



§ 3º Sendo relevante o fundamento da demanda e havendo justificado receio de ineficácia do provimento final, é lícito ao juiz conceder a tutela liminarmente ou após justificação prévia, citado o réu.

§ 4º O juiz poderá, na hipótese do § 3º ou na sentença, impor multa diária ao réu, independentemente de pedido do autor, se for suficiente ou compatível com a obrigação, fixando prazo razoável para o cumprimento do preceito.

§ 5º Para a tutela específica ou para a obtenção do resultado prático equivalente, poderá o juiz determinar as medidas necessárias, tais como busca e apreensão, remoção de coisas e pessoas, desfazimento de obra, impedimento de atividade nociva, além de requisição de força policial.

IV – DA CONCLUSÃO

Diante do exposto, nos termos do artigo 536 do Código de Processo Civil e com fundamento nos princípios da prevenção e da precaução, **requer o Ministério Público** a intimação da empresa Vale S/A, para que elabore os projetos de engenharia e os estudos necessários para implantação de sistema de tratamento complementar a ser instalado na Planta de Tratamento de Água operada pela Copasa no Rio das Velhas, de forma a possibilitar o tratamento de água neste rio caso ocorra um hipotético rompimento de barragem de rejeito a montante da estação de tratamento de água (ETA), apresentando-os à Copasa e demonstrando o cumprimento em Juízo no prazo máximo de 9 (nove) meses, a contar da propositura do presente cumprimento de sentença, sob pena de incidência de multa diária a partir do primeiro dia de atraso, na ordem de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), sem prejuízo de outras medidas coercitivas e responsabilização criminal, bem como da execução, nas vias próprias, da multa pelo descumprimento.

Requer-se a intimação do Estado de Minas Gerais e da Copasa para cientificação acerca do presente cumprimento de sentença.

Ação isenta de custas, emolumentos e ônus sucumbenciais, conforme artigo 18 da Lei nº 7.347/85, dando-se à causa o valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

Nestes termos, pede deferimento.

Belo Horizonte/MG, 19 de julho de 2021.



FLAVIO
ALEXANDRE
CORREA
MACIEL:173100

Assinado de forma digital
por FLAVIO ALEXANDRE
CORREA MACIEL:173100
Dados: 2021.07.20
08:35:32 -03'00'

Flávio Alexandre Correa Maciel

Promotor de Justiça

15ª Promotoria de Justiça da Comarca de Belo
Horizonte

Carlos Eduardo Ferreira Pinto

Promotor de Justiça

Centro de Apoio Operacional de Meio
Ambiente – CAOMA

Felipe Faria de Oliveira

Promotor de Justiça

Coordenadoria Estadual de Meio Ambiente e
Mineração

LUCAS MARQUES
TRINDADE:084066
01620

Assinado de forma digital
por LUCAS MARQUES
TRINDADE:08406601620
Dados: 2021.07.20
14:44:37 -03'00'

Lucas Marques Trindade

Promotor de Justiça

Coordenadoria Regional das Promotorias de
Justiça de Meio Ambiente das Bacias dos Rios
das Velhas e Paraopeba



Ofício 034/2020

Belo Horizonte, 16 de julho de 2020

Exmo. Sr

Dr. Francisco Generoso

DD Coordenador Regional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente das Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba

Belo Horizonte - MG

Assunto - Proibição de trabalhos de manutenção e recuperação de estabilidade em barragens interditadas

Senhor Promotor,

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas – CBH VELHAS instituído pelo Decreto Estadual 39.692, de 29 de Junho de 1998, tem entre as suas diversas atribuições:

- 1-propor plano e programas para utilização dos recursos hídricos;
- 2-promover o debate das questões relacionadas com recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;
- 3-deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos;
- 4-acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da Bacia e sugerir as providências necessárias ao seu cumprimento.

A Bacia Hidrográfica do rio das Velhas tem uma área de drenagem de 29.173 km² e rio tem uma extensão de 801 km e contempla, incluindo o abastecimento público, grande parte dos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH.

O CBH VELHAS instituiu, entre outros programas e projetos, o programa “Revitaliza Rio das Velhas”, que foi firmado com a Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA, Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD, Prefeituras integrantes da Bacia, Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais - FIEMG e Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM. Este programa estabelece o compromisso de uma atuação sistêmica e coordenada visando alcançar a disponibilidade de água em quantidade e qualidade, no intuito de garantir os múltiplos usos da água e a segurança hídrica da bacia.

Rua dos Carijós, 150 – 10º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30120-060 - (31) 3222-8350

cbhvelhas@cbhvelhas.org.br - www.cbhvelhas.org.br



O CBH VELHAS em sua 106ª reunião plenária, realizada em 09 de outubro de 2019, instituiu o 'Grupo de Trabalho de Acompanhamento de Barragens Minerárias' com o objetivo de acompanhar a situação (estabilidade física) das barragens de rejeitos de minérios construídas no território da bacia. Para esta finalidade, este grupo reuniu-se diversas vezes onde analisou informações e documentos enviados pelo Ministério Público Estadual, pela VALE e pela Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM e ouviu explicações destas instituições sobre a situação das barragens em risco de rompimento.

Face ao acima exposto e considerando que:

- 1- O Alto Rio das Velhas compreende a região denominada “Quadrilátero Ferrífero”, que também é um “Quadrilátero Aquífero”, se inicia no município de Ouro Preto e vai até os municípios de Belo Horizonte e Contagem, a qual tem uma bacia com área de drenagem de 3.246 km² (11,1% da bacia total);
- 2- Documento elaborado pela FEAM mostra que existem 20 barragens de rejeitos de minério interditadas no Alto rio das Velhas, sendo 17 da VALE;
- 3- Relatórios da VALE mostram que as barragens apresentam ‘fator de segurança’ inferiores ao mínimo estabelecido pela Norma Brasileira da ABNT- NBR 13.028/2017, sendo que pelos três delas encontram no nível 3 de maior criticidade quanto a segurança;
- 4- A COPASA tem, em Bela Fama, município de Nova Lima, Captação de Água a “fio d’água” no rio das Velhas e Estação de Tratamento de Água, outorgada pelo IGAM, onde retira, em média 7.400 l/s, para abastecimento de aproximadamente 2,4 milhões de pessoas residentes em Raposos, Nova Lima, Sabará, Santa Luzia, São José da Lapa, Vespasiano, Lagoa Santa e Belo Horizonte;
- 5- O rompimento de barragem de rejeito, no Alto rio das Velhas, ocasionará, entre outras calamidades e problemas ambientais, sociais e econômicos, a paralização da captação de água, ficando tal população sem abastecimento;
- 6- A COPASA não tem outra fonte de produção de água para abastecer a população atendida pelo sistema de Bela Fama, portanto, está ficará sem abastecimento;
- 7- O SAAE de Sete lagoas possui captação a “fio d água” no rio das Velhas e a Estação de Tratamento de Água abastece cerca de 115 mil pessoas residentes da cidade, o que atualmente corresponde a 46% do abastecimento do município.
- 8- A Comissão Permanente do Setor Mineral da Superintendência Regional do Trabalho em Minas Gerais determinou à VALE, que as barragens interditadas não podem contar com trabalhadores nas áreas de risco dessas barragens, nem mesmo os trabalhadores relacionados às atividades para correção dos problemas, manutenção das barragens e dos equipamentos;
- 9- Estamos no período seco do ano, sem chuvas, período este favorável à implementação das obras e serviços para assegurar a estabilidade física das barragens, considerando que os problemas poderão ser agravados com o próximo período chuvoso;
- 10- Reconhecemos a importância da precaução e zelo da Comissão Permanente do Setor Mineral da Superintendência Regional do Trabalho em Minas Gerais com relação as vidas de trabalhadores envolvidos nessa tipo de operação;

Rua dos Carijós, 150 – 10º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30120-060 - (31) 3222-8350

cbhvelhas@cbhvelhas.org.br - www.cbhvelhas.org.br



11- Estamos cientes de que providências, medidas e ações foram e estão sendo tomadas no sentido de se evitar alguns dos efeitos de um eventual rompimento de barragem, mas que, por outro lado, é imprescindível que providências, medidas e ações sejam empreendidas no sentido de atuar e trabalhar nas causas que possam ocasionar o rompimento dessas barragens.

Vimos, por meio deste, expor nossa imensa preocupação diante do problema exposto e solicitar de V. Exa. que tome todas as providências necessárias visando:

- 1- Assegurar a estabilidade física das barragens;
- 2- Preservar a quantidade e qualidade das águas do rio das Velhas;
- 3- Assegurar que nenhum impacto ambiental, social ou econômico atinja as comunidades a jusante das barragens;
- 4- Assegurar que o abastecimento de água de parte expressiva da população da RMBH seja mantido integralmente

Como nenhuma atividade tem sido feita para melhorar a segurança das barragens a expectativa é que as estruturas se deteriorem e assim o colapso será inevitável.

Entendemos que é imprescindível que ações de manutenção, monitoramento e obras de Descaraterização ou de Descomissionamento sejam realizadas com a máxima urgência.

Assim solicitamos que todos os órgãos envolvidos se mobilizem para dar a sociedade uma resposta propositiva relativa à segurança das barragens no Alto Rio das Velhas, especialmente as que se encontram no nível 3.

No aguardo de um pronunciamento de V. Exa., subscrevemo- nos

Atenciosamente,



Marcus Vinicius Polignano
Presidente do CBH Rio das Velhas

Membros do Grupo de Trabalho:

Ênio Resende de Souza – EMATER – MG;

Eric Alves Machado – Prefeitura Municipal de Contagem – MG;

Rua dos Carijós, 150 – 10º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30120-060 - (31) 3222-8350

cbhvelhas@cbhvelhas.org.br - www.cbhvelhas.org.br





Fúlvio Rodriguez Simão – EPAMIG;

Nelson Cunha Guimarães – COPASA;

Poliana Aparecida Valgas de Carvalho – Prefeitura Municipal de Jequitibá – MG;

Renato Júnio Constâncio – CEMIG;

Sérgio Gustavo Resende Leal – Fórum Nacional da Sociedade Civil nos Comitês de Bacias Hidrográficas (FONASC);

Valter Vilela Cunha – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental Seção Minas Gerais (ABES).

Rua dos Carijós, 150 – 10º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30120-060 - (31) 3222-8350

cbhvelhas@cbhvelhas.org.br - www.cbhvelhas.org.br



Número do documento: 21072014484725500004697145424

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=21072014484725500004697145424>

Assinado eletronicamente por: LUCAS MARQUES TRINDADE - 20/07/2021 14:47:16

Num. 4699098055 - Pág. 4

**TERMO DE COMPROMISSO QUE
FIRMAM MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DE MINAS GERAIS E
VALE S.A., COM INTERVENIÊNCIA
DA AECOM DO BRASIL LTDA., DO
ESTADO DE MINAS GERAIS, DA
COPASA MG E DO MINISTÉRIO
PÚBLICO FEDERAL**

Procedimentos e Processos Vinculados:

Inquérito Civil nº MPMG

Processo n.: 5010709-36.2019.8.13.0024

Natureza: Tutela Antecipada Antecedente

Autor: Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Processo n.: 5026408-67.2019.8.13.0024

Natureza: Ação Civil Pública

Autor: Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Processo n.: 5044954-73.2019.8.13.0024

Natureza: Dano Ambiental

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Por este instrumento e na forma do artigo 5º, parágrafo 6º, da Lei nº.
7.347, de 24 de julho de 1985, com a redação que lhe foi dada pela Lei Federal nº. 8.078,



de 11 de setembro de 1990, de um lado, o **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS** (MPMG), por intermédio de seus membros ao final assinados, doravante denominado “**COMPROMITENTE**” e, de outro lado, a **VALE S.A. (VALE)**, empresa de direito privado inscrita no CNPJ/MF sob o nº 33.592.510/0001-54, com sede à Praia de Botafogo 186, 701 a 1901, Botafogo, Rio de Janeiro/RJ; por seus representantes legalmente constituídos, conforme mandato anexo, doravante denominada “**COMPROMISSÁRIA**” e, em conjunto, “**PARTES**” e, ainda, como “**INTERVENIENTE**”, a **AECOM DO BRASIL LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, com endereço na Rua Tenente Negrão, No. 140, 2º andar, inscrita no CNPJ/MF sob o número. 02.739.256/0002-21 (**AECOM**) empresa detentora de 100% do capital social de **AECOMKNJ ENGENHARIA LTDA.**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 24.082.860/0001-80, com sede na Avenida Padre Antônio José dos Santos, 1530, 3º andar, Bairro Cidade Monções, cidade de São Paulo/SP, por seu representante legal **VICENTE MELLO**, doravante denominada “**PRIMEIRA INTERVENIENTE**”, como segundo **INTERVENIENTE**, o Estado de Minas Gerais, representado pela Advocacia-Geral do Estado, na pessoa do Advogado-Geral, Dr. Lyssandro Norton Siqueira, MASP 598207-9, com endereço na Avenida Afonso Pena, n. 4000, bairro Cruzeiro – Belo Horizonte, doravante denominado “**SEGUNDO INTERVENIENTE**”, como terceiro **INTERVENIENTE**, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (**COPASA MG**), sociedade de economia mista por ações, de capital autorizado, sob controle acionário do Estado de Minas Gerais, constituída nos termos da Lei nº 2.842, de 5 de julho de 1963, com sede na Rua Mar de Espanha, 525 - Bairro Santo Antônio - CEP 30.330-900 - Belo Horizonte – MG, inscrita no CNPJ/MF sob o número 17.281.106/0001-03, por seus representantes legalmente constituídos, conforme mandato anexo, doravante denominada “**TERCEIRA INTERVENIENTE**” e o **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, por intermédio de seus membros ao final assinados, doravante denominado “**QUARTO INTERVENIENTE**”, na sede do Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Defesa do Meio Ambiente, em Belo Horizonte, resolvem celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO**, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CONSIDERANDO que “**todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia**



qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, conforme preceitua o artigo 225, *caput*, da Constituição Federal de 1988;

CONSIDERANDO que a COMPROMISSÁRIA é responsável pelo Complexo Minerário Paraopeba II – Mina Córrego Feijão, consistente na lavra e beneficiamento de minério de ferro no município de Brumadinho-MG (COMPLEXO MINERÁRIO);

CONSIDERANDO que, no dia 25 de janeiro de 2019, ocorreu o rompimento das barragens B – I, B – IV e B – IV A, todas do COMPLEXO MINERÁRIO (ROMPIMENTO);

CONSIDERANDO que, em razão do ROMPIMENTO, a captação de água no rio Paraopeba foi interrompida e, diante disso, desde o dia 25 de janeiro de 2019, a TERCEIRA INTERVENIENTE encontra-se impedida de utilizar, para fins de abastecimento público, a captação do rio Paraopeba e outras captações menores e poços a jusante do local onde os rejeitos atingiram o rio Paraopeba;

CONSIDERANDO o que restou acordado na ocasião da audiência realizada no dia 09 de maio de 2019, no âmbito do processo número 5010709-36.2019.8.13.0024, em trâmite na 6ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias de Belo Horizonte:

“A Vale construirá às suas expensas a nova captação de água do Rio Paraopeba indicada pela COPASA a 12 Km acima da captação da COPASA (até a ETA RIO MANSO), a montante do ponto de rompimento das Barragens da Mina do Córrego do Feijão, com prazo para entrega até setembro de 2020, sendo que o Estado de Minas Gerais atuará para que os licenciamentos e autorizações recebam caráter emergencial, sendo que a solução técnica viável mais rápida, se existente, será apresentada em juízo por qualquer das partes nas próximas audiências”



CONSIDERANDO a intenção do COMPROMITENTE e INTERVENIENTES em acompanhar as medidas de reparação a serem implementadas pela COMPROMISSÁRIA acordadas neste Termo de Compromisso;

CONSIDERANDO que as medidas mencionadas devem ser adotadas de forma rápida, tecnicamente adequada e eficiente, observadas ainda as normas pertinentes, inclusive as de cunho ambiental;

CONSIDERANDO que a Política Nacional de Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e em conformidade com a imposição constitucional da “defesa do meio ambiente”, como um dos princípios a serem observados por quaisquer atividades econômicas (CR/88, art. 170, inc. VI) é taxativa ao dispor que as atividades empresariais públicas ou privadas devem ser exercidas em consonância com as diretrizes dessa política, entre elas as atinentes:

a) à preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (art. 2º, caput);

b) à racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar (inc. II);

c) ao planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais (inc. III);

d) à proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas (inc. IV);

e) ao controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras (inc. V);

f) aos incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais (inc. VI);

g) ao acompanhamento do estado da qualidade ambiental (inc. VII);



- h) à recuperação de áreas degradadas (inc. VIII);**
- i) à proteção de áreas ameaçadas de degradação (inc. IX);**

CONSIDERANDO que a Lei Estadual 7.772, de 08 de setembro de 1980, que dispõe sobre a proteção, conservação e melhoria do meio ambiente no Estado de Minas Gerais (alterada pela Lei Estadual 15.972/2006), dispõe expressamente que:

Art. 16-D – Fica a pessoa física ou jurídica responsável por empreendimento que provocar acidente com dano ambiental obrigada a:

I - adotar, com meios e recursos próprios, as medidas necessárias para o controle da situação, com vistas a minimizar os danos à saúde pública e ao meio ambiente, incluindo as ações de contenção, recolhimento, neutralização, tratamento e disposição final dos resíduos gerados no acidente, bem como para a recuperação das áreas impactadas, de acordo com as condições e os procedimentos estabelecidos ou aprovados pelo órgão ambiental competente;

CONSIDERANDO que o dispositivo acima é reiterado pelo art. 126 do Decreto Estadual 47.383/2018.

CONSIDERANDO o dever de reparação integral dos impactos decorrentes do **ROMPIMENTO**;

CONSIDERANDO que os compromissos assumidos pela **COMPROMISSÁRIA** no presente Termo de Compromisso cujos efeitos benéficos extrapolem o objetivo inicial de reparação dos impactos e danos ocasionados pelo **ROMPIMENTO** poderão ser considerados como de natureza compensatória e, portanto, poderão ser apresentados como medidas compensatórias para fins da ACP 5010709-36.2019.8.13.0024;



CONSIDERANDO que a Política Nacional de Meio Ambiente consagra expressamente o princípio da intervenção compulsória do Estado na gestão e salvaguarda da qualidade ambiental, nomeadamente *“na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”*, como prevê o art. 2º, inc. I, da Lei 6.938/1981;

CONSIDERANDO que ao Ministério Público, especialmente, incumbe o dever de exercer a defesa dos direitos individuais indisponíveis, coletivos e difusos assegurados nas Constituições Federal e Estadual, o que inclui o dever de zelar pela preservação do meio ambiente, dentre outros direitos fundamentais;

CONSIDERANDO que, para atingir tais desideratos, o **COMPROMITENTE** e os **INTERVENIENTES** desejam acompanhar as medidas a serem implementadas pela **COMPROMISSÁRIA** no âmbito e nos termos descritos neste Termo de Compromisso, já que há interesses coletivos envolvidos;

CONSIDERANDO o teor de Termo de Compromisso firmado no dia 15 de fevereiro de 2019 entre o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (**COMPROMITENTE**) e Vale S.A. (**COMPROMISSÁRIA**), com interveniência da AECOM do Brasil Ltda., o qual tem por objeto:

“A prestação pela INTERVENIENTE dos serviços de auditoria técnica e ambiental independente ao COMPROMITENTE para verificar a segurança e estabilidade das estruturas remanescentes do Complexo Paraopeba II – Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho-MG, bem como de todas as demais estruturas que venham a ser construídas com o objetivo de promover a contenção dos rejeitos que vazaram das barragens que romperam, bem como para aferir a efetividade das medidas que estão sendo adotadas pela empresa VALE S.A. para a contenção dos rejeitos e para a recuperação socioambiental de todas as áreas impactadas, observadas as competências dos órgãos públicos envolvidos, e o estabelecimento das condições para contratação e custeio da INTERVENIENTE pela COMPROMISSÁRIA.”



CONSIDERANDO que, conforme ata de audiência realizada no dia 04 de abril de 2019, no âmbito do processo número 5026408-67.2019.8.13.0024, em trâmite na 6ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias de Belo Horizonte:

O Estado requereu que a auditoria que já atua conforme Termo de Compromisso extrajudicial firmado entre MPMG e Vale S.A. com a interveniência da empresa auditora AECOM seja estendida para auditar o cumprimento das determinações dos órgãos estaduais e do Juízo, homologando-se judicialmente o Termo de Compromisso citado e juntado nesta data, com o que concordou o Ministério Público. A Vale S.A. solicitou o prazo de cinco dias para se manifestar nos autos, havendo discordância, será apreciado pelo MM. Juiz na próxima audiência, e decorrido o prazo sem manifestação, fica deferido o pedido do Estado com a concordância da Vale S.A.

CONSIDERANDO que não houve discordância por parte da COMPROMISSÁRIA ao pedido do Estado de Minas Gerais mencionado no parágrafo anterior, que restou deferido pelo Juízo da 6ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias de Belo Horizonte, de modo que a PRIMEIRA INTERVENIENTE já vem acompanhando outras medidas e obras que estão sendo realizadas pela COMPROMISSÁRIA com relação ao ROMPIMENTO, em cumprimento ao objeto do Termo de Compromisso firmado no dia 15 de fevereiro de 2019, de modo que já possui considerável volume de informações a respeito das iniciativas e discussões em curso e do seu contexto;

CONSIDERANDO ser entendimento do Ministério Público e do Estado de Minas Gerais a necessidade de auditoria técnica e ambiental independente, custeada pela COMPROMISSÁRIA, para verificar a adequação, efetividade e eficiência das medidas a serem implementadas e custeadas pela COMPROMISSÁRIA para restabelecer a captação de água, impactada pelo ROMPIMENTO, da RMBH e demais municípios impactados à situação anterior ao ROMPIMENTO.



CONSIDERANDO que o serviço de auditoria técnica mencionado no parágrafo anterior já está contemplado de maneira genérica no Termo de Compromisso firmado no dia 15 de fevereiro de 2019, mas que as PARTES entendem ser necessária a ampliação e detalhamento do escopo de auditoria no que toca às medidas a serem tomadas pela COMPROMISSÁRIA para restabelecer a captação de água impactada pelo ROMPIMENTO, da RMBH e municípios impactados pelo ROMPIMENTO, levando o sistema de abastecimento à situação anterior, e proteger a integridade do sistema de abastecimento público de água da RMBH diante do risco de rompimento de outras estruturas e barragens da COMPROMISSÁRIA no curso do Rio das Velhas, observando-se o previsto neste Termo de Compromisso.

CONSIDERANDO que as PARTES estão dispostas a, sempre que possível, reduzir a litigiosidade resultante do ROMPIMENTO;

CONSIDERANDO que, assim, as PARTES creem que, nos termos da lei e à luz do interesse público, convém que se logrem desfechos consensuais para litígios atuais ou potenciais, com os benefícios da celeridade, da eficácia e da adoção de soluções adequadas não apenas sob a perspectiva da legalidade, mas também geradoras de benefícios ambientais, sociais e econômicos, que o caso que se cuida está a demandar.

I – OBJETO GERAL

1. Constitui objeto do presente Termo de Compromisso a prestação pela **PRIMEIRA INTERVENIENTE** de serviços de auditoria técnica e ambiental independente ao **COMPROMITENTE** e órgãos de Estado competentes para verificar o cumprimento, pela **COMPROMISSÁRIA**, das medidas destinadas ao restabelecimento da captação de água pela **TERCEIRA INTERVENIENTE**, impactada pelo **ROMPIMENTO**, para a Região Metropolitana de Belo Horizonte (**RMBH**) e demais municípios impactados pelo **ROMPIMENTO**, levando o sistema de abastecimento à situação anterior ao **ROMPIMENTO**, e o estabelecimento das condições para



contratação e custeio da **PRIMEIRA INTERVENIENTE** pela **COMPROMISSÁRIA**, observadas as competências dos órgãos públicos envolvidos.

Também constitui objeto do presente Termo de Compromisso a auditoria pela **PRIMEIRA INTERVENIENTE** da execução de todas as medidas previstas nos planos de ações a serem apresentados pela **COMPROMISSÁRIA** ao **COMPROMITENTE**, à **PRIMEIRA** e **TERCEIRA INTERVENIENTES** e órgãos de Estado competentes em relação às medidas acordadas neste Termo de Compromisso.

II – AUDITORIA TÉCNICA INDEPENDENTE

2. As **PARTES**, de comum acordo, estabelecem a ampliação e detalhamento do escopo de auditoria do Termo de Compromisso firmado no dia 15 de fevereiro de 2019 para incluir a prestação de serviços de auditoria técnica e ambiental independente, custeados pela **COMPROMISSÁRIA**, para fornecimento de informações às **PARTES** e órgãos de Estado competentes, relativamente ao restabelecimento da captação de água pela **TERCEIRA INTERVENIENTE**, impactada pelo **ROMPIMENTO**, levando o sistema de abastecimento à situação anterior ao **ROMPIMENTO**, incluindo:

- a) Verificação dos relatórios e estudos técnicos da **TERCEIRA INTERVENIENTE** quanto à situação dos sistemas de fornecimento de água à RMBH e demais municípios impactados pelo **ROMPIMENTO**, elaborados antes e após o **ROMPIMENTO**, bem como dados operacionais de captação, reservação, distribuição e consumo, desde o ano de 2013, considerando que a captação do rio Paraopeba foi implantada no ano de 2015, assegurando-se a retomada de captação do volume de 5m³/s;
- b) Avaliação técnica e ambiental da lista de obras emergenciais a serem executadas pela **COMPROMISSÁRIA** e descritas neste Termo de Compromisso, para restaurar os sistemas de abastecimento de água impactados pelo **ROMPIMENTO**, e das obras necessárias para garantir o abastecimento de água dos locais onde os sistemas existentes



estão, total ou parcialmente, impossibilitados de captar, tratar e distribuir água tratada, em virtude dos impactos provocados pelo **ROMPIMENTO**;

- c) Auditoria das soluções técnicas propostas pela **COMPROMISSÁRIA** e aprovadas pela **TERCEIRA INTERVENIENTE**, considerando a situação anterior ao **ROMPIMENTO**;
- d) Avaliação técnica e ambiental, dos prazos, da ordem de priorização e classificação (reparação, mitigação de risco emergencial, compensação ou plano diretor de abastecimento) proposta para a implantação das medidas descritas neste Termo de Compromisso;
- e) Auditar, especificamente para a **RMBH**, o desenvolvimento dos projetos de engenharia e das obras de implantação já pactuadas pelas **PARTES e INTERVENIENTES**, além de acompanhar os respectivos procedimentos de licenciamento ambiental, para a nova planta de captação de água a 12 Km acima da captação da **TERCEIRA INTERVENIENTE** (até a ETA RIO MANSO), a montante do ponto do **ROMPIMENTO**, e de sua nova adutora de água bruta, com capacidade de captação e recalque de 5 m³/s, no rio Paraopeba, em local a montante da confluência do ribeirão Ferro-Carvão com o rio Paraopeba;

A **COMPROMISSÁRIA** será responsável pela execução e custeio de todos os estudos, análises e medidas necessários ao licenciamento ambiental, incluindo autorizações e outorgas.

A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a adquirir, nas hipóteses de desapropriação, as áreas necessárias para a implantação da nova planta de captação de água e da nova adutora e transferir para a **TERCEIRA INTERVENIENTE**, após entrega da obra pela **COMPROMISSÁRIA** e aceite formal pela **TERCEIRA INTERVENIENTE**.

A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a indenizar, nas hipóteses de servidão, todos os proprietários e possuidores impactados das áreas necessárias para a implantação da nova planta de captação de água e



da nova adutora e áreas das elevatórias e transferir para a **TERCEIRA INTERVENIENTE**, após entrega da obra pela **COMPROMISSÁRIA** e aceite formal pela **TERCEIRA INTERVENIENTE**.

- f) Auditar, especificamente para a **RMBH**, o desenvolvimento dos projetos de engenharia e das obras de implantação já pactuadas pelas **PARTES** e **INTERVENIENTES** para a instalação de comportas ensecadeiras para proteção da captação e subestação da **TERCEIRA INTERVENIENTE** no Rio das Velhas;
- g) Caso o estudo de viabilidade do tratamento da água contratado pela **COMPROMISSÁRIA** comprove a viabilidade de tratamento da água, auditar, especificamente para a **RMBH**, o desenvolvimento dos projetos de engenharia e das obras de implantação de sistema de tratamento complementar a ser instalado na Planta de Tratamento de Água operada pela **TERCEIRA INTERVENIENTE** no Rio das Velhas, de forma a possibilitar o tratamento de água neste rio logo após um hipotético rompimento de uma barragem de rejeito a montante da estação de tratamento de água (ETA);
- h) Auditar os estudos hidrológicos e ambientais, referentes às licenças e outorgas, e verificação das soluções adotadas, conforme a legislação em vigor.
- i) Auditar o cumprimento, pela **COMPROMISSÁRIA**, do cronograma aprovado pelas **PARTES** e **INTERVENIENTES** para as obras pactuadas neste Termo de Compromisso.
- j) Acompanhar diariamente o volume de água armazenado nos reservatórios de água da **RMBH** para definição do momento, se necessário, para iniciar as medidas de redução de consumo, rodízio e/ou racionamento, conforme plano de contingência apresentado pelas **PARTES** nos processos em trâmite na 6ª Vara de Fazenda Pública e Autarquias de Belo Horizonte, devendo, ainda, apontar a proporção da contribuição da **COMPROMISSÁRIA** para os referidos eventos.



PARÁGRAFO PRIMEIRO. O detalhamento dos prazos para realização da contratação e escopo dos serviços a serem prestados pela **PRIMEIRA INTERVENIENTE** em relação ao disposto na cláusula 1 estão descritos no Anexo I do presente Termo de Compromisso.

PARÁGRAFO SEGUNDO. A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a comprovar a celebração de termo aditivo ao contrato de prestação de serviços de auditoria técnica independente decorrente do Termo de Compromisso firmado no dia 15 de fevereiro de 2019 entre o **COMPROMITENTE** e a **COMPROMISSÁRIA**, para execução dos serviços previstos no presente Termo de Compromisso, em consonância com os termos aqui dispostos, no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da apresentação da proposta técnica e comercial, prorrogável por igual período, mediante apresentação de justificativa. A **PRIMEIRA INTERVENIENTE** deverá detalhar na proposta técnica e comercial a quantidade de recursos adicionais ao contrato vigente para atendimento ao escopo dos itens listados na cláusula 2 deste termo e os novos valores apresentados deverão seguir valores de mercado. A contratação deverá cumprir as normas e procedimentos de Suprimentos e de *Compliance* da **COMPROMISSÁRIA**.

PARÁGRAFO TERCEIRO. A **COMPROMISSÁRIA** e a **TERCEIRA INTERVENIENTE** obrigam-se a conceder, em comum acordo, amplo e irrestrito acesso a todas as obras, dados e documentos necessários, inclusive providenciando às expensas da **COMPROMISSÁRIA** todos os serviços adicionais de análises e testes julgados em comum acordo necessários para que a **PRIMEIRA INTERVENIENTE** preste adequadamente seus serviços de auditoria contemplados neste Termo de Compromisso.

PARÁGRAFO QUARTO. O serviço de auditoria externa deverá ser prestado e custeado pela **COMPROMISSÁRIA** até que sejam integralmente concluídos os serviços de auditoria detalhados na cláusula 2 deste Termo de Compromisso. Após o advento do termo final, a **PRIMEIRA INTERVENIENTE** emitirá relatório final de atividades em 30 (trinta) dias após a resolução.



PARÁGRAFO QUINTO. Durante a vigência da prestação dos serviços de auditoria técnica independente a **COMPROMISSÁRIA** considerará em sua atuação as recomendações emanadas da auditoria técnica independente realizada pela **PRIMEIRA INTERVENIENTE**, a fim de impedir/mitigar riscos, minimizar, reparar e/ou compensar impactos causados pelo **ROMPIMENTO**. Em caso de discordância a respeito das recomendações técnicas apresentadas pela **PRIMEIRA INTERVENIENTE**, as **PARTES** e **INTERVENIENTES** poderão apresentar suas justificativas. Não havendo consenso entre as **PARTES** e **INTERVENIENTES**, a questão deverá ser submetida ao Juízo da 6ª Vara de Fazenda Pública para solução da controvérsia. O disposto no presente parágrafo não ilide a prerrogativa do Ministério Público e demais Órgãos de Estado de tomarem as medidas que entenderem cabíveis nos eventuais casos de discordância entre as medidas técnicas adotadas pela **COMPROMISSÁRIA** e as recomendações apresentadas pela **PRIMEIRA INTERVENIENTE**.

III – DEMAIS OBRIGAÇÕES DA COMPROMISSÁRIA

3. Tendo como base a relação de obras acordadas neste Termo de Compromisso, a **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a apresentar à **PRIMEIRA INTERVENIENTE**, para análise e manifestação prévia acerca de sua adequação, os planos de ações e cronogramas detalhados de todas as medidas contempladas ou mencionadas neste Termo de Compromisso, inclusive os projetos de engenharia para a sua execução. Após a análise prévia pela **PRIMEIRA INTERVENIENTE**, a **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a apresentar ao **COMPROMITENTE**, à **TERCEIRA INTERVENIENTE** e aos órgãos de Estado competentes referidos planos de ações e cronogramas. Após a aprovação dos planos e cronogramas por parte da **TERCEIRA INTERVENIENTE** e dos órgãos de Estado competentes, a **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a implementar todas as medidas e obras neles previstos nos prazos definidos nos respectivos cronogramas.

4. Na hipótese de não aprovação pela **TERCEIRA INTERVENIENTE** e pelos órgãos de Estado competentes dos planos de ações e respectivos cronogramas propostos, conforme mencionado no parágrafo anterior, a **COMPROMISSÁRIA** considerará a viabilidade técnica da adequação dos planos de ações e cronogramas e deverá submetê-



los à análise prévia da **PRIMEIRA INTERVENIENTE**, para sua posterior reapresentação à **TERCEIRA INTERVENIENTE** e aos órgãos de Estado competentes para a sua análise e aprovação. Não havendo consenso entre as **PARTES e INTERVENIENTES**, a questão deverá ser submetida ao Juízo da 6ª Vara de Fazenda Pública, no âmbito do processo n. 5010709-36.2019.8.13.0024, para solução da controvérsia. O disposto no presente parágrafo não ilide a prerrogativa do Ministério Público e demais Órgãos de Estado de tomarem as medidas que entenderem cabíveis nos eventuais casos de discordância entre as medidas técnicas adotadas pela **COMPROMISSÁRIA** e as recomendações apresentadas pela **PRIMEIRA INTERVENIENTE**.

5. A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a executar todos os planos de ações para reparar os impactos do **ROMPIMENTO** na captação de água da **RMBH** e demais municípios impactados e proteger a integridade do sistema de abastecimento hídrico da **RMBH** diante do risco de rompimento de outras estruturas e barragens da **COMPROMISSÁRIA** no curso do Rio das Velhas, nos prazos previstos nos respectivos cronogramas aprovados pela **PRIMEIRA INTERVENIENTE**, pela **TERCEIRA INTERVENIENTE** e pelos órgãos de Estado competentes, conforme procedimento descrito neste Termo de Compromisso.

6. A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a realizar todas as medidas emergenciais necessárias para reparar os impactos provocados pelo **ROMPIMENTO** na captação de água da **RMBH** e demais municípios impactados, restabelecendo a situação anterior ao **ROMPIMENTO**, e a realizar todas as medidas emergenciais necessárias para minimizar os impactos de eventual desabastecimento de água tratada na **RMBH** e demais municípios impactados, desde que constatado, após avaliação técnica da **PRIMEIRA INTERVENIENTE**, que o desabastecimento é decorrente do **ROMPIMENTO**.

7. A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a construir às suas expensas novo ponto de captação de água do rio Paraopeba, indicado pela **TERCEIRA INTERVENIENTE**, a 12 Km acima da captação da **COPASA** até a estação de tratamento de água (ETA) Rio



Manso, a montante do ponto de **ROMPIMENTO**, e demais unidades operacionais necessárias para a condução da água, finalizando as obras até 30 setembro de 2020. (**DATA DE ENTREGA**). Tal prazo considera o compromisso do **ESTADO DE MINAS GERAIS** de atuar, nos limites legais de atuação dos órgãos públicos estaduais, para que os licenciamentos, questões fundiárias, arqueológicas, espeleológicas, de comunidades tradicionais, indígenas e autorizações recebam caráter emergencial, bem como, diligenciar junto à CEMIG para que esta trate as necessidades desta obra, também, em caráter emergencial.

PARÁGRAFO ÚNICO: A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a apresentar à **PRIMEIRA INTERVENIENTE** relatório quinzenal de todas as atividades necessárias ao cumprimento da obrigação prevista no *caput*.

8. A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a implementar as obras já pactuadas pelas **PARTES** e **INTERVENIENTES** para a instalação de comportas ensecadeiras para proteção da captação e subestação da **TERCEIRA INTERVENIENTE** no Rio das Velhas, no prazo definido no cronograma da obra.

9. A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a elaborar os projetos de engenharia e os estudos necessários para implantação de sistema de tratamento complementar a ser instalado na Planta de Tratamento de Água operada pela **TERCEIRA INTERVENIENTE** no Rio das Velhas, de forma a possibilitar o tratamento de água neste rio caso ocorra um hipotético rompimento de barragem de rejeito a montante da estação de tratamento de água (ETA), apresentando-os à **TERCEIRA INTERVENIENTE** até o dia 31 de dezembro de 2019.

10. A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a custear a aquisição e transferência para a **TERCEIRA INTERVENIENTE** da área onde será construída a nova captação de água do rio Paraopeba a 12 Km acima da captação da **COPASA** até a estação de tratamento de água (ETA) Rio Manso, a montante do ponto de **ROMPIMENTO**, e das demais unidades operacionais necessárias para a condução da água até a estação de tratamento (ETA) Rio Manso bem como a:



- obter a documentação necessária relacionada a faixa de servidão da adutora, no prazo definido no cronograma da obra, considerando a obtenção das desapropriações e demais autorizações governamentais aplicáveis em prazo adequado;
- custear a aquisição e transferência, judicial e/ou extrajudicial, para a **TERCEIRA INTERVENIENTE** de toda a área a ser objeto de desapropriação e/ou outra medida necessária para a instalação da nova captação e demais unidades operacionais;
- adquirir e transferir para a **TERCEIRA INTERVENIENTE** todos os equipamentos e infraestruturas necessários à instalação da adutora e construção da nova captação;
- efetuar o ressarcimento à **TERCEIRA INTERVENIENTE** de todos os tributos, custos ou encargos relacionados às obrigações assumidas no presente termo, especialmente quanto à construção da nova captação de água do rio Paraopeba a 12 Km acima da captação da **COPASA** até a estação de tratamento de água (ETA) Rio Manso;
- indenizar todos os afetados pela construção da nova captação e passagem da adutora, inclusive proprietários e possuidores servientes da obra;
- ressarcir todas as despesas da **TERCEIRA INTERVENIENTE** e dos órgãos de Estado em razão publicação de Decreto de Utilidade Pública para a desapropriação e servidão necessárias à instalação da nova captação e demais unidades operacionais, incluindo todos custos administrativos e judiciais.

11. A PRIMEIRA INTERVENIENTE, a TERCEIRA INTERVENIENTE e a COMPROMISSÁRIA passarão a acompanhar diariamente o volume de água armazenado nos reservatórios de água da **RMBH** para definição do momento, se necessário, para iniciar as medidas de redução de consumo, rodízio e/ou racionamento, conforme plano de contingência a ser apresentado pelas **PARTES** nos processos em trâmite na 6ª Vara de Fazenda Pública e Autarquias de Belo Horizonte.

PARÁGRAFO ÚNICO: Caso seja necessário implementar medidas de redução de consumo, rodízio e/ou racionamento de água, por motivos diretamente relacionados ao ROMPIMENTO e à execução deste Instrumento, conforme avaliação técnica da PRIMEIRA INTERVENIENTE, inclusive quanto à proporção da contribuição da COMPROMISSÁRIA para os referidos eventos, a COMPROMISSÁRIA arcará com todos os prejuízos causados à TERCEIRA INTERVENIENTE, decorrentes



dessas medidas, sem prejuízo de outras indenizações que eventualmente sejam apuradas e decorrentes da campanha de redução de consumo, rodízio e/ou racionamento de água.

12. A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a contratar ou fornecer produtos e/ou serviços necessários e tecnicamente adequados à execução pela **TERCEIRA INTERVENIENTE**, pelo **ESTADO DE MINAS GERAIS**, seus órgãos de atuação e sua Administração indireta, dos trabalhos e medidas relacionados ao presente Termo de Compromisso.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A **COMPROMISSÁRIA**, sem prejuízo do previsto no *caput* desta Cláusula, deverá ressarcir a **TERCEIRA INTERVENIENTE**, o **ESTADO DE MINAS GERAIS**, seus órgãos de atuação e sua Administração indireta, de todas as despesas necessárias e tecnicamente justificadas incorridas em decorrência da execução dos trabalhos e medidas relacionados ao presente Termo de Compromisso.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a arcar com todo o custo excedente de energia elétrica da operação da nova captação e demais unidades operacionais da **TERCEIRA INTERVENIENTE**, relativo ao custo de energia da captação original, até que se restabeleça a plena e definitiva condição de captação a jusante no rio Paraopeba.

13. Não estão contemplados neste Termo de Compromisso, a avaliação das seguintes medidas (i) implantação da nova captação e adução no rio Macaúbas, com a regularização da vazão e a adução até nova estação elevatória que implantada a montante da nova captação no rio Paraopeba, (ii) a implantação de nova captação no rio do Prata e adução até a estação de tratamento de água do rio das Velhas, (iii) a interligação dos sistemas de produção de água tratada das bacias do rio Paraopeba e rio das Velhas, e (iv) das obras de desassoreamento do reservatório de rio de Pedras.

IV. HOMOLOGAÇÃO E EFEITOS



14. O presente Termo de Compromisso, incluindo seus Anexos, produzirá efeitos legais a partir da data de sua assinatura e será levado aos autos dos processos números 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024 e 5044954-73.2019.8.13.0024, em trâmite na 6ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias de Belo Horizonte, possuindo eficácia de título executivo judicial, caso homologado, nos termos do artigo 515, inciso III, do Código de Processo Civil, ou de título executivo extrajudicial, a teor do disposto no artigo 5º, parágrafo 6º, da Lei nº. 7.347/1985 e artigo 784, inciso XII, do Código de Processo Civil, se não homologado. Quaisquer das **PARTES** poderá requerer a homologação judicial deste acordo, na forma do art. 487, inciso III, alínea “b”, do Código de Processo Civil, especificamente em relação ao objeto deste Termo de Compromisso, não gerando presunção de renúncia aos pedidos ou extinção dos processos ou dos efeitos das medidas liminares proferidas em relação aos pedidos não contemplados no objeto deste acordo.

V. PENALIDADES

15. O descumprimento das obrigações aqui assumidas será notificado pelo **COMPROMITENTE** à **COMPROMISSÁRIA** para que seja sanado, no menor prazo tecnicamente possível ou em outro prazo acordado pelas **PARTES**. Caso o descumprimento persista, poderá ser aplicada à **COMPROMISSÁRIA**, observados os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, multa diária de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), valor esse que será revertido para o FUNEMP (Conta Corrente nº 6167-0, Agência 1615-2, do Banco do Brasil).

PARÁGRAFO ÚNICO. A aplicação das penalidades previstas no *caput* se dará com o descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas, desde que tal descumprimento não seja tecnicamente justificado ou sanado em prazo acordado entre as **PARTES**, e não afasta a execução específica das referidas obrigações, na forma prevista na legislação aplicável.

VI. DAS CLÁUSULAS GENÉRICAS



16. O presente Termo de Compromisso obriga os sucessores, a qualquer título, da **COMPROMISSÁRIA**, sendo ineficaz qualquer estipulação em contrário.

17. A **COMPROMISSÁRIA** arcará com todas as despesas necessárias para o fiel cumprimento da presente avença.

18. A **PRIMEIRA INTERVENIENTE** apresentará às **PARTES** e à **TERCEIRA INTERVENIENTE** os relatórios e estudos por ela elaborados mensalmente, em reunião a ser agendada com a mesma periodicidade.

19. Este Termo de Compromisso não isenta a **COMPROMISSÁRIA** de responsabilidade cível, criminal ou administrativa por eventuais ilícitos e/ou danos praticados, não inibe ou restringe, de forma alguma, as ações de controle, fiscalização e monitoramento de qualquer órgão competente, não substitui ou ilide os procedimentos de licenciamento ambiental e as condicionantes neles impostas e nem limita ou impede o exercício das atribuições e prerrogativas legais e regulamentares dos demais órgãos de Estado competentes.

20. As **PARTES** e **INTERVENIENTES**, em todas as suas atividades relacionadas a este Termo de Compromisso, cumprirão, a todo tempo, o disposto na Lei Anticorrupção Brasileira (Lei nº 12.846/2013), bem como em qualquer outra lei, norma ou regulamento com finalidade e efeito semelhantes, inclusive aqueles aplicáveis à Administração Pública, bem como todos os regulamentos, leis, normas e legislações relacionadas a corrupção, suborno, conflito de interesse, lavagem de dinheiro, fraude ou improbidade administrativa.

21. Sem prejuízo do disposto neste Termo de Compromisso, a **COMPROMISSÁRIA** poderá obter quitação, parcial ou total, conforme o caso, relativamente a cada uma das obrigações estabelecidas neste Termo de Compromisso.

22. Exceto quanto às obrigações específicas ora estabelecidas, a celebração deste Instrumento não importa em reconhecimento ou assunção, pela **COMPROMISSÁRIA**,



de quaisquer responsabilidades, de natureza cível, administrativa ou penal, tampouco em admissão de culpa, pela **COMPROMISSÁRIA** ou quaisquer de seus funcionários ou colaboradores. As obrigações ora assumidas se dão exclusivamente em favor de iniciativas e desfechos consensuais, imediatos e efetivos, que proporcionem benefícios socioambientais, à vista do interesse público.

23. A PRIMEIRA INTERVENIENTE obriga-se a manter sigilo em relação a toda e qualquer informação recebida da **COMPROMISSÁRIA** e da **TERCEIRA INTERVENIENTE** em razão do disposto no presente Termo de Compromisso.

Belo Horizonte, 08 de julho de 2019.

COMPROMITENTE:

Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Andressa de Oliveira Lanchotti

Promotora de Justiça

Coordenadora do Centro de Apoio Operacional de Meio Ambiente – CAOMA

Coordenadora da FT-Brumadinho

Luciana Imaculada de Paula

Promotora de Justiça

Coordenadora Estadual de Defesa da Fauna

Francisco Chaves Generoso

Promotor de Justiça

Coordenador das Promotorias de Justiça por Bacias Hidrográficas dos rios das

Velhas e Paraopeba



André Sperling Prado
Promotor de Justiça
Coordenador da CIMOS

COMPROMISSÁRIA:
VALE S.A.

PRIMEIRA INTERVENIENTE:
AECOM

SEGUNDO INTERVENIENTE:
ESTADO DE MINAS GERAIS

TERCEIRA INTERVENIENTE:
COPASA MG

QUARTO INTERVENIENTE
MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL



ANEXO I

Os termos ora utilizados têm o mesmo significado daqueles definidos no Termo de Compromisso.

I – DETALHAMENTO DO ESCOPO DOS SERVIÇOS DE AUDITORIA TÉCNICA INDEPENDENTE PRESTADOS PELA PRIMEIRA INTERVENIENTE.

1. O serviço de auditoria técnica independente será custeado pela **COMPROMISSÁRIA**, para fornecimento de informações ao **COMPROMITENTE** e demais órgãos de Estado competentes, relativamente à reparação dos impactos do **ROMPIMENTO** na captação de água da **RMBH** e demais municípios impactados, à situação anterior ao **ROMPIMENTO**, e deverá incluir:

- a) Verificação dos relatórios e estudos técnicos da **TERCEIRA INTERVENIENTE** quanto à situação dos sistemas de fornecimento de água à **RMBH** e demais municípios impactados pelo **ROMPIMENTO**, elaborados antes e após o **ROMPIMENTO**, bem como dados operacionais de captação, reservação, distribuição e consumo, desde o ano de 2013, considerando que a captação do rio Paraopeba foi implantada no ano de 2015;
- b) Avaliação técnica e ambiental da lista de obras emergenciais a serem executadas pela **COMPROMISSÁRIA** e descritas neste Termo de Compromisso, para restaurar os sistemas de abastecimento de água impactados pelo **ROMPIMENTO**, e das obras necessárias para garantir o abastecimento de água dos locais onde os sistemas existentes estão, total ou parcialmente, impossibilitados de captar, tratar e



distribuir água tratada, em virtude dos impactos provocados pelo **ROMPIMENTO**;

- c) Auditoria das soluções técnicas propostas pela **COMPROMISSÁRIA** e aprovadas pela **TERCEIRA INTERVENIENTE**, considerando a situação anterior ao **ROMPIMENTO**;
- d) Avaliação técnica e ambiental, dos prazos, da ordem de priorização e classificação (reparação, mitigação de risco emergencial, compensação ou plano diretor de abastecimento) proposta para a implantação das medidas descritas neste Termo de Compromisso;
- e) Auditar, especificamente para a **RMBH**, o desenvolvimento dos projetos de engenharia e das obras de implantação já pactuadas pelas **PARTES e INTERVENIENTES**, além de acompanhar os respectivos procedimentos de licenciamento ambiental, para a nova planta de captação de água a 12 Km acima da captação da **TERCEIRA INTERVENIENTE** (até a ETA RIO MANSO), a montante do ponto do Rompimento, e de sua nova adutora de água bruta, com capacidade de captação e recalque de 5 m³/s, no rio Paraopeba, em local a montante da confluência do ribeirão Ferro-Carvão com o rio Paraopeba, em área a ser adquirida pela **COMPROMISSÁRIA** e transferida para a **TERCEIRA INTERVENIENTE**, após entrega da obra pela **COMPROMISSÁRIA** e aceite formal pela **TERCEIRA INTERVENIENTE**;
- f) Auditar, especificamente para a **RMBH**, o desenvolvimento dos projetos de engenharia e das obras de implantação já pactuadas pelas **PARTES e INTERVENIENTES** para a instalação de comportas enscadeiras para proteção da captação e subestação da **TERCEIRA INTERVENIENTE** no rio das Velhas;
- g) Caso o estudo de viabilidade do tratamento da água contratado pela **COMPROMISSÁRIA** comprove a viabilidade de tratamento da mesma, auditar, especificamente para a **RMBH**, o desenvolvimento dos projetos de engenharia e das obras de implantação de sistema de tratamento complementar garantindo a capacidade de produção média



dessa unidade (7,5 m³/s), a ser instalado na Planta de Tratamento de Água operada pela **TERCEIRA INTERVENIENTE** no rio das Velhas, de forma a possibilitar o tratamento de água neste rio logo após um hipotético rompimento de uma barragem de rejeito a montante da estação de tratamento de água (ETA);

- h) Auditar os estudos hidrológicos e ambientais, referentes às licenças e outorgas, e verificação das soluções adotadas, conforme a legislação em vigor.
- i) Auditar o cumprimento, pela **COMPROMISSÁRIA**, do cronograma aprovado pelas **PARTES** e **INTERVENIENTES** para as obras pactuadas neste Termo de Compromisso.
- j) Acompanhar diariamente o volume de água armazenado nos reservatórios de água da **RMBH** para definição do momento, se necessário, para iniciar as medidas de redução de consumo, rodízio e/ou racionamento, conforme plano de contingência apresentado pelas **PARTES** nos processos em trâmite na 6ª Vara de Fazenda Pública e Autarquias de Belo Horizonte, devendo, ainda, apontar a proporção da contribuição da **COMPROMISSÁRIA** para os referidos eventos.

2. O serviço de auditoria técnica independente a ser prestado pela **PRIMEIRA INTERVENIENTE** referente ao escopo previsto neste Termo de Compromisso deverá ter início imediatamente após a assinatura do presente Termo de Compromisso e será executado até o aceite formal de todas as obras a serem implantadas pela **COMPROMISSÁRIA** para a **TERCEIRA INTERVENIENTE**. Como os prazos esperados de conclusão de cada obra serão distintos, na medida em que cada projeto tenha sido concluído, a auditoria independente da **PRIMEIRA INTERVENIENTE** emitirá relatório específico de conclusão do item.

PÁRAGRAFO PRIMEIRO. A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a, no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da celebração de Termo Aditivo ao contrato de prestação de serviços de auditoria técnica independente decorrente do Termo de Compromisso



firmado no dia 15 de fevereiro de 2019 entre o **COMPROMITENTE** e a **COMPROMISSÁRIA**, quitar todas as despesas efetuadas pela **PRIMEIRA INTERVENIENTE** no período compreendido entre a celebração deste Termo de Compromisso e a assinatura do referido Termo Aditivo citado no *caput* desta cláusula, relacionadas ao cumprimento do objeto do presente Termo de Compromisso.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Para o cumprimento da obrigação prevista no parágrafo primeiro, a **PRIMEIRA INTERVENIENTE** deverá apresentar à **COMPROMISSÁRIA** os documentos comprobatórios dos gastos, até a data da celebração do Termo Aditivo citado no *caput* desta cláusula.

PARÁGRAFO TERCEIRO. A **COMPROMISSÁRIA** poderá, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados a partir do recebimento dos documentos comprobatórios dos gastos tratado no Parágrafo Segundo, solicitar esclarecimentos à **PRIMEIRA INTERVENIENTE** quanto às despesas tratadas no parágrafo segundo.

3. Os serviços de auditoria englobarão vistoria, análise, acompanhamento e emissão de recomendações.

II – METODOLOGIA DE TRABALHO

4. O serviço de auditoria técnica independente prestado pela **PRIMEIRA INTERVENIENTE** deverá dispor de metodologia e plano de trabalho que contemplem, necessariamente, a realização das atividades a seguir especificadas:

I. Visitas de campo da equipe de auditoria da **PRIMEIRA INTERVENIENTE**, com periodicidade mensal, com a duração adequada para atender ao escopo definido no presente Termo de Compromisso, nas quais serão executadas as seguintes atividades:

a. Visita de campo detalhada aos locais de implantação dos projetos e entorno, permitindo acompanhar o andamento de cada uma de suas etapas, no que se refere aos projetos de engenharia;



b. Reunião com as equipes de trabalho da **COMPROMISSÁRIA** e da **TERCEIRA INTERVENIENTE**;

c. Reuniões de trabalho com as empresas de engenharia, planejamento, construção, envolvidas nos projetos e obras das estruturas e sistemas que compõem o escopo da proposta técnica;

d. Apresentação ao **COMPROMITENTE**, à **COMPROMISSÁRIA**, à **TERCEIRA INTERVENIENTE** e, se necessário, aos órgãos de Estado competentes dos resultados das visitas de auditoria, incluindo análise de riscos e recomendações técnicas;

II. Auditoria de projetos, relatórios, materiais, dados, informações, procedimentos e levantamentos de campo;

III. Elaboração dos relatórios detalhados de auditoria independente, os quais serão submetidos ao **COMPROMITENTE**, à **COMPROMISSÁRIA**, à **TERCEIRA INTERVENIENTE** e, se necessário, aos órgãos de Estado Competentes, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da reunião de apresentação, que será realizada após cada visita de campo mensal;

IV. Participação em reuniões solicitadas pelo **COMPROMITENTE**, pela **COMPROMISSÁRIA**, pela **TERCEIRA INTERVENIENTE** e pelos órgãos de Estado competentes.

V. A **PRIMEIRA INTERVENIENTE** obriga-se a manter sigilo em relação a toda e qualquer informação recebida da **COMPROMISSÁRIA** e da **TERCEIRA INTERVENIENTE** em razão do disposto no presente Termo de Compromisso.





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Justiça de Primeira Instância

COMARCA DE BELO HORIZONTE
6ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

TERMO DE AUDIÊNCIA

Processo n.: 5010709-36.2019.8.13.0024

Natureza: Tutela Antecipada Antecedente

Autor: Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Processo n.: 5026408-67.2019.8.13.0024

Natureza: Ação Civil Pública

Autor: Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Processo n.: 5044954-73.2019.8.13.0024

Natureza: Dano Ambiental

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Processo n.: 5087481-40.2019.8.13.0024

Natureza: Dano Ambiental

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Aos 06 de agosto de 2019, às 14:00 horas, na sala de audiências do Juiz de Direito, Dr. Elton Pupo Nogueira, comigo, Oficial de Apoio Judicial, ao final nomeada e assinado, foi ordenado que procedesse, com as formalidades legais, ao pregão das partes e de seus respectivos procuradores. Apregoados, compareceram os representantes do autor Estado de Minas Gerais, os Procuradores do Estado de Minas Gerais: Dr. Mário Eduardo Guimarães Nepomuceno Júnior, OAB/MG 102.604, Dr. Lyssandro Norton Siqueira; OAB/MG 68.720, Dra. 

1

Assinado eletronicamente. A Certificação Digital pertence a:
VINICIUS HENRIQUE CAMPOS DA COSTA (assinado em 06/08/2019)

Peça de ID: 78781952
(Ata da Audiência) pág. 1 de 6



Luisa Cardoso Barreto, MASP 52.259-2, servidora da Vice Governadoria do Estado de MG e Coordenadora do Comitê Pró Brumadinho, representantes do autor Ministério Público de Minas Gerais, os Promotores de Justiça do Estado de Minas Gerais, Dra. Andressa de Oliveira Lanchotti, mat. 2100, Dra. Paola Domingues Botelho Reis de Nazaré e Dr. Luís Gustavo Patuzzi Bortoncello e o Assessor do Ministério Público, Luiz Tarcízio Gonzaga de Oliveira, masp. 4272; a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, pela Dra. Carolina Morishita Mota Ferreira, CPF 368.557.968-18, madep 855 e Dr. Aylton Rodrigues Magalhães, madep 463; os Procuradores da ré, Vale S/A, o Dr. Humberto Moraes Pinheiro, OAB/BA 13.007; o Dr. Marcelo Valério Gonçalves, OAB/RJ 108.611, 12425, o técnico da Vale S.A. Luciano Pereira Fernandes de Alvarenga, 10.412.931, Roberta Nunes Guimarães, e Dr. Sávio Sena de Oliveira, OAB/MG 109.028, Dra. Marina da Mata Amorim Monduzi, OAB/MG 98.549, Dra. Laura Altoé Ferreira, OAB/MG 142.566; os representantes das Instituições Federais, cadastrados como *Amicus Curiae*, pelo Ministério Público Federal, o Procurador da República Dr. Edmundo Antônio Dias Netto Junior, mat. 913; os Defensores Públicos Federais, pela Defensoria Pública da União, a Dra. Lígia Prado da Rocha, mat. 625.

Compareceram também, da UFMG, Dra. Adriana Monteiro da Costa, Professora Associada do Departamento de Geologia do Instituto de Geociências, Dr. Carlos Augusto Gomes Leal, Professor Adjunto do Departamento de Veterinária, Dra. Cláudia Carvalhinho, o Professor de Direito Econômico da Faculdade de Direito da UFMG, Dr. Fabiano Teodoro de Rezende Lara, e Dr. Ricardo Machado Ruiz, Dr. Gustavo Simões e Dra. Efigênia Ferreira e Ferreira.

Compareceram também as pessoas cadastradas previamente para a audiência: Anna Carolina Murata Galeb, OAB/MG 69.973, Cristiano Braga Antunes, OAB/MG 138.260, Daniela Victor de Souza, OAB/MG 78.287, Irlan Chaves de Oliveira Melo, vereador, relator da CPI de Barragens da Câmara de Belo Horizonte, Josiane Rodrigues Alves, CPF 090.874.566-46, Júlia Vilela Carvalho, MG 16036979, Márcio de Castro Brant Moraes, CPF 441.015.896-15, Núbia Aparecida Vale Nollí, CPF 050.423.556-77, Gerente de Divisão de Obras, Rosilene Aparecida Freitas Fonseca, MG 12541061 e Lacy de Aguilar Melo, Secretária Executiva do NACAB, cpf 001.845.777-05, Assessoria técnica da Região 3.

Iniciada a audiência, após a oitiva de 3(três) testemunhas, as oitivas foram paralisadas e pelo MM. Juiz foi dito que: **A testemunha Vicente Pinho de Mello afirmou em juízo que a barragem Menezes II foi indiretamente impactada pelo rompimento da barragem do Córrego do Feijão e encaminhará a este juízo, até amanhã, documentos referentes a esta afirmação.**

Determino ao escrivão que faça juntada desses documentos nesses autos.

Em obediência ao disposto no CPC, após a juntada dos documentos na data de amanhã, concedo às partes que até a audiência do dia 20/08/2019 manifestem-se sobre a

2

Assinado eletronicamente: A Certificação Digital pertence a:
VINICIUS HENRIQUE CAMPOS DA COSTA (assinado em 06/08/2019)

Peça de ID: 78781952
(Ata da Audiência) pág. 2 de 6

competência deste juízo para apuração dos fatos, incluindo a barragem Menezes II, considerando a alegação das partes de que este fato já estaria sob análise de ação que tramita na 1ª Vara de Fazenda desta Comarca.

A testemunha Vicente, ainda, afirmou, fato confirmado pelas partes em juízo, que a análise do solo e da água decorrente do rompimento da barragem de Córrego de Feijão está sendo feita por laboratórios contratados pela Vale e, em alguns ou na maioria dos casos, a auditoria da empresa AECOM se restringe à coleta do material a ser analisado, não havendo nenhuma auditoria do transporte e análise do material que serve para apuração da contaminação da água ou solo.

A testemunha também afirmou que audita apenas o protocolo utilizado pelos laboratórios.

Após essas afirmações, portanto, concedo o prazo até a audiência do dia 20/08/2019 para que as partes apresentem o método de análise da água e solo a ser autorizado pelo juízo sem intervenção das partes.

Concedo o prazo até a audiência do dia 20/08/2019 para que a Vale apresente em juízo o inventário do complexo do Córrego do Feijão que foi atingido e referido pela testemunha ouvida nesta data.

Considerando que os dados obtidos pelo IGAM na análise da água superficial não tem intervenção de nenhuma das partes e estão disponíveis para acesso público, não há necessidade de intervenção nesse ponto.

Determino às partes, também, que tragam método de apuração da qualidade da água subterrânea até a audiência do dia 20/08/2019.”

O Ministério Público requereu homologação da escolha da entidade Guaicuy para região 4(quatro), com a concordância da Vale, e que foi homologada pelo juízo, autorizando a transferência de R\$100.000,00 (cem mil reais) para início dos trabalhos, assim como já foi feito para as outras assistências técnicas anteriores.

O termo de compromisso entre o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Estado de Minas Gerais, Ministério Público Federal, AECOM, Copasa e Vale S.A, sobre a captação e distribuição de água tratada na região metropolitana de Belo Horizonte, foi apresentado em vias originais nesta data e **FOI HOMOLOGADA PELO JUÍZO** para que surta seus efeitos, inclusive judicialmente, tendo o MM. Juiz determinado que o original seja acautelado na secretaria do MM. Juízo, após ser juntado no Pje.

O MM. Juiz determinou à Vale S.A que traga aos autos relatório sucinto com dados dos beneficiados pelos pagamentos emergenciais realizados, que segundo a Vale S.A já ultrapassam 100.000 (cem mil) pessoas.

3

Assinado eletronicamente. A Certificação Digital pertence a:
VINICIUS HENRIQUE CAMPOS DA COSTA (assinado em 06/08/2019)

Peça de ID: 78781952
(Ata da Audiência) pág. 3 de 6

O Governo do Estado apresentou proposta de campanha sobre a qualidade da água fornecida pela Copasa, que foi entregue para todas as partes, ficando estabelecido que até a audiência do dia 20/08/2019 as partes apresentarão em juízo a definição sobre esta campanha para homologação ou, não sendo possível, para decisão judicial.

Para desenvolvimento dos trabalhos, manteve-se designada a audiência do dia 20/08/2019, porém o horário passa a ser às 13 horas, saindo as testemunhas presentes já intimadas.

Em virtude da impossibilidade de comparecimento da testemunha Antônio Malard, essa testemunha será ouvida no dia 26/09/2018, às 13 horas. Nessa audiência, também, o Ministério Público requereu a intimação das testemunhas Daniel Hilário Lima Freitas, Alcimar Barcelos, Ana Liz Bastos, Daniel Ambrósio da Rocha Vilela, Érika Procópio Tostes Teixeira, René Lopes, Webert Douglas Fernandes de Souza e Andrea Lanna Mendes Novais.

Intime-se como requerido.

Nada mais havendo, ordenou o MM. Juiz que se encerrasse o presente termo que vai devidamente assinado, saindo todos intimados. E, para constar, eu, Bruna Maria Pena Moreira, Oficial de Apoio Judicial, lavrei o presente termo, que o digitei e subscrevi. Audiência encerrada às 19 hs. X

MM. Juiz de Direito:

Procuradores do Estado de Minas Gerais:

Procuradores da Vale S/A:

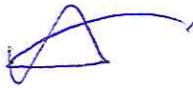
Procurador da República:

Defensores Públicos Federais:

Promotores do Ministério Público Estadual:

4

Defensores Públicos Estaduais:



Antônio Augusto Melo Malard



RENATO TEIXEIRA BRANDÃO



Nota Técnica complementar acerca dos prazos necessários para desenvolvimento dos projetos de engenharia prévios à implantação de sistema de tratamento complementar na ETA Bela Fama, em acréscimo às considerações feitas na Nota Técnica Nº 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0003-2021.

AECOM Nº 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0004-2021

Belo Horizonte, 26 de maio de 2021

Nome do Projeto: **Auditoria Técnica e Ambiental das Ações Emergenciais em desenvolvimento pela VALE para o restabelecimento das captações de água da COPASA impactadas pelo rompimento das Barragens B-I, B-IV e B-IV_A em Brumadinho/MG e para a proteção das instalações da COPASA no sistema do Rio das Velhas, em atendimento à solicitação do Ministério Público de Minas Gerais.**

Cliente: VALE S.A.

Número do Contrato: 5500059099 - assinado em 15 de março de 2019

Diretor Técnico: Luiz Eduardo Vilas Boas

Diretor do Contrato: Caio Prado

1. Objetivo

Através da Nota Técnica No. 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0003-2021, emitida em 12 de maio de 2021, a AECOM apresentou, para conhecimento e avaliação do Ministério Público de Minas Gerais, o entendimento da auditoria independente sobre as ações que ainda deverão ser implementadas pela VALE para o cumprimento da Cláusula 9 do TAC Água. A Nota Técnica apontou a necessidade de evolução dos estudos desenvolvidos pela VALE, até então em nível conceitual, avançando para a fase de desenvolvimento de projetos de engenharia necessários para a implantação de sistema de tratamento complementar na ETA Bela Fama.

Em caráter complementar à Nota Técnica No. 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0003-2021, a Nota Técnica ora apresentada tem por objetivo recomendar os prazos a serem obedecidos para a sequência do desenvolvimento dos estudos e projetos prévios à implantação de sistema de tratamento complementar na ETA Bela Fama, em face aos recorrentes atrasos observados durante o desenvolvimento dos estudos pela VALE, desde a assunção do compromisso estipulado pela Cláusula 9 do TAC, assinado em 08 de julho de 2019.

2. Linha do tempo dos estudos realizados

Reconstituímos a seguir, um relato sucinto do histórico sobre os prazos que têm sido acordados com a VALE para elaboração dos projetos e estudos necessários à implantação de um sistema de tratamento complementar a ser instalado na ETA Bela Fama, de acordo com a Cláusula 9 do TAC Água:

- I. O compromisso assumido originalmente pela VALE previa a entrega, até a data de 31/12/2019, de todos os estudos e projetos necessários à implantação de um Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama. Este escopo incluía, mas não se limitava, as seguintes etapas básicas: Estudo de Transporte de Sedimentos no rio das Velhas; Estudo de Tratabilidade da água impactada do rio das Velhas após um rompimento de barragem de rejeito a montante; Estudo de Viabilidade/Projeto Conceitual do sistema de tratamento; levantamentos de dados da ETA Bela Fama, incluindo serviços de campo (topografia, sondagens e coleta de dados cadastrais); Projetos Básicos; e Projetos Detalhados.

É fundamental esclarecer que todos os prazos e cronogramas, assim como o planejamento para dar cumprimento aos mesmos, sempre foram desenvolvidos e propostos pela própria VALE. Assim sendo, quando assumiu este prazo, a VALE negligenciou o fato de que já estava sendo demandada da empresa a necessária revisão dos estudos de *Dam Break* das barragens em nível de risco 2 e 3 existentes na bacia do rio das Velhas.

- II. Uma vez reconhecido pela VALE que o Estudo de Transporte de Sedimentos e o Estudo de Tratabilidade do efluente do rio das Velhas, obrigatoriamente, deveriam ter como base os estudos de *Dam Break* revisados, a VALE solicitou a dilação de prazo para cumprimento da Cláusula 9 do TAC Água, tendo sido concedido um novo prazo até 30/12/2020;
- III. Após desenvolver o Estudo de Transporte de Sedimentos e o Estudo de Tratabilidade do efluente do rio das Velhas, no final do mês de dezembro de 2020, a VALE protocolou o Projeto Conceitual Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama, projeto que segue em análise pela Copasa. Considerando que no vencimento do novo prazo limite de 30/12/2020 concedido restavam pendentes as entregas dos Levantamentos de dados da ETA Bela Fama, o Projeto Básico e o Projeto Detalhado, a VALE passou a estar inadimplente por não ter concluído na totalidade o compromisso definido na Cláusula 9.

- IV. No dia 7 de maio de 2021, em reunião com a Copasa e a AECOM, a VALE informou que os estudos que foram desenvolvidos não asseguraram a viabilidade do sistema de tratamento proposto, contrariando as próprias conclusões do Projeto Conceitual, entregue em 30/12/2020 e revisado em 03/04/2021.

A Figura 1, a seguir, ilustra a sequência temporal dos fatos resumidos acima.

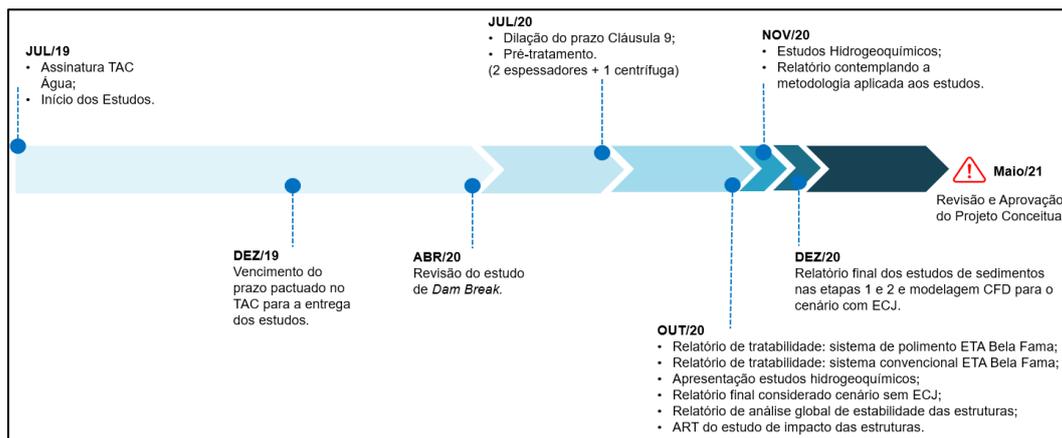


Figura 1 - Linha do tempo dos estudos para tratamento complementar na ETA Bela Fama.

3. Definição das próximas etapas e prazos

Uma vez reconstituído o histórico das atividades até então desenvolvidas para cumprimento do disposto na Cláusula 9 do TAC Água, e com base no atual estágio dos estudos apresentados pela VALE, é de entendimento da AECOM que o desenvolvimento dos levantamentos de dados da ETA Bela Fama, dos Projetos Básicos e dos Projetos Detalhados – incluindo os Editais de Contratação de Obras Civas, de Montagem Eletromecânica, e de compra de Materiais, Equipamentos e Sistemas, a VALE necessitará de um prazo total de até 6 (seis) meses. Com este prazo, e considerando o início do desenvolvimento dos Projetos Básicos e dos Projetos Detalhados no dia 15 de junho, os projetos estariam concluídos até 15 de dezembro de 2021, permitindo que a empresa utilize os meses de janeiro, fevereiro e março de 2022 para a realização das atividades de suprimentos, contratação e mobilização, para início das obras imediatamente após o término do período chuvoso de 2021/2022.

Considerando o longo histórico de atrasos da VALE neste projeto, a AECOM recomenda que sejam estabelecidos marcos parciais, com no máximo 30 dias de espaçamento entre os mesmos, a serem cumpridos pela VALE, atrelados também a penalizações, de forma a aumentar o monitoramento e controle do desenvolvimento dos trabalhos e de mitigar o risco de novas postergações de um projeto que tem, essencialmente, caráter emergencial e possui importância primordial para o tema de Segurança Hídrica da RMBH.

Mesmo entendendo ser de responsabilidade da VALE a apresentação do cronograma detalhado para sequência dos projetos de engenharia, a AECOM indica a seguir sugestão norteadora de prazos e marcos principais dos trabalhos a serem desenvolvidos:



A. Etapa 1 – Planejamento e Serviços de Campo

- A.1. Apresentação do Cronograma Detalhado.
- A.2. Obtenção de autorizações e mobilização de equipe e equipamentos para realização de levantamentos de campo complementares na(s) área(s) onde será(ão) instalado(s) o(s) sistema(s) de tratamento complementar(es).
- A.3. Execução de levantamentos de dados complementares da ETA Bela Fama.
- A.4. Reavaliação dos Estudos de Transporte de Sedimentos.

Prazo total da Etapa: até 30 dias do início, com apresentação do Cronograma Detalhado em até 10 dias.

B. Etapa 2 – Elaboração do Projeto Básico

- B.1. Definição do Processo de Tratamento Avançado (fases líquida e sólida).
- B.2. Projeto Hidráulico consolidado.
- B.3. Edital para a contratação da Tecnologia de Tratamento Avançado.
- B.4. Documentação para Licenciamento Ambiental.

Prazo total da Etapa: até 90 dias do início.

C. Etapa 3 – Projeto Executivo Detalhado

- C.1. Projeto Executivo (disciplinas hidráulica, civil, mecânica, elétrica, instrumentação e automação).
- C.2. Pacote Técnico de Obras.
 - C.2.1. Memorial Descritivo do Empreendimento.
 - C.2.2. Especificações Técnicas de Serviços e Equipamentos.
 - C.2.3. Folha de Dados dos Equipamentos.
 - C.2.4. Planilha de Quantidades e Orçamento das Obras.
 - C.2.5. Regulamentação de Preços e Critérios de Medição.

Prazo total da Etapa: até 180 dias do início.

4. Considerações Finais

A AECOM volta a reforçar a sua recomendação, já apresentada por diversas vezes em sessões técnicas, apresentações e relatórios de auditoria, para que a VALE prossiga de imediato com o desenvolvimento dos estudos e projetos de engenharia necessários à implantação do sistema de tratamento complementar na ETA Bela Fama.

Novamente, se ressalta aqui que a implantação das modificações estudadas para a ETA Bela Fama possuem caráter emergencial e, por isso, se configuram como ações que poderão socorrer o abastecimento de água na RMBH em menor prazo possível, na eventualidade de ocorrência de rompimento de barragem de rejeito a montante.

É importante perceber que o sistema de tratamento complementar a ser implantado, além de envolver adequações nas unidades do início do processo de tratamento convencional da planta – estas mais



impactadas nas primeiras semanas após o rompimento e depois, gradativamente, com alterações menos impactantes – também implicará na implantação de polimento no final do processo. O impacto à qualidade da água do rio das Velhas persistirá por longo período, o que fará com que a etapa de polimento passe a ser mandatória para viabilizar o tratamento da água, de forma a garantir a potabilidade da água tratada, conforme padrões exigidos pela Portaria GM/MS No. 888, de 04/05/2021. Sem a etapa de polimento, restará à principal planta de tratamento da RMBH – ETA Bela Fama, ficar praticamente inoperante, ou operar com grande ociosidade, por período indeterminado.

Frise-se que as ações estruturantes necessárias para garantia da segurança hídrica do Sistema de Abastecimento de Água da RMBH envolvem obras cuja implantação demandará prazos mais extensos que as intervenções estudadas na ETA Bela Fama e, ademais, produzirão benefícios somente quando implantadas em conjunto. Ao contrário, a implantação do tratamento complementar como medida emergencial tem potencial de reestabelecer condições operacionais para a ETA Bela Fama em espaço temporal mais curto que quaisquer das outras ações estudadas.

O reestabelecimento da ETA Bela Fama com capacidade para tratar água impactada é questão primordial para sanar o cenário caótico que se daria na RMBH no caso de rompimento das barragens de Forquilhas I, II, III, IV e Grupo. Neste sentido, dentre as soluções estudadas em situação emergencial, o tratamento complementar é a solução que pode trazer benefícios em prazo menor, diminuindo a exposição ao risco de desabastecimento.

Considerando que os poços e reservatórios para os Clientes Essenciais, os poços em Sabará e a captação na barragem de Cambimbe já estejam implantados e operacionais, na condição hipotética de ocorrer um rompimento de barragem a montante no rio das Velhas, a alternativa possível para socorrer o abastecimento da RMBH é a operacionalização do Plano Emergencial de Fornecimento de Água, desenvolvido pela VALE e aprovado pela Copasa. Nesta situação, mesmo considerando como efetiva e concluída a ECJ da Mina de Fábrica em sua segunda etapa, a RMBH ficará sem ser abastecida por água captada no rio das Velhas e tratada na ETA Bela Fama por tempo indeterminado, ou até que seja implantado o tratamento complementar compromissado na Cláusula 9 do TAC ou, ainda, concluída a implantação do sistema de Ponte de Arame.

Tal situação afetará, direta ou indiretamente, toda a população da RMBH de cerca de 4,8 milhões de habitantes e, mais fortemente, próximo de um milhão de habitantes que passarão a ser abastecidos com 20 litros/habitante/dia, impactando a higiene, saúde, sanidade e bem estar desta população, bem como, a economia da região.

Por entender ser inadmissível retardar ações que possam reduzir a ameaça que pesa sob a RMBH, de conviver com racionamento e rodízio de água na quase totalidade da região, inclusive com diversos locais onde o fornecimento de água será possível somente através caminhões pipa, a AECOM reitera que os projetos Básico e Executivo sejam iniciados de imediato e desenvolvidos com a maior celeridade possível.



Atenciosamente,



VICENTE MELLO
Executive Director / Diretor Executivo



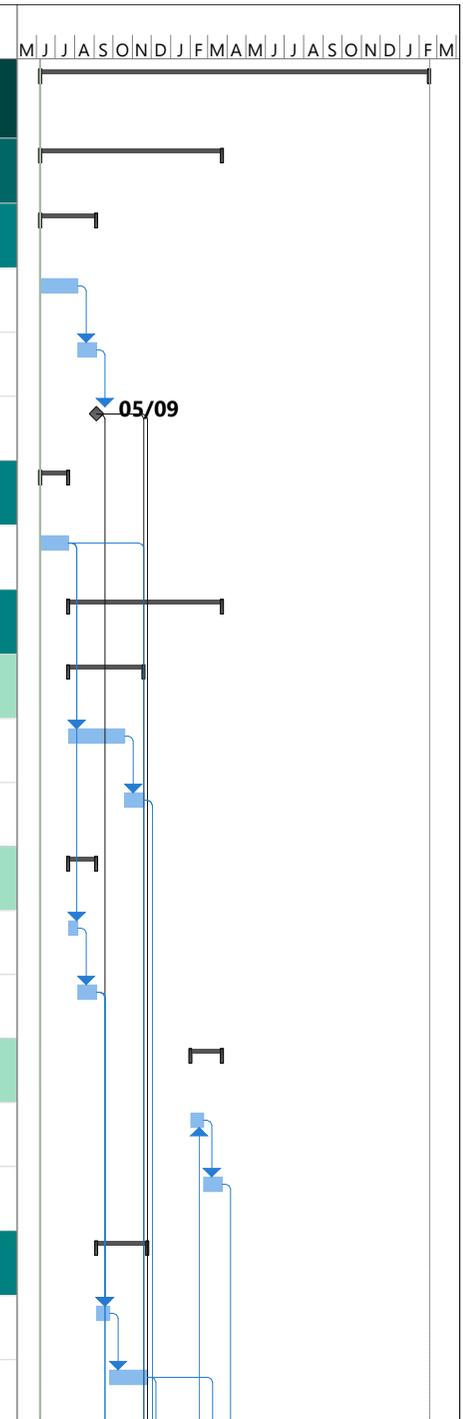
CAIO PRADO
Director Infrastructure / Diretor de Infraestrutura



LUIZ EDUARDO FARIAS VILLAS BÔAS
Technical Director / Diretor Técnico



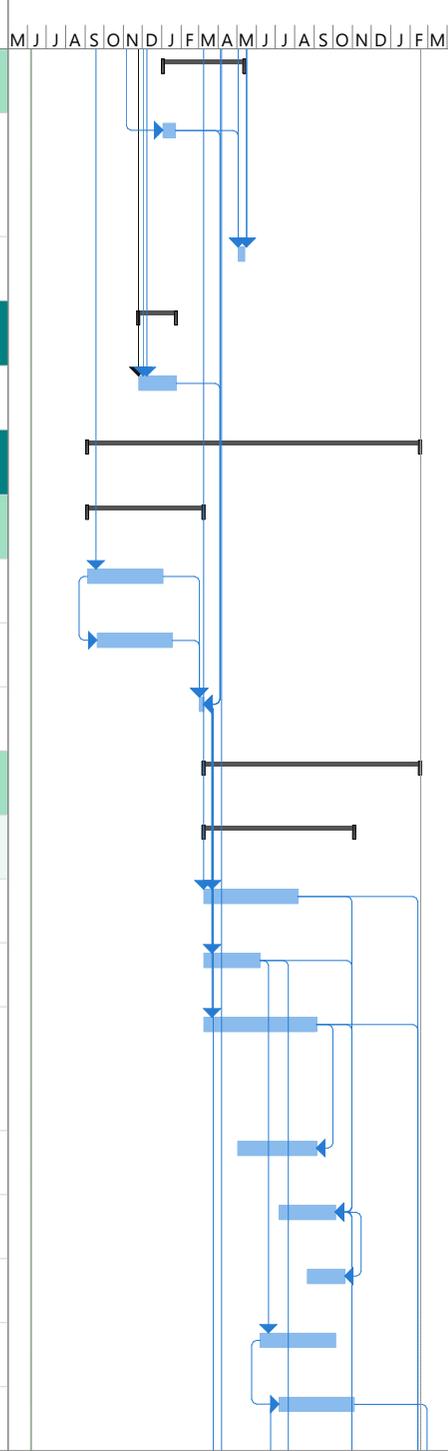
ID	Modo de Tarefa	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	
1		Projeto de Tratamento - Bela Fama	620 dias	Seg 07/06/21	Sex 17/02/23	
2		Atividades Preliminares	290 dias	Seg 07/06/21	Qui 24/03/22	
3		Modelagem de Logística	90 dias	Seg 07/06/21	Dom 05/09/21	
4		Contratação da especialista	60 dias	Seg 07/06/21	Sex 06/08/21	
5		Elaboração da Modelagem de Logística	30 dias	Sex 06/08/21	Dom 05/09/21	
6		Envio do relatório da Modelagem	0 dias	Dom 05/09/21	Dom 05/09/21	
7		Reavaliação dos Estudos de Transporte de Sedimentos	45 dias	Seg 07/06/21	Qui 22/07/21	
8		Reavaliação dos Estudos de Transporte de Sedimentos	45 dias	Seg 07/06/21	Qui 22/07/21	
9		Contratação e Mobilização da Engenharia	245 dias	Qui 22/07/21	Qui 24/03/22	
10		Estudos de Tratabilidade	120 dias	Qui 22/07/21	Sex 19/11/21	
11		Contratação da Engenharia	90 dias	Qui 22/07/21	Qua 20/10/21	
12		Mobilização da Engenharia	30 dias	Qua 20/10/21	Sex 19/11/21	
13		Projeto Básico/Executivo - Integradora	45 dias	Qui 22/07/21	Dom 05/09/21	
14		Contratação da Engenharia	15 dias	Qui 22/07/21	Sex 06/08/21	
15		Mobilização da Engenharia	30 dias	Sex 06/08/21	Dom 05/09/21	
16		Tecnologia de Tratamento Avançado	50 dias	Qua 02/02/22	Qui 24/03/22	
17		Contratação da Engenharia	20 dias	Qua 02/02/22	Ter 22/02/22	
18		Mobilização da Engenharia	30 dias	Ter 22/02/22	Qui 24/03/22	
19		Levantamento Cadastral da ETA existente	81 dias	Dom 05/09/21	Qui 25/11/21	
20		Levantamento topográfico	21 dias	Dom 05/09/21	Dom 26/09/21	
21		Elaboração do Projeto As Built da ETA existente	60 dias	Dom 26/09/21	Qui 25/11/21	



ID	Modo de Tarefa	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	
22		Engenharia	530 dias	Dom 05/09/21	Sex 17/02/23	
23		Estudos de Tratabilidade e Piloto	250 dias	Dom 05/09/21	Sex 13/05/22	
24		Avaliação da diluição (Aporte de Cambimbe)	110 dias	Sex 19/11/21	Qua 09/03/22	
25		Tratabilidade, geração e caracterização do lodo no decantador, desaguamento do lodo em bag (caracterização do lodo e drenado) e demanda de área de membranas de UF	30 dias	Sex 19/11/21	Dom 19/12/21	
26		Avaliação do concentrado da UF e possibilidade de retorno para início do processo;	15 dias	Dom 19/12/21	Seg 03/01/22	
27		Avaliação energética membranas de UF	15 dias	Dom 19/12/21	Seg 03/01/22	
28		Avaliação da diluição (aporte de Cambimbe): Tratabilidade, geração e caracterização do concentrado e demanda de área de membranas de OI	30 dias	Seg 03/01/22	Qua 02/02/22	
29		Avaliação do concentrado da OI e possibilidade de retorno para início do processo	15 dias	Qua 02/02/22	Qui 17/02/22	
30		Avaliação energética membranas de OI	15 dias	Qua 02/02/22	Qui 17/02/22	
31		Apresentação de resultados	10 dias	Qui 17/02/22	Dom 27/02/22	
32		Relatório	10 dias	Dom 27/02/22	Qua 09/03/22	
33		Estação Piloto (Unidade piloto da UFMG)	240 dias	Dom 05/09/21	Ter 03/05/22	
34		Avaliação Piloto (UF e OI ou Convencional, UF e OI (a ser definido): Transporte, montagem e adaptação	45 dias	Dom 05/09/21	Qua 20/10/21	
35		Avaliação Piloto (UF e OI ou Convencional, UF e OI (a ser definido): Comissionamento	15 dias	Qua 20/10/21	Qui 04/11/21	
36		Avaliação Piloto (UF e OI ou Convencional, UF e OI (a ser definido): Operação	180 dias	Qui 04/11/21	Ter 03/05/22	
37		Apresentação de resultados	165 dias	Sex 19/11/21	Ter 03/05/22	



ID	Modo de Tarefa	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	
38		Relatórios	130 dias	Seg 03/01/22	Sex 13/05/22																								
39		Elaboração do relatório com resultados intermediários (após 60 dias de Operação)	20 dias	Seg 03/01/22	Dom 23/01/22																								
40		Relatório Final	10 dias	Ter 03/05/22	Sex 13/05/22																								
41		Estudo de Modelagem Hidrodinâmica na ETA	60 dias	Qui 25/11/21	Seg 24/01/22																								
42		Elaboração da Modelagem de Sedimentação	60 dias	Qui 25/11/21	Seg 24/01/22																								
43		Projeto Basico/Executivo	530 dias	Dom 05/09/21	Sex 17/02/23																								
44		Serviços de Campo	185 dias	Dom 05/09/21	Qua 09/03/22																								
45		Levantamento Topográfico	120 dias	Dom 05/09/21	Seg 03/01/22																								
46		Sondagem	120 dias	Seg 20/09/21	Ter 18/01/22																								
47		Emissão do Relatório dos serviços de Campo	7 dias	Qua 02/03/22	Qua 09/03/22																								
48		Elaboração do Projeto Básico/Executivo	345 dias	Qua 09/03/22	Sex 17/02/23																								
49		Nova Rota de Operação do Sistema Convencional (Pré-Tratamento)	240 dias	Qua 09/03/22	Sex 04/11/22																								
50		Projeto Hidromecânico do sistema de captação	150 dias	Qua 09/03/22	Sáb 06/08/22																								
51		Projeto Hidromecânico do sistema de adução	90 dias	Qua 09/03/22	Ter 07/06/22																								
52		Projeto Hidraulico de adequação das unidades de tratamento e coleta de lodo e limpeza das uniddes	180 dias	Qua 09/03/22	Seg 05/09/22																								
53		Projeto de Infraestrutura Urbana - Acessos	90 dias	Seg 02/05/22	Seg 05/09/22																								
54		Especificação Técnica dos Equipamentos Hidromecânicos	90 dias	Qui 07/07/22	Qua 05/10/22																								
55		Folha de Dados dos Equipamentos	60 dias	Dom 21/08/22	Qui 20/10/22																								
56		Projeto Arquitetônico e Urbanístico	120 dias	Ter 07/06/22	Qua 05/10/22																								
57		Projeto Estrutural	120 dias	Qui 07/07/22	Sex 04/11/22																								



ID	Modo de Tarefa	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	
58		Sistema de Polimento (Pós-Tratamento)	320 dias	Qui 24/03/22	Ter 07/02/23	
59		Projeto Hidromecânico da EE e da Adutora para Unidade de Osmose Inversa	120 dias	Qui 24/03/22	Sex 22/07/22	
60		Projeto Hidromecânico da Unidade de Tratamento por Osmose Inversa e Adução de Retorno à ETA	180 dias	Qui 24/03/22	Ter 20/09/22	
61		Projeto de Infraestrutura Urbana - Acessos	90 dias	Qua 22/06/22	Ter 20/09/22	
62		Projeto Arquitetônico e Urbanístico	90 dias	Sex 22/07/22	Qui 20/10/22	
63		Projeto Estrutural	120 dias	Sex 22/07/22	Sáb 19/11/22	
64		Projeto Elétrico e de Automação da Osmose Inversa	180 dias	Sex 22/07/22	Qua 18/01/23	
65		Especificação Técnica dos Equipamentos de Automação	120 dias	Qua 05/10/22	Qui 02/02/23	
66		Folha de Dados dos Equipamentos	90 dias	Qua 09/11/22	Ter 07/02/23	
67		Pacote Técnico para Obras	135 dias	Qua 05/10/22	Sex 17/02/23	
68		Cronograma de Implantação	30 dias	Qua 05/10/22	Sex 04/11/22	
69		Memorial Descritivo do Empreendimento	90 dias	Sex 04/11/22	Qui 02/02/23	
70		Documentação para Licenciamento Ambiental.	60 dias	Dom 04/12/22	Qui 02/02/23	
71		Quantificação de Serviços e Materiais - CAPEX	60 dias	Sex 04/11/22	Ter 03/01/23	
72		Pacote Técnico	90 dias	Sex 04/11/22	Qui 02/02/23	
73		Relatório Final do Projeto	15 dias	Qui 02/02/23	Sex 17/02/23	



Nova Lima, 7 de junho de 2021.

Ilmo. Dr.

Lucas Marques Trindade

Promotor de Justiça

Coordenadoria Estadual de Meio Ambiente e Mineração – CEMA

Ministério Público do Estado de Minas Gerais – MPMG

Assunto: Aprofundamento dos projetos relacionados à Cláusula 9 do TC Água.

Ref.: Nota Técnica AECOM nº 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0004-2021

Em atenção ao ofício encaminhado em 26/05/2021, por meio do qual este MPMG encaminhou a Nota Técnica AECOM nº 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0004-2021 (“NT”), a VALE vem prestar os seguintes esclarecimentos.

Na NT, a AECOM propõe cronogramas para ambos os projetos abordados nos estudos elaborados em cumprimento à cláusula 9 do TC Água: o tratamento da água com rejeito para posterior remoção de sólidos pela ETA Bela Fama (“pré-tratamento”); e o pós-tratamento para remover metais pesados da água tratada pela ETA (polimento).

Preliminarmente, a Vale reitera seu entendimento no sentido de que as obrigações a ela impostas pela Cláusula 9 do TC Água foram cumpridas com o protocolo feito em 30/12/2020, entre outros motivos, porque o próprio TC Água indica, como condição para avanço dos projetos, a constatação de sua viabilidade, sobre a qual existem aspectos técnicos cuja complexidade foi relatada na carta de 25 de maio de 2021.

Importante ainda esclarecer que as ações relacionadas à Cláusula 9 possuem um prazo previsto de aproximadamente 42 (quarenta e dois) meses para desenvolvimento dos projetos e implantação, portanto, equivalente às medidas estruturantes de segurança hídrica, consideradas no TC Segurança Hídrica. Para a implantação da captação em Ponte de Arame, prevê-se um prazo de até 45 (quarenta e cinco) meses para desenvolvimento do projeto e implantação, assumindo o rito prioritário/emergencial.



De toda forma, a Vale informa que concorda em seguir com os aprofundamentos solicitados pela AECOM na NT, nos termos expostos a seguir.

Ainda preliminarmente, a Vale informa que não tem condições de se manifestar sobre as previsões acerca do início e execução das obras de implantação dos projetos. Isso porque, conforme disposto na Cláusula 9 do TC Água, a obrigação de execução das obras não cabe à Vale, a quem cabe apenas a elaboração de estudos e projetos. Nesse sentido, caso as obras venham a ser executadas, a Vale entende que deverão seguir o fluxo indicado no Acordo Global, dentro do orçamento nele previsto e sob responsabilidade do Estado de Minas Gerais, a quem caberá a elaboração do respectivo cronograma.

Em razão disso, a elaboração dos projetos executivos e a definição de etapas de licenciamento, que, como se sabe, devem atender aos critérios do executor da obra, dependerão de informações a serem prestadas pela COPASA. A complexidade envolvida no projeto pode causar dificuldades na apresentação de tais informações, o que poderá impactar o cronograma ora proposto para entrega dos referidos projetos, caso não estejam disponíveis.

Feitos esses esclarecimentos, a Vale informa que não pode se comprometer com os cronogramas propostos pela AECOM, que se revelam inexequíveis para as tarefas propostas. Assim, sem prejuízo de manter envidando seus melhores esforços em antecipar todos os entregáveis, a Vale vem propor novos cronogramas para execução das tarefas, conforme documentos anexos e justificativas abaixo.

Com relação ao polimento, a Vale concorda em seguir com a elaboração dos projetos básico e executivo, já tendo iniciado as diligências necessárias para tanto. A elaboração dos documentos seguirá o cronograma anexo.

Os projetos relacionados ao “pré-tratamento”, entretanto, demandam maior cautela. Como já exposto anteriormente pela Vale, o cenário revelado pelos estudos elaborados até o momento remete à inviabilidade do projeto, considerando as estruturas viárias atualmente existentes para escoamento do efluente e dos sólidos gerados.

Diante disso, na tentativa de acomodar a solicitação da AECOM, e, ao mesmo tempo, evitando iniciar um projeto com caráter de inviabilidade, a Vale informa que irá solicitar a elaboração de modelagem com empresa de logística especializada para analisar os aspectos que revolvem o tratamento pela ETA Bela Fama para a remoção de sólidos – justamente o entrave mais relevante revelado pelos estudos elaborados até o momento.

Estima-se que, com tal modelagem, seu resultado poderá: (i) indicar a viabilidade da proposta, hipótese em que a elaboração dos projetos seguirá o cronograma ora proposto (pré

e pós tratamento), ou (ii) confirmar que o projeto de pré-tratamento é inviável, hipótese em que a Vale não seguirá com a elaboração dos projetos relacionados ao “pré-tratamento”.

Sendo o que nos cabia para o momento, permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

VALE S/A



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Vale. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://vale.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/FD8A-0ED4-59D0-1DED> ou vá até o site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido. The above document was proposed for digital signature on the platform Portal de Assinaturas Vale . To check the signatures click on the link: <https://vale.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/FD8A-0ED4-59D0-1DED> or go to the Website <https://vale.portaldeassinaturas.com.br> and use the code below to verify that this document is valid.

Código para verificação: FD8A-0ED4-59D0-1DED



Hash do Documento

D978899B605C8D7BFB64B328A210994D6E869368CEF12F8A96962EAED8444CDE

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 07/06/2021 é(são) :

- Roberta Nunes Guimarães (Signatário) - 077.026.656-88 em 07/06/2021 21:43 UTC-03:00

Tipo: Assinatura Eletrônica

Identificação: Por email: roberta.guimaraes@vale.com

Evidências

Client Timestamp Mon Jun 07 2021 21:43:38 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)

Geolocation Latitude: -19.94297449691303 Longitude: -43.92786725942225 Accuracy: 117

Geolocation Latitude: -19.94297449691303 Longitude: -43.92786725942225 Accuracy: 117

Geolocation Latitude: -19.94297449691303 Longitude: -43.92786725942225 Accuracy: 117

IP 201.17.243.219

Hash Evidências:

32E03BB60195E2E9FA0D9D06D1A0C9C45B252F4ED9291819B73B4DEDD5600721



Nota Técnica complementar acerca dos prazos necessários para desenvolvimento dos projetos de engenharia prévios à implantação de sistema de tratamento complementar na ETA Bela Fama, em acréscimo às considerações feitas nas Notas Técnicas Nº 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0003-2021 e Nº 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0004-2021.

AECOM Nº 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0005-2021

Belo Horizonte, 14 de junho de 2021

Nome do Projeto: **Auditoria Técnica e Ambiental das Ações Emergenciais em desenvolvimento pela VALE para o restabelecimento das captações de água da COPASA impactadas pelo rompimento das Barragens B-I, B-IV e B-IV_A em Brumadinho/MG e para a proteção das instalações da COPASA no sistema do Rio das Velhas, em atendimento à solicitação do Ministério Público de Minas Gerais.**

Cliente: VALE S.A.

Número do Contrato: 5500059099 - assinado em 15 de março de 2019

Diretor Técnico: Luiz Eduardo Vilas Boas

Diretor do Contrato: Caio Prado

1. Objetivo

A presente Nota Técnica tem por objetivo avaliar o cronograma físico, apresentado pela VALE, para elaboração dos projetos de engenharia necessários à implantação do sistema de tratamento complementar na ETA Bela Fama, parte das atividades, ainda pendentes, a serem desenvolvidas para dar cumprimento as obrigações estabelecidas na Cláusula 9 do TAC Água, assinado em 08 de julho de 2019.



2. Contextualização

Através da Nota Técnica No. 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0003-2021, emitida em 12 de maio de 2021, a AECOM apresentou, para conhecimento e avaliação do Ministério Público de Minas Gerais, o entendimento da auditoria independente sobre as ações que ainda deverão ser implementadas pela VALE para o cumprimento da Cláusula 9 do TAC Água. A Nota Técnica apontou a necessidade de evolução dos estudos desenvolvidos pela VALE, até então em nível conceitual, avançando para a fase de desenvolvimento de projetos de engenharia necessários para a implantação de sistema de tratamento complementar na ETA Bela Fama.

Posteriormente, em 26 de maio de 2021 a AECOM emitiu a Nota Técnica No. 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0004-2021 com o objetivo de recomendar os prazos a serem obedecidos para a sequência do desenvolvimento dos estudos e projetos requeridos.

Em 07 de junho de 2021, a VALE encaminhou correspondência ao MPMG, pela qual ratificou seu compromisso de desenvolver os projetos definidos na Cláusula 9 do TAC, porém manifestou que os cronogramas propostos pela AECOM seriam, supostamente, inexecutáveis para as tarefas propostas. Ademais, por sua própria deliberação, a VALE desmembrou os projetos básico e executivo do tratamento complementar em duas frentes, uma delas envolvendo o “polimento” (pós-tratamento) e outra relacionada ao “pré-tratamento” ao sistema existente operado pela Copasa na ETA Bela Fama.

Junto à sua correspondência, a VALE encaminhou um cronograma de atividades com prazo total de execução de 620 (seiscentos e vinte) dias corridos, com início em 07/06/2021 e término em 17/02/2023, informando que já havia iniciado diligências necessárias para tanto. Esse cronograma abarca as atividades relacionadas ao pré-tratamento, ao polimento e ao pacote técnico para obras.

Entretanto, para a parte do projeto que envolve o pré-tratamento, a VALE informou que *“irá solicitar a elaboração de modelagem com empresa de logística especializada para analisar os aspectos que revolvem o tratamento pela ETA Bela Fama para remoção de sólidos”*. De acordo com a VALE, *“o cenário revelado pelos estudos elaborados até o momento remete à inviabilidade do projeto, considerando as estruturas viárias atualmente existentes para escoamento do efluente e dos sólidos gerados”*.

Ainda de acordo com a VALE, caso a modelagem de logística indique a viabilidade da proposta, a elaboração dos projetos básico e executivo seguirá o cronograma apresentado, dentro dos 620 dias, ou, de outra forma, caso o estudo venha *“confirmar”* (palavra da VALE) que o projeto de pré-tratamento é inviável, afirma que a VALE não seguirá com a elaboração dos projetos relacionados ao pré-tratamento.



3. Considerações Preliminares

De antemão, a AECOM manifesta sua discordância em relação à condição imposta pela VALE para sequência do projeto de pré-tratamento, por entender ser inaceitável que estruturas viárias se constituam como entrave a ponto de inviabilizar o processo de tratamento complementar proposto. Como recomendado anteriormente, a AECOM ratifica que o projeto deve analisar diferentes alternativas para as etapas de remoção do lodo dos decantadores, transporte até o local de deságue, processos de desaguamento e, por fim, sua disposição final. Meramente como exemplo, a alegada dificuldade para o transporte de lodo poderia ser superada com a implantação de um lododuto, solução aliás que a Copasa já utiliza na ETA Bela Fama e a qual, diga-se, guarda semelhança com os minerodutos utilizados em empreendimentos de mineração.

Assim, todas as etapas de processo necessárias ao tratamento complementar, incluindo pré-tratamento e polimento, devem ser iniciadas de imediato e seguir concomitantes, dispensando qualquer estudo condicionante para demonstrar viabilidade do sistema.

Sobre a insistência da VALE em alegar que a empresa cumpriu com as obrigações definidas na Cláusula 9 do TAC Água, a AECOM confirma que foram apresentados até o momento apenas o Estudo de Transporte de Sedimentos, o Estudo de Tratabilidade do efluente do rio das Velhas e, por último, o Projeto Conceitual para o Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama que foi protocolado em dezembro de 2020, nenhum deles com indicação de inviabilidade de aplicação/implantação. No entendimento da AECOM, isto não configura do ponto de vista técnico, em nenhuma hipótese, o cumprimento da cláusula 9 pela VALE, que define claramente a obrigação da empresa em desenvolver todos os estudos e projetos necessários à implantação de um Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama. Assim sendo, no entendimento da AECOM, a empresa segue inadimplente no cumprimento técnico da cláusula 9.

4. Planejamentos anteriores propostos pela VALE

A Figura 1 a seguir constitui-se em excerto de documento apresentado pela VALE em janeiro de 2021 e representa a linha do tempo dos estudos e projetos desenvolvidos até então, bem como, a previsão temporal para as etapas posteriores, com vistas ao atendimento da obrigação estabelecida na Cláusula 9 do TAC. Nela, observa-se o prazo originalmente previsto de 6 (seis) meses para os estudos e projetos, as dilações posteriores concedidas para 15 de julho de 2020 e depois para 30 de dezembro de 2020.



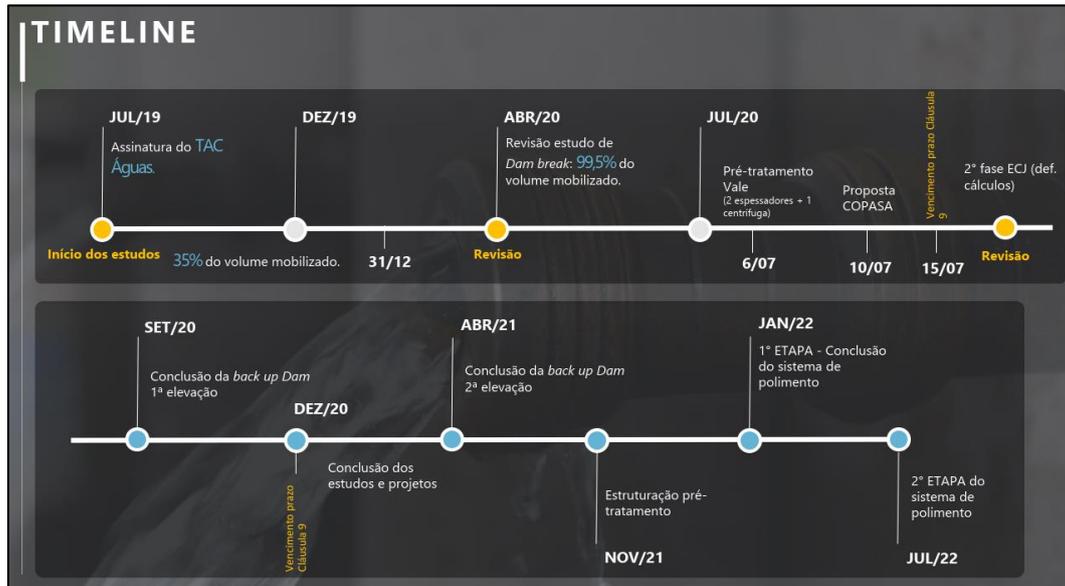


Figura 1 – Timeline apresentada pela VALE em workshop com a Copasa e AECOM, em 15/01/2021.

Na Figura 2 a seguir é reproduzido cronograma físico integrante do projeto conceitual elaborado pela VALE, apresentado em dezembro de 2020 e reapresentado em abril de 2021, onde são mostradas as principais etapas para a elaboração dos projetos, bem como a implantação do sistema de tratamento complementar proposto para a ETA Bela Fama. O cronograma planeja o desenvolvimento das etapas de engenharia em 11 (onze) meses e ao longo de 18 (dezoito) meses a conclusão da implantação e operação assistida do sistema da ETA Bela Fama.

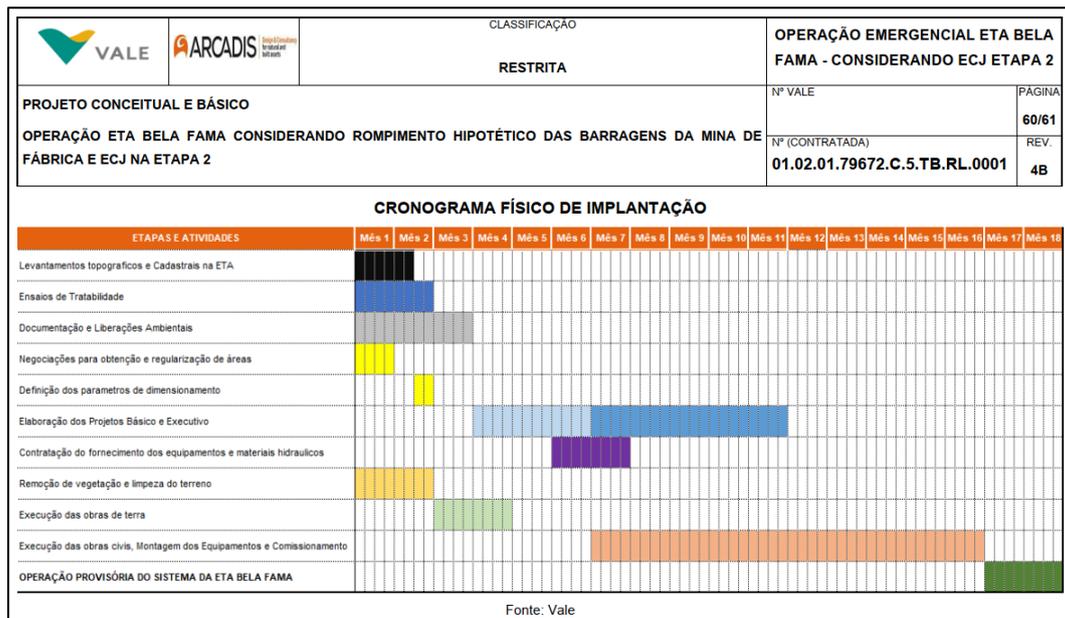


Figura 2- Cronograma físico de desenvolvimento de engenharia e implantação para o tratamento complementar.

O prazo de até 6 (seis) meses apontado na Nota Técnica da AECOM para conclusão, pela VALE, dos estudos e projetos definidos na Cláusula 9 é exatamente o mesmo assumido pela empresa quando da assinatura do TAC Água, em julho de 2019. Na época, foi definido o prazo limite de 31 de dezembro de 2019 para a apresentação de VALE de todos os estudos e projetos. Considerando que na época o



prazo foi considerado como exequível e que atualmente a VALE já dispõe de parte dos trabalhos realizados (Estudo de Transporte de Sedimentos; Estudo de Tratabilidade do efluente do rio das Velhas; Projeto Conceitual), é insustentável a colocação da VALE de que a empresa necessitará de mais 620 dias para o cumprimento da obrigação definida na Cláusula 9.

Por sua vez, o prazo de 42 (quarenta e dois) meses apresentado pela VALE para o desenvolvimento dos projetos e implantação do Sistema de Tratamento Complementar não está alinhado com nenhum dos cronogramas apresentados aos longos dos últimos 24 meses durante as Seções Técnicas de auditoria. A proposição deste prazo não guarda nenhuma conexão com as discussões realizadas até então e parece desconectado da evolução que este assunto apresentou desde o início dos estudos. A implantação do Sistema de Tratamento Complementar deve, no entendimento da AECOM, ser considerada desconsiderando os demais projetos constantes do portfólio de projetos e obras em estudo e incluídas no TAC Segurança Hídrica, como por exemplo o projeto que prevê a nova captação a fio d'água na região denominada como Ponte de Arame.

Outro cronograma de 45 (quarenta e cinco) meses para conclusão do projeto e implantação de uma captação na região conhecida como Ponte de Arame, mencionado pela VALE, também não se demonstrou maduro a ponto de poder ser considerado viável. Além disso, a obrigação da VALE neste projeto é de entregar apenas a fase do Projeto Básico, ou seja, ela não será a responsável pelo cronograma integral do projeto. Por último, sobre este projeto de ponte de Arame, a VALE não propôs desenvolver nenhum escopo além do que é definido no TAC Segurança Hídrica para o projeto de Ponte de Arame em compensação ao cancelamento dos projetos Básico e Detalhado na ETA de Bale Fama.

Retornando para os estudos e projetos para implantação do Sistema de Tratamento Complementar para a ETA Bela Fama, é de entendimento da AECOM que, por mais que a VALE alegue não ter "*condições de se manifestar sobre as previsões acerca do início de execução das obras de implantação dos projetos*", cabe à VALE entregar toda a engenharia necessária para permitir que este início possa ocorrer o mais brevemente possível. Assim sendo, os documentos de contratação das obras, montagens, materiais, equipamentos e sistemas devem estar claramente definidos no escopo da VALE e apresentados nos cronogramas dos projetos.

Considerando que a Cláusula 9 define que todos os estudos e projetos necessários à implantação de um Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama são de responsabilidade da VALE, sempre coube à VALE a elaboração dos projetos executivos e a definição das etapas de licenciamento do projeto.



5. Casos de implantação de instalações de tratamento similares no país

Referente ao planejamento para execução do projeto e implantação do Sistema de Tratamento Complementar proposto pela VALE em sua recente correspondência, dois prazos chamam atenção: 620 (seiscentos e vinte) dias, praticamente 21 meses, para elaboração dos projetos; e 42 (quarenta e dois) meses, ou 1.260 (um mil e duzentos e sessenta) dias, para elaboração dos projetos e implantação das obras.

Com a intenção de evitar discussões de pormenores de cronogramas, o que, no entendimento da AECOM, seria inoportuno, optou-se por buscar histórico de empreendimentos implantados no país que tenham similaridade com o sistema de tratamento em questão.

Para tanto, servem como referência a implantação dos seguintes sistemas mencionados no documento intitulado “Ensaio de Tratabilidade: Tratamento empregando membranas de ultrafiltração”, elaborado pela UFMG, para a VALE, apresentado em 03/04/2020, na revisão 0:

- ETA Gama, no Distrito Federal – instalação da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB, inaugurada em dezembro de 2018, dotada de processo de ultrafiltração, com capacidade de produção de 320 L/s. Teve seu projeto e sua implantação executados em 6 (seis) meses, seguidos de 3 (três) meses de operação assistida, totalizando 9 (nove) meses, ou seja 270 (duzentos e setenta) dias;

- ETA Alto da Boa Vista, em São Paulo-SP – planta de tratamento da Sabesp. Recebeu a implantação de instalação de ultrafiltração com capacidade de tratamento de 2.000 L/s, em duas etapas de implantação. A 1ª. Etapa, com capacidade de 1.000 L/s, foi implantada em 6 (seis) meses, entre julho e dezembro de 2014, e a 2ª. Etapa, com mais 1.000 L/s, implantada em sequência, de janeiro a julho de 2015, com prazo total de 12 (doze) meses, ou 360 (trezentos e sessenta) dias.

Outra instalação similar também foi implantada pela Sabesp na ETA Rio Grande, em São Bernardo do Campo, Região Metropolitana de São Paulo, utilizando membranas de ultrafiltração. Com capacidade de 500 L/s, esta instalação foi executada entre julho a outubro de 2014, portanto em 4 (quatro) meses.

Com base no histórico dos estudos já apresentados pela VALE e tendo como referências os prazos dos projetos similares supramencionados, a AECOM segue considerando factível as estimativas de prazos, para desenvolvimento de estudos e projetos e para a fase de implantação do Sistema de Tratamento Complementar definido na Cláusula 9 do TAC Água, entre 18 (dezoito) e 24 (vinte e quatro) meses, sendo os 6(seis) primeiros meses para o desenvolvimento dos estudos e projetos de engenharia ainda não desenvolvidos. Dentro destes prazos, deve ser considerado ainda a possibilidade de antecipação da entrega da 1ª. Etapa da instalação em prazo menor.

Ou seja, o prazo máximo de 18 (dezoito) meses informado pela VALE ao final do Projeto Conceitual é menor que a metade do prazo de 42 (quarenta e dois) meses agora apontado pela VALE.



6. Considerações Finais

Sobre a alegação da VALE, expressa na correspondência emitida em 07 de junho de 2021, de que “caso as obras venham a ser executadas, a Vale entende que deverão seguir o fluxo indicado no Acordo Global, dentro do orçamento nele previsto e sob responsabilidade do Estado de Minas Gerais, a quem caberá a elaboração do respectivo cronograma”, há uma clara divergência de entendimento entre a Copasa e a VALE, podendo ser este o ponto central de toda discussão.

Segundo apurado junto à Copasa, o projeto do Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama não foi considerado no valor previsto no anexo II.3 do Acordo Global. A base do orçamento teve por base exclusivamente os projetos do TAC Segurança Hídrica, que são projetos considerados estruturantes.

O projeto para a ETA Bela Fama foi definido como emergencial e, por isso, está definido no TAC Água, não devendo ser considerado, portanto, como objeto do anexo II.3 do Acordo.

Assim sendo, no entendimento da AECOM, segue indefinida a obrigação de quem será o responsável por custear e executar a implantação do Sistema de Tratamento Complementar na ETA de Bela Fama.

A par da discussão sobre a obrigação de implantação do tratamento complementar, a AECOM entende ser este sistema fundamental como medida emergencial e, portanto, considera que deverão ser seguidos os prazos propostos pela Nota Técnica No. 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0004-2021 na elaboração dos projetos, tomando como início o dia 07 de junho de 2021, data em que, segundo informado pela VALE, diligenciou o início das atividades.

Atenciosamente,



VICENTE MELLO
Executive Director / Diretor Executivo



CAIO PRADO
Infrastructure Director / Diretor de Infraestrutura



LUIZ EDUARDO FARIAS VILLAS BÔAS
Technical Director / Diretor Técnico



De: CRISTIANO BRAGA ANTUNES <CRISTIANO.ANTUNES@COPASA.COM.BR>

Enviado: quinta-feira, 24 de junho de 2021 13:21

Para: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>; Lyssandro Norton Siqueira <lyssandro.siqueira@advocaciageral.mg.gov.br>; MARCIO DE CASTRO BRANT MORAES <MARCIO.BRANT@COPASA.COM.BR>; marcelo fonseca <marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br>; HAMILTON RODRIGUES DOS SANTOS <HAMILTON.SANTOS1@COPASA.COM.BR>; MAX DEMATTOS <MAX.DEMATOS@COPASA.COM.BR>; NUBIA APARECIDA VALE NOLLI <NUBIA.VALE@COPASA.COM.BR>

Cc: Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>; GUILHERME FRASSON NETO <GUILHERME.FRASSON@COPASA.COM.BR>

Assunto: RE: Nota Técnica - ETA Bela Fama

Prezado Dr. Lucas Marques Trindade

Promotor de Justiça

Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente das Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba

Considerando:

- a Nota Técnica da Auditoria Independente 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0004-2021, de 26/05/21, que, dentre outras considerações, recomenda os prazos a serem obedecidos para a sequência do desenvolvimento dos estudos e projetos prévios à implantação de sistema de tratamento complementar na ETA Bela Fama;
- a correspondência emitida pela Vale ao MPMG em 07/06/21, que tece considerações à NT acima, acatando a recomendação de prosseguir com os projetos, entretanto afirmando que os cronogramas propostos pela AECOM seriam, supostamente, inexecutáveis para o montante de tarefas previsto;
- a Nota Técnica da Auditoria Independente 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0005-2021, de 14/06/21, que, dentre outras considerações, avalia e comenta o cronograma físico apresentado pela VALE, para elaboração dos referidos projetos;

A COPASA vem apresentar seu posicionamento em relação à proposta de tratamento complementar à ETA Bela Fama, prevista na cláusula 9 do TAC ÁGUAS.

A principal questão que preocupa a COPASA, na qualidade de operadora e responsável pelo abastecimento de água da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), reside na possibilidade de impedimento de captação de água no rio das Velhas, provocada pelo eventual rompimento de uma das barragens localizadas nesta bacia hidrográfica e que se encontram em nível máximo de alerta, ou seja, risco iminente de rompimento.

A COPASA capta em média 7.400 l/s de água bruta a fio d'água no rio das Velhas, sem alternativa de armazenamento, o que significa que o comprometimento da água no ponto de captação do rio implica em imediato desabastecimento de 48% da população da RMBH, causando, como é de conhecimento deste MPMG, rodízio e racionamento de água, com consequências desastrosas para toda a sociedade. Este risco perdurará até que as intervenções estruturantes de segurança hídrica sejam implantadas ou até que as barragens em risco sejam descomissionadas, ambos os eventos de longo prazo, portanto medidas emergenciais precisam ser tomadas de imediato.

A AECOM descreveu, com muita propriedade, todo o histórico das tratativas realizadas desde a assinatura do TAC ÁGUAS, bem como as sucessivas repactuações de prazo promovidas pela VALE, que até o presente momento, só apresentou o projeto conceitual, ainda distante de seu compromisso de elaborar os projetos de engenharia e os estudos necessários para implantação do sistema de tratamento complementar.

O cronograma apresentado pela Vale, que remete à conclusão dos projetos para 17/02/23 (620 dias), propõe etapas, em especial no pós-tratamento, como reavaliação dos estudos de transporte de sedimentos, modelagens logística e hidrodinâmica, estudos de tratabilidade complementares e estudos piloto. No



entendimento da COPASA, essas etapas já foram concluídas pela Vale e suas Contratadas no âmbito do projeto conceitual, necessitando, no máximo, alguns pequenos ajustes. Neste sentido, a VALE retrocede ao início dos trabalhos, ignorando todos os estudos que já foram feitos nos últimos 22 meses, implicando em atrasos desnecessários ao desenvolvimento dos projetos básicos e executivos e postergando ainda mais o término do implemento das obras emergenciais.

Quanto à necessidade de levantamento cadastral da ETA Bela Fama, com prazo de 81 dias, a COPASA informa que todos os projetos existentes já foram repassados à VALE, quando das diversas tratativas de elaboração de projetos entre COPASA e VALE, como é o caso da proteção física da captação (cláusula 8 do TAC ÁGUAS), projetos da captação do Cambimbe, dentre outros. Desta forma, a COPASA não entende como necessário o dispêndio deste tempo na tarefa e coloca seu acervo de documentos à disposição da VALE, caso seja necessária alguma consulta adicional.

Em suma, os projetos conceituais do pós-tratamento devem ser imediatamente continuados para a fase de projeto executivo com vistas à implantação, conforme acordado na cláusula 9 do Termo de Compromisso. A possibilidade de tratamento da água bruta a nível terciário contribui para a aceitação da qualidade da água tratada, na percepção da população e dos órgãos de controle, no caso de eventual rompimento.

Em relação ao pré-tratamento, a VALE explanou as dificuldades de implantação do tratamento até então proposto, baseando-se nos estudos de transporte de sedimentos, que levaram a uma grande quantidade de sólidos que ainda verteriam sobre a ECJ, no caso de eventual impossibilidade de captação no rio das Velhas, por rompimento de barragens à montante. Caso a VALE entenda que os estudos que vêm sendo desenvolvidos há mais de 20 meses apontem para a inviabilidade da solução até então estudada, que sejam por ela prospectadas outras soluções que possam remover grande parte dos sólidos que verteriam da Estrutura de Contenção à Jusante (ECJ). As experiências adquiridas nos casos de Brumadinho e Mariana possibilitam à Vale a contratação, no mercado, de soluções que utilizem as melhores práticas de engenharia, com criatividade, inovação e tecnologia. Por ser a empresa causadora de um risco de consequências tão desastrosas que ameaçam de desabastecimento de toda a população da RMBH, cabe à Vale encontrar a solução emergencial para a sua mitigação.

Ademais, no entendimento da COPASA os projetos do pós e pré-tratamento podem seguir de forma paralela e independente.

Do exposto, considerando a necessidade de implantação de medida emergencial, diante do risco de desabastecimento de grande parte da população da RMBH, a COPASA considera inaceitável o cronograma proposto pela VALE, de 620 dias.

Considera ainda, que várias etapas constantes do cronograma proposto pela VALE já se encontram executadas, podendo, portanto, ser suprimidas, permitindo o início imediato às fases dos projetos básico e executivo.

Neste sentido, no entendimento da COPASA o cronograma proposto pela AECOM, com prazo de 180 dias é perfeitamente exequível com as premissas aqui estipuladas.

A fim de certificar acerca dos prazos realmente necessários para o desenvolvimento dos projetos básico e executivo, a COPASA prospectou um fornecedor habitual de pós-tratamento junto ao mercado, que nos informou prazos da ordem de 06 a 08 meses, corroborando com a afirmativa da AECOM de que o cronograma de 180 dias é factível para o que se pretende.

Em relação à alegação da VALE de que as obras deverão seguir o fluxo indicado no Acordo Global, dentro do orçamento nele previsto e sob responsabilidade do Estado de Minas Gerais, a COPASA corrobora o informado pela AECOM de que o orçamento das obras do Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama jamais foi considerado no valor previsto no anexo II.3 do Acordo Global.

Renovamos os votos de estima e respeito.

Atenciosamente,

Equipe Técnica COPASA



Cristiano Braga Antunes
Hamilton Rodrigues dos Santos
Márcio de Castro Brant Moraes
Max Demattos
Nubia Aparecida Vale Nolli

Cristiano Braga Antunes

Assessor Técnico da Presidência



Cia de Saneamento de Minas Gerais
Rua Mar de Espanha, 525 - Santo Antônio
Belo Horizonte, MG – CEP: 30330-270
E-mail: cristiano.antunes@copasa.com.br



Nova Lima, 30 de junho de 2021.

Carta - C.EXT. CA-2020GG-G-00204/2021

Ilmo. Dr.

Lucas Marques Trindade

Promotor de Justiça

Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente das Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba

Ministério Público do Estado de Minas Gerais – MPMG

Ref.: PA TAC nº 0024.20.006872-4
Nota Técnica 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0005-2021

Assunto: Cronograma proposto pela auditoria
Resposta ao e-mail de 24.06.2021

Em atenção ao e-mail acima mencionado, no qual é solicitada manifestação acerca do cumprimento de cronograma proposto pela auditoria para fins de elaboração de projetos básico e executivo relativos à Cláusula 9ª do TC Água, a Vale vem, respeitosamente, esclarecer o que se segue, assim como apresentar proposta atualizada de cronograma.

O cronograma inicialmente apresentado pela Vale em 07.06.2021 – com prazo máximo de 620 dias – refletiu o nível de informação e o estado do conhecimento após a conclusão do projeto conceitual apresentado por força da Cláusula 9ª, e considerou:

- (i) Elaboração do cadastro (*As built*) da ETA Bela Fama;
- (ii) A necessidade de prévia validação de premissas teóricas consideradas no projeto conceitual, como: tempo de limpeza dos decantadores, velocidade de sedimentação das partículas, avaliação hidrodinâmica dos canais, características do lodo gerado, sistemas de desague do lodo, etc.
- (iii) Os resultados obtidos após a partida de planta-piloto;
- (iv) Obtenção de solução logística para remoção dos rejeitos gerados durante a operação da Estação; e
- (v) Integração do pré-tratamento e polimento.

Adicionalmente, registra-se que o cronograma foi elaborado mediante a estimativa de horas de dedicação de profissionais, processos de contratação, especificações e todas as ações necessárias para o efetivo desenvolvimento de um projeto básico e executivo. Sabe-se que a contratação desse tipo de serviço não é trivial.



Por essas razões, ainda entendemos que o cronograma proposto de 06 meses só seria viável caso houvesse a possibilidade de desconsiderar ou suprimir etapas importantes para a elaboração dos projetos básico e executivo, e sem que isso comprometesse a qualidade técnica.

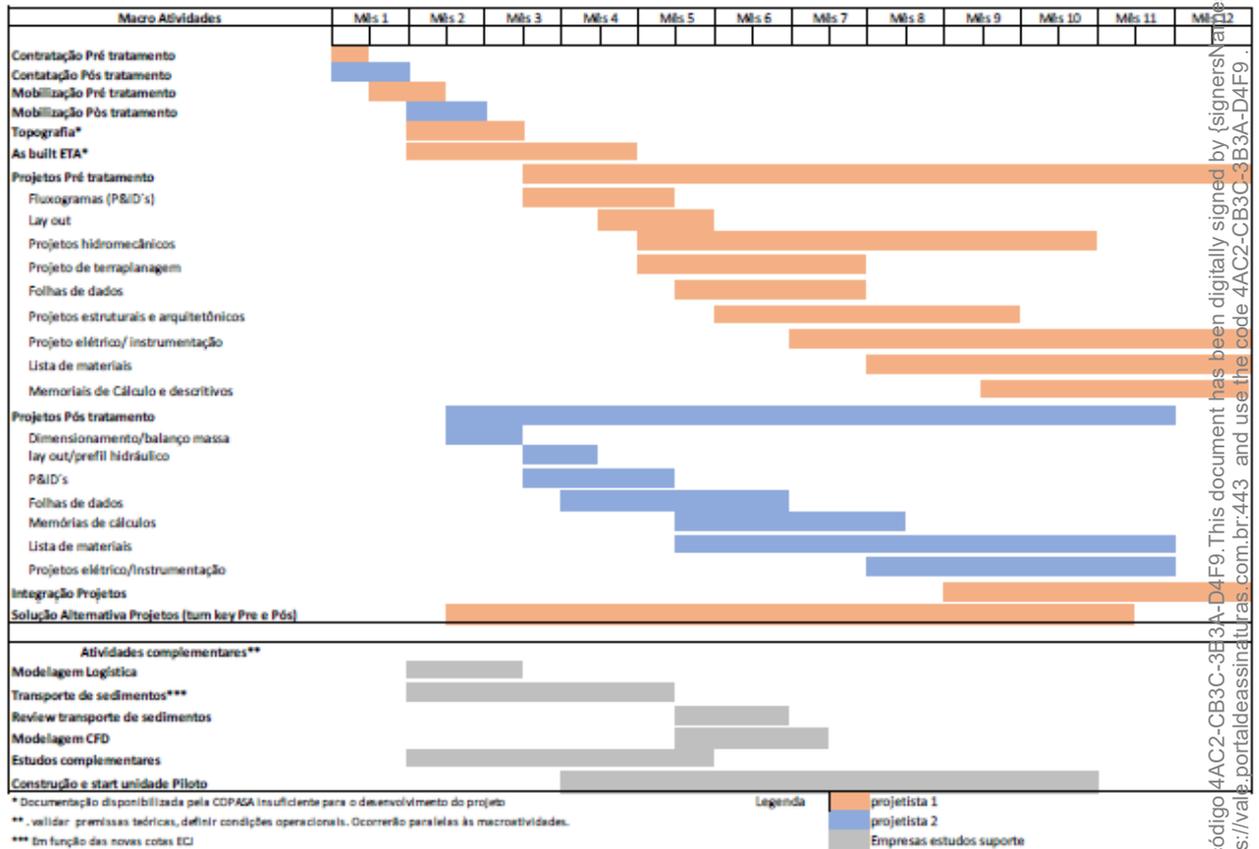
Todavia, visando buscar soluções eficientes e seguras no menor espaço de tempo possível, a Vale revisou o seu cronograma inicialmente apresentado, priorizando a execução de forma concomitante de etapas que deveriam, preferencialmente, ser executadas de forma sequencial, porém, sem comprometer a qualidade necessária à entrega dos projetos básico e executivo. Esses esforços resultaram numa proposta com marcos ousados, decorrentes de uma redução significativa de prazo.

Em suma, a Vale propõe o prazo máximo de 12 meses, a contar do aceite dessa proposta pelo MPMG, considerando o seguinte:

- (i) **Pré-tratamento:** abrange as etapas de contratação e mobilização da empresa especializada, assim como a elaboração do *As Built* da ETA Bela Fama. Para que seja possível o atendimento do referido prazo, a Vale está considerando (a) as premissas teóricas adotadas no projeto conceitual; e (b) que os estudos complementares serão realizados de forma concomitante. Adverte-se, porém, que este cronograma poderá sofrer ajustes caso as premissas teóricas não sejam confirmadas pelo projeto piloto, ou, ainda, em razão do novo cenário de transporte de sedimentos trazido pelo alteamento das cotas da ECJ a montante de Bela Fama, uma vez que após o novo estudo de transporte de sedimento será realizado o *review* do estudo.
- (ii) **Pós-tratamento:** abrange as etapas de contratação e mobilização de empresa especializada.

Visando esclarecer melhor o formato proposto para a execução das macro atividades dentro do prazo planejado de 12 meses, encaminhamos o detalhamento seguinte. Destacamos que o cronograma proposto prevê entregas antecipadas, como projetos hidrodinâmicos, projeto de terraplanagem, projetos estruturais e arquitetônicos.





Face às especificidades para o estabelecimento de um cronograma mais célere, a Vale solicita uma reunião específica para que se possa aprofundar os esclarecimentos necessários diante da referida complexidade. Os esforços da empresa visam assegurar, no menor prazo exequível, que não haja comprometimento da qualidade dos projetos básicos e executivos. Ainda que seja o desejo de todos, inclusive da empresa, de antecipar a tais prazos, **espere-se que os limites técnicos, materiais e de tempo sejam compreendidos pela ilustre Promotoria de Justiça.**

Por fim, cabe esclarecer que a Nota Técnica será objeto de avaliação por parte da Vale, de forma que a presente Carta se refere exclusivamente ao pedido de manifestação quanto ao prazo proposto para elaboração dos projetos básico e executivo.

Sendo o que nos cabia para o momento, permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

VALE S/A

Este documento foi assinado eletronicamente por Roberta Nunes Guimarães. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 4AC2-CB3C-3E3A-D4F9. This document has been electronically signed by Roberta Nunes Guimarães. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code 4AC2-CB3C-3E3A-D4F9.



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Vale. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://vale.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/4AC2-CB3C-3B3A-D4F9> ou vá até o site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido. The above document was proposed for digital signature on the platform Portal de Assinaturas Vale . To check the signatures click on the link: <https://vale.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/4AC2-CB3C-3B3A-D4F9> or go to the Website <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code below to verify that this document is valid.

Código para verificação: 4AC2-CB3C-3B3A-D4F9



Hash do Documento

1746865269D46C1696554361EA87FFBB0199B65ADCA61DCDDA0FBB4B7CC6D469

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 30/06/2021 é(são) :

Roberta Nunes Guimarães (Signatário) - em 30/06/2021 21:37 UTC-03:00

Tipo: Assinatura Eletrônica

Identificação: Por email: roberta.guimaraes@vale.com

Evidências

Client Timestamp Wed Jun 30 2021 21:37:48 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)

Geolocation Latitude: -19.942902290921822 Longitude: -43.92769478304581 Accuracy: 142

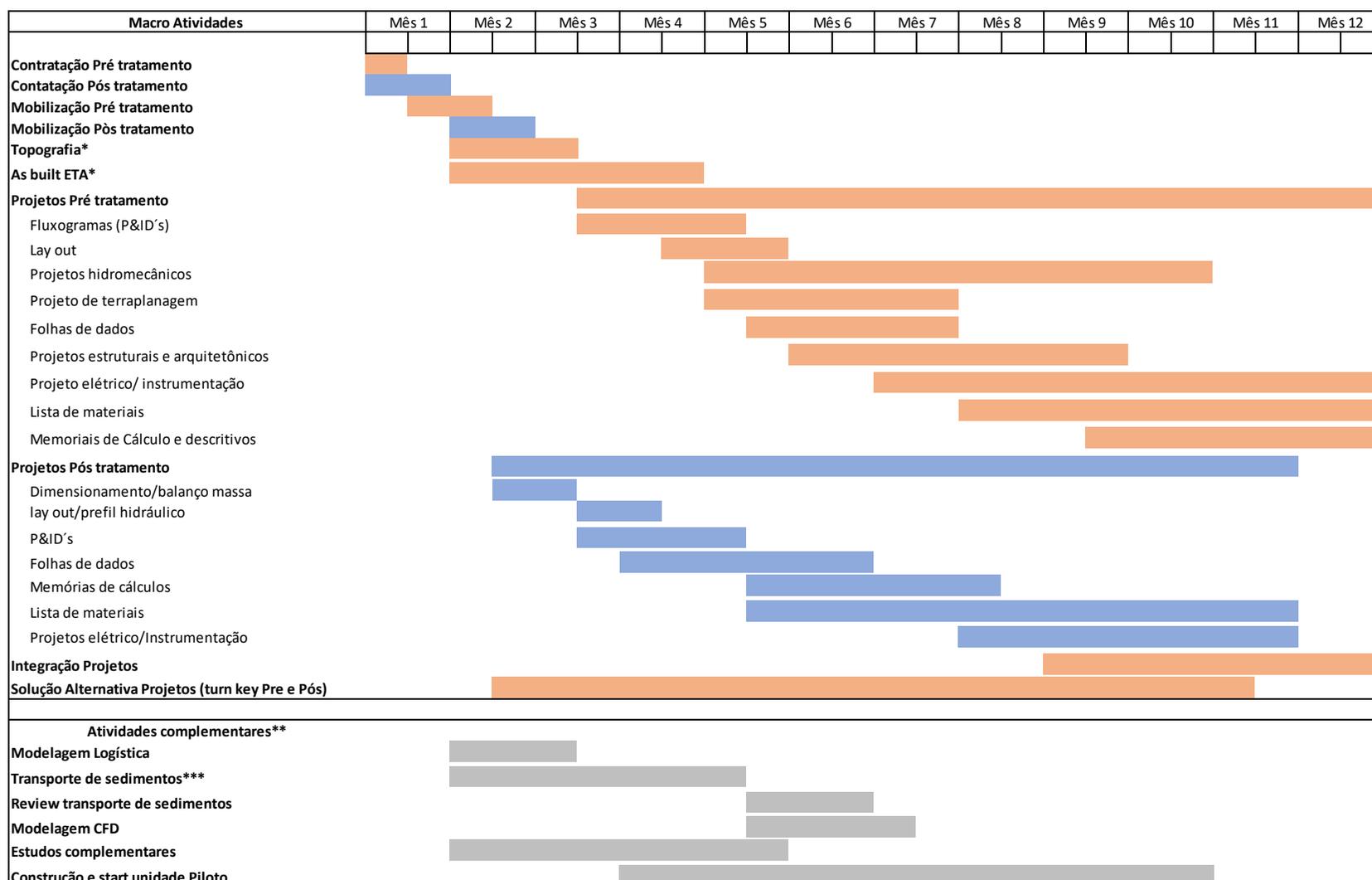
Geolocation Latitude: -19.942902290921822 Longitude: -43.92769478304581 Accuracy: 142

IP 201.17.243.219

Hash Evidências:

D88791643911E6079C3773345FD017C146FE7F66571CECF5A4C8F1C9333B23F





* Documentação disponibilizada pela COPASA insuficiente para o desenvolvimento do projeto

** . validar premissas teóricas, definir condições operacionais. Ocorrerão paralelas às macroatividades.

*** Em função das novas cotas ECI

Legenda

- projetista 1
- projetista 2
- Empresas estudos suporte



TERMO DE COMPROMISSO - TAC ÁGUA
 AECOM - AUDITORIA INDEPENDENTE SOCIOAMBIENTAL



ANÁLISE DE PROPOSTA DE CRONOGRAMA ENVIADA PELA VALE EM 30 DE JUNHO DE 2021
 CLÁUSULA 9 - DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDOS E PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS PARA IMPLANTAÇÃO DE
 SISTEMA DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR A SER INSTALADO NA ETA BELA FAMA

Macro Atividades	Duração	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1 Serviços Preliminares	60												
1.1 Topografia*	60												
1.2 As built ETA*	60												
2 Projetos Pré tratamento	270												
2.1 Contratação Pré tratamento	15												
2.2 Mobilização Pré tratamento	30												
2.3 Fluxogramas (P&ID's)	60												
2.4 Lay out	45												
2.5 Projetos hidromecânicos	165												
2.6 Projeto de terraplanagem	60												
2.7 Folhas de dados	60												
2.8 Projetos estruturais e arquitetônicos	120												
2.9 Projeto elétrico/instrumentação	150												
2.10 Lista de materiais	75												
2.11 Memórias de Cálculo e descritivos	120												
3 Projetos Pós tratamento	180												
3.1 Contatação Pós tratamento	30												
3.2 Mobilização Pós tratamento	30												
3.3 Dimensionamento/balanco massa	60												
3.4 lay out/prefil hidráulico	60												
3.5 P&ID's	90												
3.6 Folhas de dados	60												
3.7 Memórias de cálculos	60												
3.8 Lista de materiais	90												
3.9 Projeto elétrico/instrumentação	120												
4 Integração Projetos	90												
5 Solução Alternativa Projetos (turn key Pre e Pós)	120												
6 Atividades complementares**													
6.1 Modelagem Logística	60												
6.2 Transporte de sedimentos***	90												
6.3 Review transporte de sedimentos	45												
6.4 Modelagem CFD	45												
6.5 Estudos complementares	75												
6.6 Construção e start unidade Piloto	210												

* Documentação disponibilizada pela COPASA

Belo Horizonte, 05 de Julho de 2021.





MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

REGISTRO DE REUNIÃO POR VIDEOCONFERÊNCIA

Data da reunião: 05/07/2021.

Assunto da reunião: Reunião designada para discussão acerca do cronograma para cumprimento da Cláusula 9 do TAC Água.

Participantes da reunião:

- Representantes do MPMG;
- Representantes da COPASA;
- Representantes da AECOM do Brasil Ltda.;
- Representantes da Vale S/A;

Forma de realização e gravação da reunião: a reunião foi realizada por videoconferência, por meio da ferramenta *Microsoft Teams*, mediante convite/link enviado pelo MPMG. A reunião foi gravada, com registro de vídeo e áudio, o qual se encontra armazenado para consulta na Plataforma *Microsoft Teams*.

Resumo com as deliberações da reunião:

Pela Vale S/A foi realizada breve apresentação do cronograma elaborado para cumprimento à Cláusula 9 do TAC Água, com prazo total proposto de 12 (doze meses).

Pela AECOM do Brasil Ltda., esclareceu-se que a proposta e as considerações da Vale foram reavaliadas e, no entendimento da auditoria, entende-se que seria factível encurtar o cronograma, de modo que o menor prazo tecnicamente possível seria de 9 (nove) meses. A nota técnica que subsidiou a proposta de redução de prazo será encaminhada, pela AECOM, via e-mail, ainda hoje.

Pela Vale S/A foi informado que, na opinião da companhia, o cronograma de 9 (nove) meses proposto pela AECOM não é factível tecnicamente.





MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Restou deliberado que a COPASA se manifestará em 48 (quarenta e oito) horas acerca da documentação e cronogramas apresentados, informando seu entendimento final sobre a questão.

Registro lavrado e assinado por Pablo Henrique Hubner de Lanna Costa, Assessor II, MAMP 6628

Assinatura manuscrita em tinta azul, realizada por Pablo Henrique Hubner de Lanna Costa.



RE: Nota Técnica - ETA Bela Fama - Análise de Cronograma AECOM

CRISTIANO BRAGA ANTUNES <CRISTIANO.ANTUNES@COPASA.COM.BR>

Qua, 07/07/2021 17:40

Para: Prado, Caio <caio.prado@aecom.com>; Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>; marina.amorim <marina.amorim@vale.com>

Cc: Mello, Vicente <Vicente.mello@aecom.com>; lyssandro siqueira <lyssandro.siqueira@advocaciageral.mg.gov.br>; Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>; Pablo Henrique Hubner de Lanna Costa <phubner@mpmg.mp.br>; Gleuza Jesue <gleuza.jesue@vale.com>; MARCIO DE CASTRO BRANT MORAES <MARCIO.BRANT@COPASA.COM.BR>; MAX DEMATTOS <MAX.DEMATTO@COPASA.COM.BR>; NUBIA APARECIDA VALE NOLLI <NUBIA.VALE@COPASA.COM.BR>; HAMILTON RODRIGUES DOS SANTOS <HAMILTON.SANTOS1@COPASA.COM.BR>

Prezado Dr. Lucas e demais, boa tarde.

Na reunião organizada pelo MPMG, ocorrida em 05/07/2021, para discussão com a VALE sobre o cronograma para cumprimento da Cláusula 9 do TAC Água, restou deliberado que a COPASA deveria se manifestar, em 48 (quarenta e oito) horas, a respeito da documentação e cronogramas apresentados pela VALE e auditados pela AECOM, informando seu entendimento quanto a questão.

Por conta disso e no intuito de discutir tecnicamente os cronogramas com maior assertividade possível, foi feita uma visita de campo à ETA Bela Fama no dia de hoje (07/07/21), pelas equipes de engenharia da COPASA e AECOM, quando foram discutidos aspectos técnicos dos projetos de implantação do tratamento complementar, bem como as suas eventuais dificuldades de implantação.

Assim, no entendimento da COPASA, o cronograma físico proposto pela VALE pode ser otimizado. No mercado existem diversas soluções, dentre elas a de contratação global, na modalidade "Turn Key", ou seja, onde o projeto é entregue por um único fornecedor, com todos os elementos e soluções necessários para a sua execução, por exemplo.

Em análise ao cronograma proposto pela AECOM, a COPASA corrobora o entendimento e considera factível o atingimento do prazo de 9 meses para o pré-tratamento (redução de 12 para 9 meses). Especificamente em relação ao pós-tratamento, é importante destacar que não foram consideradas algumas atividades necessárias ao desenvolvimento dos projetos, como é o caso dos projetos de terraplenagem, hidromecânicos, arquitetônicos e estruturais. Ainda assim é possível concluir os projetos nos mesmos 9 meses previstos para o pré-tratamento.

É importante ressaltar que os projetos do pré e pós tratamento não guardam relação de precedência entre si e, por esse motivo, podem ser desenvolvidos pela VALE paralelamente.

Por fim, destacamos que as atividades atribuídas à COPASA, assinaladas com um "*" ao final do cronograma, como é o caso da topografia e cadastro da ETA, devem ser limitadas à documentação existente. Ou seja, qualquer atualização de topografia ou de cadastro deverá ser de responsabilidade da VALE, uma vez que a ação (tratamento complementar) só está sendo estudada e implantada nesse momento em razão do risco atribuído ao sistema público de abastecimento de água. Logo, a COPASA disponibilizará a documentação existente no acervo técnico, que foi elaborada quando da implantação da unidade de tratamento.

Renovamos os votos de estima e respeito.

Equipe Técnica COPASA

Cristiano Braga Antunes

Hamilton Rodrigues dos Santos

Márcio de Castro Brant Moraes



Max Demattos

Nubia Aparecida Vale Noll

De: Prado, Caio <Caio.Prado@aecom.com>

Enviado: segunda-feira, 5 de julho de 2021 17:45

Para: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>; Marina Da Mata Amorim Monduzzi <marina.amorim@vale.com>; CRISTIANO BRAGA ANTUNES <CRISTIANO.ANTUNES@COPASA.COM.BR>

Cc: Mello, Vicente <Vicente.Mello@aecom.com>; lyssandro siqueira <lyssandro.siqueira@advocaciageral.mg.gov.br>; Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>; phubner@mpmg.mp.br <phubner@mpmg.mp.br>; Gleuza Jesue <gleuza.jesue@vale.com>; MARCIO DE CASTRO BRANT MORAES <MARCIO.BRANT@COPASA.COM.BR>

Assunto: Nota Técnica - ETA Bela Fama - Análise de Cronograma AECOM

Prezado Dr. Lucas Trindade,
Prezada Dra. Marina Amorim,
Prezado Dr. Cristiano Antunes,

Boa tarde.

Conforme acordado durante a reunião ocorrida na data de hoje, acerca da proposta de cronograma enviada pela VALE para o desenvolvimento dos estudos e projetos básicos e detalhados para implantação de Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama, encaminhamos o arquivo PDF em anexo apresentando a análise realizada pela AECOM com a otimização dos prazos do cronograma apresentado pela VALE para os projetos do Pré e Pós-tratamentos Complementares a serem instalados na ETA de Bela Fama.

Através deste trabalho, a AECOM considerou factível o atingimento do prazo de 7 meses para os estudos e projetos do Pós-Tratamento e do prazo de 9 meses para o Pré-Tratamento.

Att,

Caio Prado

Director, Infrastructure, Brazil

M +55-11-98121-6463

caio.prado@aecom.com

AECOM

Rua Paraíba, 1.000

12º Andar, Savassi

Belo Horizonte / MG, 30130-145, Brasil

aecom.com

Delivering a better world

[LinkedIn](#) | [Twitter](#) | [Facebook](#) | [Instagram](#)





De: Marina Da Mata Amorim Monduzzi <marina.amorim@vale.com>

Enviado: quarta-feira, 30 de junho de 2021 21:44

Para: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>

Cc: CRISTIANO BRAGA ANTUNES <cristiano.antunes@copasa.com.br>; Lyssandro Norton Siqueira <lyssandro.siqueira@advocaciageral.mg.gov.br>; Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>; Pablo Henrique Hubner de Lanna Costa <phubner@mpmg.mp.br>; Gleuza Jesue <gleuza.jesue@vale.com>; Lilian Simoes <lilian.simoies@vale.com>; Paulo Henrique Silva Dos Anjos <Paulo.Anjos@vale.com>; Bruno Passos <bruno.passos@vale.com>; . Ambiental Vale <AmbientalVale@bmalaw.com.br>; Fatima Chagas <fatima.chagas@vale.com>; Roberta Guimaraes <roberta.guimaraes@vale.com>; Luciano Alvarenga <luciano.alvarenga@vale.com>; Priscila Barbosa Moser <priscila.barbosa.moser@vale.com>; Carlos Miana <carlos.miana@vale.com>

Assunto: RES: Nota Técnica - ETA Bela Fama

Ilmo. Dr. Lucas Marques Trindade, boa noite.

Encaminhamos anexa resposta ao email que solicita manifestação acerca do cumprimento de cronograma proposto pela auditoria para fins de elaboração de projetos básico e executivo relativos à Cláusula 9ª do TAC Água.

Nessa oportunidade, para facilitar os entendimentos acerca da presente resposta, solicitamos o agendamento de reunião, para o que nos colocamos à inteira disposição.

Atenciosamente,

Marina Amorim

Departamento Jurídico | Legal Department
Gerência Jurídica Contencioso Brumadinho

VALE S.A.
Alameda Oscar Niemeyer, Edf. Concórdia Corporation, Número 132, 29º Andar.
Vale do Sereno. CEP: 34.006 049.
Nova Lima - Minas Gerais – MG Brasil.
Tel. (+55 31) 3916-4973 Carrier 917
Cel (+55 31) 98478-6862

E-mail: marina.amorim@vale.com
www.vale.com

Classificação da Informação:

() Confidencial () Restrita () Uso Interno () Pública

De: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>

Enviada em: sexta-feira, 25 de junho de 2021 19:44

Para: Marina Da Mata Amorim Monduzzi <marina.amorim@vale.com>

Cc: CRISTIANO BRAGA ANTUNES <cristiano.antunes@copasa.com.br>; Lyssandro Norton Siqueira <lyssandro.siqueira@advocaciageral.mg.gov.br>; Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>; Pablo



Henrique Hubner de Lanna Costa <p hubner@mpmg.mp.br>; Lilian Simoes <lilian.simoes@vale.com>; Paulo Henrique Silva Dos Anjos <Paulo.Anjos@vale.com>; Bruno Passos <bruno.passos@vale.com>; . Ambiental Vale <AmbientalVale@bmalaw.com.br>; Fatima Chagas <fatima.chagas@vale.com>; Roberta Guimaraes <roberta.guimaraes@vale.com>; Luciano Alvarenga <luciano.alvarenga@vale.com>

Assunto: Re: Nota Técnica - ETA Bela Fama

[EXTERNAL E-MAIL]

Prezada Dra. Marina,

De acordo.

Att



Lucas Marques Trindade

Promotor de Justiça

Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente das Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba

Rua Dias Adorno, nº 367, 8º andar - Santo Agostinho

Belo Horizonte - MG

CEP: 30190-100 - Tel.: [\(31\) 3330-9904](tel:(31)3330-9904)

De: Marina Da Mata Amorim Monduzzi <marina.amorim@vale.com>

Enviado: sexta-feira, 25 de junho de 2021 19:27

Para: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>

Cc: CRISTIANO BRAGA ANTUNES <cristiano.antunes@copasa.com.br>; Lyssandro Norton Siqueira <lyssandro.siqueira@advocaciageral.mg.gov.br>; Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>; Pablo Henrique Hubner de Lanna Costa <p hubner@mpmg.mp.br>; Lilian Simoes <lilian.simoes@vale.com>; Paulo Henrique Silva Dos Anjos <Paulo.Anjos@vale.com>; Bruno Passos <bruno.passos@vale.com>; . Ambiental Vale <AmbientalVale@bmalaw.com.br>; Fatima Chagas <fatima.chagas@vale.com>; Roberta Guimaraes <roberta.guimaraes@vale.com>; Luciano Alvarenga <luciano.alvarenga@vale.com>

Assunto: RES: Nota Técnica - ETA Bela Fama

Ilmo. Dr. Lucas Marques Trindade, boa tarde.

Vimos, respeitosamente, solicitar que a resposta ao *email* abaixo, o qual requer informações sobre o possível cumprimento do cronograma sugerido na Nota Técnica 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0005-2021, se dê até o **dia 30/06 (quarta-feira)**.

Atenciosamente,

Marina Amorim

Departamento Jurídico | Legal Department

Gerência Jurídica Contencioso Brumadinho

VALE S.A.

Alameda Oscar Niemeyer, Edf. Concórdia Corporation, Número 132, 29º Andar.

Vale do Sereno. CEP: 34.006 049.

Nova Lima - Minas Gerais – MG Brasil.

Tel. (+55 31) 3916-4973 Carrier 917

Cel (+55 31) 98478-6862

E-mail: marina.amorim@vale.com



www.vale.com

Classificação da Informação:

() Confidencial () Restrita () Uso Interno () Pública

De: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>

Enviada em: quinta-feira, 24 de junho de 2021 13:34

Para: Marina Da Mata Amorim Monduzzi <marina.amorim@vale.com>; Solange Costa <solange.costa@vale.com>; Luciano Alvarenga <luciano.alvarenga@vale.com>

Cc: CRISTIANO BRAGA ANTUNES <cristiano.antunes@copasa.com.br>; Lyssandro Norton Siqueira <lyssandro.siqueira@advocaciageral.mg.gov.br>; Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>; Pablo Henrique Hubner de Lanna Costa <p hubner@mpmg.mp.br>

Assunto: Nota Técnica - ETA Bela Fama

[EXTERNAL E-MAIL]

Prezadas Sras. Representantes da Vale S/A,

Boa tarde.

No bojo do PA TAC nº 0024.20.006872-4, considerando o disposto na Nota Técnica 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0005-2021 (já conhecida pela Vale) e o posicionamento da COPASA abaixo externado, bem como o disposto na Cláusula 15 do TC Água, o MPMG notifica a Vale S/A para que, em até 3 (três) dias, informe se irá cumprir o cronograma sugerido pela auditoria independente como menor prazo tecnicamente possível para adimplemento integral da obrigação contida na Cláusula 9ª do TC Água.

Atenciosamente,

Lucas Marques Trindade

Promotor de Justiça

Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente das Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba



Rua Dias Adorno, nº 367, 8º andar - Santo Agostinho

Belo Horizonte - MG

CEP: 30190-100 - Tel.: (31) 3330-9904

De: CRISTIANO BRAGA ANTUNES <CRISTIANO.ANTUNES@COPASA.COM.BR>

Enviado: quinta-feira, 24 de junho de 2021 13:21

Para: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>; Lyssandro Norton Siqueira <lyssandro.siqueira@advocaciageral.mg.gov.br>; MARCIO DE CASTRO BRANT MORAES <MARCIO.BRANT@COPASA.COM.BR>; marcelo fonseca <marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br>; HAMILTON RODRIGUES DOS SANTOS <HAMILTON.SANTOS1@COPASA.COM.BR>; MAX DEMATTOS <MAX.DEMATOS@COPASA.COM.BR>; NUBIA APARECIDA VALE NOLLI <NUBIA.VALE@COPASA.COM.BR>

Cc: Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>; GUILHERME FRASSON NETO <GUILHERME.FRASSON@COPASA.COM.BR>

Assunto: RE: Nota Técnica - ETA Bela Fama

Prezado Dr. Lucas Marques Trindade

Promotor de Justiça



Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente das Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba

Considerando:

- a Nota Técnica da Auditoria Independente 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0004-2021, de 26/05/21, que, dentre outras considerações, recomenda os prazos a serem obedecidos para a sequência do desenvolvimento dos estudos e projetos prévios à implantação de sistema de tratamento complementar na ETA Bela Fama;
- a correspondência emitida pela Vale ao MPMG em 07/06/21, que tece considerações à NT acima, acatando a recomendação de prosseguir com os projetos, entretanto afirmando que os cronogramas propostos pela AECOM seriam, supostamente, inexequíveis para o montante de tarefas previsto;
- a Nota Técnica da Auditoria Independente 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0005-2021, de 14/06/21, que, dentre outras considerações, avalia e comenta o cronograma físico apresentado pela VALE, para elaboração dos referidos projetos;

A COPASA vem apresentar seu posicionamento em relação à proposta de tratamento complementar à ETA Bela Fama, prevista na cláusula 9 do TAC ÁGUAS.

A principal questão que preocupa a COPASA, na qualidade de operadora e responsável pelo abastecimento de água da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), reside na possibilidade de impedimento de captação de água no rio das Velhas, provocada pelo eventual rompimento de uma das barragens localizadas nesta bacia hidrográfica e que se encontram em nível máximo de alerta, ou seja, risco iminente de rompimento.

A COPASA capta em média 7.400 l/s de água bruta a fio d'água no rio das Velhas, sem alternativa de armazenamento, o que significa que o comprometimento da água no ponto de captação do rio implica em imediato desabastecimento de 48% da população da RMBH, causando, como é de conhecimento deste MPMG, rodízio e racionamento de água, com consequências desastrosas para toda a sociedade. Este risco perdurará até que as intervenções estruturantes de segurança hídrica sejam implantadas ou até que as barragens em risco sejam descomissionadas, ambos os eventos de longo prazo, portanto medidas emergenciais precisam ser tomadas de imediato.

A AECOM descreveu, com muita propriedade, todo o histórico das tratativas realizadas desde a assinatura do TAC ÁGUAS, bem como as sucessivas repactuações de prazo promovidas pela VALE, que até o presente momento, só apresentou o projeto conceitual, ainda distante de seu compromisso de elaborar os projetos de engenharia e os estudos necessários para implantação do sistema de tratamento complementar.

O cronograma apresentado pela Vale, que remete à conclusão dos projetos para 17/02/23 (620 dias), propõe etapas, em especial no pós-tratamento, como reavaliação dos estudos de transporte de sedimentos, modelagens logística e hidrodinâmica, estudos de tratabilidade complementares e estudos piloto. No entendimento da COPASA, essas etapas já foram concluídas pela Vale e suas Contratadas no âmbito do projeto conceitual, necessitando, no máximo, alguns pequenos ajustes. Neste sentido, a VALE retrocede ao início dos trabalhos, ignorando todos os estudos que já foram feitos nos últimos 22 meses, implicando em atrasos desnecessários ao desenvolvimento dos projetos básicos e executivos e postergando ainda mais o término do implemento das obras emergenciais.

Quanto à necessidade de levantamento cadastral da ETA Bela Fama, com prazo de 81 dias, a COPASA informa que todos os projetos existentes já foram repassados à VALE, quando das diversas tratativas de elaboração de projetos entre COPASA e VALE, como é o caso da proteção física da captação



(cláusula 8 do TAC ÁGUAS), projetos da captação do Cambimbe, dentre outros. Desta forma, a COPASA não entende como necessário o dispêndio deste tempo na tarefa e coloca seu acervo de documentos à disposição da VALE, caso seja necessária alguma consulta adicional.

Em suma, os projetos conceituais do pós-tratamento devem ser imediatamente continuados para a fase de projeto executivo com vistas à implantação, conforme acordado na cláusula 9 do Termo de Compromisso. A possibilidade de tratamento da água bruta a nível terciário contribui para a aceitação da qualidade da água tratada, na percepção da população e dos órgãos de controle, no caso de eventual rompimento.

Em relação ao pré-tratamento, a VALE explanou as dificuldades de implantação do tratamento até então proposto, baseando-se nos estudos de transporte de sedimentos, que levaram a uma grande quantidade de sólidos que ainda verteriam sobre a ECJ, no caso de eventual impossibilidade de captação no rio das Velhas, por rompimento de barragens à montante. Caso a VALE entenda que os estudos que vêm sendo desenvolvidos há mais de 20 meses apontem para a inviabilidade da solução até então estudada, que sejam por ela prospectadas outras soluções que possam remover grande parte dos sólidos que verteriam da Estrutura de Contenção à Jusante (ECJ). As experiências adquiridas nos casos de Brumadinho e Mariana possibilitam à Vale a contratação, no mercado, de soluções que utilizem as melhores práticas de engenharia, com criatividade, inovação e tecnologia. Por ser a empresa causadora de um risco de consequências tão desastrosas que ameaçam de desabastecimento de toda a população da RMBH, cabe à Vale encontrar a solução emergencial para a sua mitigação.

Ademais, no entendimento da COPASA os projetos do pós e pré-tratamento podem seguir de forma paralela e independente.

Do exposto, considerando a necessidade de implantação de medida emergencial, diante do risco de desabastecimento de grande parte da população da RMBH, a COPASA considera inaceitável o cronograma proposto pela VALE, de 620 dias.

Considera ainda, que várias etapas constantes do cronograma proposto pela VALE já se encontram executadas, podendo, portanto, ser suprimidas, permitindo o início imediato às fases dos projetos básico e executivo.

Neste sentido, no entendimento da COPASA o cronograma proposto pela AECOM, com prazo de 180 dias é perfeitamente exequível com as premissas aqui estipuladas.

A fim de certificar acerca dos prazos realmente necessários para o desenvolvimento dos projetos básico e executivo, a COPASA prospectou um fornecedor habitual de pós-tratamento junto ao mercado, que nos informou prazos da ordem de 06 a 08 meses, corroborando com a afirmativa da AECOM de que o cronograma de 180 dias é factível para o que se pretende.

Em relação à alegação da VALE de que as obras deverão seguir o fluxo indicado no Acordo Global, dentro do orçamento nele previsto e sob responsabilidade do Estado de Minas Gerais, a COPASA corrobora o informado pela AECOM de que o orçamento das obras do Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama jamais foi considerado no valor previsto no anexo II.3 do Acordo Global.

Renovamos os votos de estima e respeito.

Atenciosamente,



Equipe Técnica COPASA
Cristiano Braga Antunes
Hamilton Rodrigues dos Santos
Márcio de Castro Brant Moraes
Max Demattos
Nubia Aparecida Vale Nolli

Cristiano Braga Antunes

Assessor Técnico da Presidência



Cia de Saneamento de Minas Gerais
Rua Mar de Espanha, 525 - Santo Antônio
Belo Horizonte, MG – CEP: 30330-270
E-mail: cristiano.antunes@copasa.com.br

De: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>

Enviado: quinta-feira, 17 de junho de 2021 10:06

Para: CRISTIANO BRAGA ANTUNES <CRISTIANO.ANTUNES@COPASA.COM.BR>; Lyssandro Norton Siqueira <lyssandro.siqueira@advocaciageral.mg.gov.br>; MARCIO DE CASTRO BRANT MORAES <MARCIO.BRANT@COPASA.COM.BR>; marcelo fonseca <marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br>

Cc: Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>

Assunto: ENC: Nota Técnica - ETA Bela Fama

Prezados,

Bom dia.

A propósito da resposta anexa da Vale sobre os projetos de engenharia e estudos necessários para implantação de sistema de tratamento complementar da ETA Bela Fama (Cláusula 9 do TAC Água), a AECOM elaborou a Nota Técnica complementar também anexa.

Assim, solicita-se manifestação da COPASA e Estado sobre a questão e o cronograma, cumprindo-se o rito da Cláusula 4 do TAC, para que, em sequência, o MPMG firme sua posição, adotando as eventuais medidas cabíveis.

Atenciosamente,

Lucas Marques Trindade

Promotor de Justiça

Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente das
Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba



Rua Dias Adorno, nº 367, 8º andar - Santo Agostinho

Belo Horizonte - MG

CEP: 30190-100 - Tel.: (31) 3330-9904



De: Paulo Henrique Silva Dos Anjos <Paulo.Anjos@vale.com>
Enviado: segunda-feira, 7 de junho de 2021 22:03
Para: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>
Cc: lyssandro norton <lyssandro.norton@gmail.com>; Renato Teixeira Brandão <renato.brandao@meioambiente.mg.gov.br>; Luiz Paniago Neves <luiz.paniago@anm.gov.br>; marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br <marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br>; CRISTIANO BRAGA ANTUNES <cristiano.antunes@copasa.com.br>; Prado, Caio <caio.prado@aecom.com>; Albernaz, Rodrigo <rodrigo.albernaz@aecom.com>; Villas Boas, Luiz <Luiz.VillasBoas@aecom.com>; Mello, Vicente <Vicente.mello@aecom.com>; Felipe Faria de Oliveira <felipefaria@mpmg.mp.br>; marina.amorim <marina.amorim@vale.com>; Leonardo Castro Maia <leonardomaia@mpmg.mp.br>; Luciano Alvarenga <luciano.alvarenga@vale.com>; Gleuza Jesue <gleuza.jesue@vale.com>; Marcelo Klein <marcelo.klein@vale.com>; Lilian Simoes <lilian.simoes@vale.com>; Bruno Passos <bruno.passos@vale.com>; . Ambiental Vale <AmbientalVale@bmalaw.com.br>; Fatima Chagas <fatima.chagas@vale.com>; Roberta Guimaraes <roberta.guimaraes@vale.com>; Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>
Assunto: RES: Nota Técnica - ETA Bela Fama

Ilmo. Sr. Promotor de Justiça
Dr. Lucas Marques Trindade

Boa noite.

Em atenção às mensagens eletrônicas abaixo, por meio das quais este MPMG encaminhou o Ofício 82/2021 e a Nota Técnica AECOM nº 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0004-2021, a Vale vem prestar seus esclarecimentos por meio do documento anexo.

Reiterando nossos votos de estima e consideração, permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Paulo Henrique Silva dos Anjos

Advogado – Jurídico Fundiário/Minerário

Vale S.A. (31) 97147-5719

Ramal: 917-4990

Av. Dr. Marco Paulo Simon Jardim, nº 3580 – Mina de Águas Claras

34006-270 – Nova Lima/MG

www.vale.com



Regras de Ouro.
Vale para todo mundo, no mundo todo.

Classificação da Informação:

() Confidencial () Restrita () Uso Interno () Pública

De: Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>
Enviada em: quinta-feira, 27 de maio de 2021 09:31
Para: Marina Da Mata Amorim Monduzzi <marina.amorim@vale.com>; Luis Marcelo Abdalla Jued | BMA <laj@bmalaw.com.br>; Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>
Cc: lyssandro norton <lyssandro.norton@gmail.com>; Renato Teixeira Brandão <renato.brandao@meioambiente.mg.gov.br>; Luiz Paniago Neves <luiz.paniago@anm.gov.br>; marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br; CRISTIANO BRAGA ANTUNES <cristiano.antunes@copasa.com.br>; Prado, Caio <caio.prado@aecom.com>; Albernaz, Rodrigo <rodrigo.albernaz@aecom.com>; Villas Boas, Luiz <Luiz.VillasBoas@aecom.com>; Mello, Vicente <vicente.Mello@aecom.com>; Felipe Faria de Oliveira <felipefaria@mpmg.mp.br>; Leonardo Castro Maia <leonardomaia@mpmg.mp.br>; Luciano Alvarenga <luciano.alvarenga@vale.com>; Marcelo Klein <marcelo.klein@vale.com>; Lilian Simoes <lilian.simoes@vale.com>; Bruno Passos <bruno.passos@vale.com>; . Ambiental Vale <AmbientalVale@bmalaw.com.br>; Fatima Chagas



<fatima.chagas@vale.com>; Roberta Guimaraes <roberta.guimaraes@vale.com>

Assunto: RE: Nota Técnica - ETA Bela Fama

Bom dia a todos.

Encaminho a Nota Técnica, que não foi enviada no e-mail anterior.

Atenciosamente,

Júlia Vilela Carvalho

Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Defesa do Meio Ambiente - MPMG

Rua Dias Adorno, 367 - 8º andar - Belo Horizonte, MG

jvcarvalho@mpmg.mp.br

De: Marina Da Mata Amorim Monduzzi <marina.amorim@vale.com>

Enviado: quarta-feira, 26 de maio de 2021 20:23

Para: Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>; Luis Marcelo Abdalla Jaued | BMA

<laj@bmalaw.com.br>; Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>

Cc: lyssandro norton <lyssandro.norton@gmail.com>; Renato Teixeira Brandão

<renato.brandao@meioambiente.mg.gov.br>; Luiz Paniago Neves <luiz.paniago@anm.gov.br>;

marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br <marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br>; CRISTIANO BRAGA

ANTUNES <cristiano.antunes@copasa.com.br>; Prado, Caio <caio.prado@aecom.com>; Albernaz, Rodrigo

<rodrigo.albernaz@aecom.com>; Villas Boas, Luiz <Luiz.VillasBoas@aecom.com>; Mello, Vicente

<Vicente.mello@aecom.com>; Felipe Faria de Oliveira <felipefaria@mpmg.mp.br>; Leonardo Castro Maia

<leonardomaia@mpmg.mp.br>; Luciano Alvarenga <luciano.alvarenga@vale.com>; Marcelo Klein

<marcelo.klein@vale.com>; Lilian Simoes <lilian.simoes@vale.com>; Bruno Passos

<bruno.passos@vale.com>; . Ambiental Vale <AmbientalVale@bmalaw.com.br>; Fatima Chagas

<fatima.chagas@vale.com>; Roberta Guimaraes <roberta.guimaraes@vale.com>

Assunto: RES: Nota Técnica - ETA Bela Fama

Cara [@Julia Vilela Carvalho](mailto:Julia Vilela Carvalho), boa noite.

Confirmamos o recebimento do ofício, todavia sem a respectiva Nota Técnica. Poderia, por gentileza, nos envia-la?

Muito obrigada.

Marina Amorim

Departamento Jurídico | Legal Department

Gerência Jurídica Contencioso Brumadinho

VALE S.A.

Alameda Oscar Niemeyer, Edf. Concórdia Corporation, Número 132, 29º Andar.

Vale do Sereno. CEP: 34.006 049.

Nova Lima - Minas Gerais – MG Brasil.

Tel. (+55 31) 3916-4973 Carrier 917

Cel (+55 31) 98478-6862

E-mail: marina.amorim@vale.com

www.vale.com

Classificação da Informação:

() Confidencial () Restrita () Uso Interno () Pública

De: Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>

Enviada em: quarta-feira, 26 de maio de 2021 19:57

Para: Luis Marcelo Abdalla Jaued | BMA <laj@bmalaw.com.br>; Lucas Marques Trindade



<lucastrindade@mpmg.mp.br>

Cc: lyssandro norton <lyssandro.norton@gmail.com>; Renato Teixeira Brandão <renato.brandao@meioambiente.mg.gov.br>; Luiz Paniago Neves <luiz.paniago@anm.gov.br>; marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br; CRISTIANO BRAGA ANTUNES <cristiano.antunes@copasa.com.br>; Prado, Caio <caio.prado@aecom.com>; Albernaz, Rodrigo <rodrigo.albernaz@aecom.com>; Villas Boas, Luiz <Luiz.VillasBoas@aecom.com>; Mello, Vicente <vicente.Mello@aecom.com>; Felipe Faria de Oliveira <felipefaria@mpmg.mp.br>; Leonardo Castro Maia <leonardomaia@mpmg.mp.br>; Luciano Alvarenga <luciano.alvarenga@vale.com>; Marcelo Klein <marcelo.klein@vale.com>; Marina Da Mata Amorim Monduzzi <marina.amorim@vale.com>; Lilian Simoes <lilian.simoes@vale.com>; Bruno Passos <bruno.passos@vale.com>; . Ambiental Vale <AmbientalVale@bmalaw.com.br>

Assunto: RE: Nota Técnica - ETA Bela Fama

[EXTERNAL E-MAIL]

Ilmo. Senhor Luis Marcelo Abdalla Jaued,

Boa noite!

A pedido do Dr. Lucas Marques Trindade, encaminho-lhe o ofício 82/2021, assim como a Nota Técnica anexa.

Atenciosamente,

Júlia Vilela Carvalho

Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Defesa do Meio Ambiente - MPMG
Rua Dias Adorno, 367 - 8º andar - Belo Horizonte, MG
jvcarvalho@mpmg.mp.br

De: Luis Marcelo Abdalla Jaued | BMA <laj@bmalaw.com.br>

Enviado: segunda-feira, 24 de maio de 2021 23:29

Para: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>

Cc: lyssandro norton <lyssandro.norton@gmail.com>; Renato Teixeira Brandão <renato.brandao@meioambiente.mg.gov.br>; Luiz Paniago Neves <luiz.paniago@anm.gov.br>; marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br <marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br>; CRISTIANO BRAGA ANTUNES <cristiano.antunes@copasa.com.br>; Prado, Caio <caio.prado@aecom.com>; Albernaz, Rodrigo <rodrigo.albernaz@aecom.com>; Villas Boas, Luiz <Luiz.VillasBoas@aecom.com>; Mello, Vicente <Vicente.mello@aecom.com>; Felipe Faria de Oliveira <felipefaria@mpmg.mp.br>; Leonardo Castro Maia <leonardomaia@mpmg.mp.br>; Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>; Luciano Alvarenga <luciano.alvarenga@vale.com>; Marcelo Klein <marcelo.klein@vale.com>; marina.amorim <marina.amorim@vale.com>; Lilian Simoes <lilian.simoes@vale.com>; Bruno Passos <bruno.passos@vale.com>; . Ambiental Vale <AmbientalVale@bmalaw.com.br>

Assunto: RES: Nota Técnica - ETA Bela Fama

Ilmo. Sr. Promotor de Justiça
Dr. Lucas Marques Trindade

Em atenção à mensagem eletrônica encaminhada abaixo, por meio da qual este MPMG encaminhou a Nota Técnica AECOM nº 60612553-ACM-DM-CO-TN-PM-0003-2021, a Vale vem prestar seus esclarecimentos por meio do documento anexo.

Reiterando nossos votos de estima e consideração, permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Cordialmente,

Luis Marcelo Abdalla Jaued





T +55 21 3824 1010 | C +55 21 9 9370-7153

www.bmalaw.com.br www.bmapi.com.br

São Paulo | Rio de Janeiro | Brasília



Conteúdo confidencial. Se a mensagem foi recebida por engano, por favor, avise ao remetente e apague-a do computador.

Privileged and confidential. If this message has been received in error, please notify the sender and delete it immediately.

De: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>

Enviada em: quarta-feira, 12 de maio de 2021 16:33

Para: Luciano Alvarenga <luciano.alvarenga@vale.com>; Marcelo Klein <marcelo.klein@vale.com>; Marina Da Mata Amorim Monduzzi <marina.amorim@vale.com>

Cc: lyssandro norton <lyssandro.norton@gmail.com>; Renato Teixeira Brandão <renato.brandao@meioambiente.mg.gov.br>; Luiz Paniago Neves <luiz.paniago@anm.gov.br>; marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br; CRISTIANO BRAGA ANTUNES <cristiano.antunes@copasa.com.br>; Prado, Caio <caio.prado@aecom.com>; Albernaz, Rodrigo <rodrigo.albernaz@aecom.com>; Villas Boas, Luiz <Luiz.VillasBoas@aecom.com>; Mello, Vicente <vicente.Mello@aecom.com>; Felipe Faria de Oliveira <felipefaria@mpmg.mp.br>; Leonardo Castro Maia <leonardomaia@mpmg.mp.br>; Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>

Assunto: Nota Técnica - ETA Bela Fama

[EXTERNAL E-MAIL]

Prezados(as) Srs.(as) Representantes da Vale S/A,

A par de cumprimentá-los, o Ministério Público de Minas Gerais envia anexa Nota Técnica emitida pela auditora independente AECOM, a respeito do denominado TAC Água, oportunidade em que **solicita à Vale que informe se concorda com o teor das recomendações nela contidas, fornecendo todas as informações técnicas cabíveis, no prazo máximo de 10 (dez) dias.**

Gentileza acusar recebimento.

Atenciosamente,

Lucas Marques Trindade

Promotor de Justiça

Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente das Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba



Rua Dias Adorno, nº 367, 8º andar - Santo Agostinho

Belo Horizonte - MG

CEP: 30190-100 - Tel.: (31) 3330-9904

AVISO LEGAL "As informações existentes nesta mensagem e nos arquivos anexados são para uso restrito. A utilização, divulgação, cópia ou distribuição dessa mensagem por qualquer pessoa diferente do destinatário é proibida. Se essa mensagem foi recebida por engano, favor excluí-la e informar ao remetente pelo endereço eletrônico acima."



DISCLAIMER "This email and its attachments may contain privileged and/or confidential information. Use, disclosure, copying or distribution of this message by anyone other than the intended recipient is strictly prohibited. If you have received this email in error, please notify the sender by reply email and destroy all copies of this message."

ATENÇÃO! Mensagem enviada por um remetente de fora do BMA. Somente clique em links ou abra anexos que você tenha certeza de que são seguros. Na dúvida, contate centraldeservico@bmalaw.com.br.

AVISO LEGAL "As informações existentes nesta mensagem e nos arquivos anexados são para uso restrito. A utilização, divulgação, cópia ou distribuição dessa mensagem por qualquer pessoa diferente do destinatário é proibida. Se essa mensagem foi recebida por engano, favor excluí-la e informar ao remetente pelo endereço eletrônico acima."

DISCLAIMER "This email and its attachments may contain privileged and/or confidential information. Use, disclosure, copying or distribution of this message by anyone other than the intended recipient is strictly prohibited. If you have received this email in error, please notify the sender by reply email and destroy all copies of this message."

AVISO LEGAL

"As informações existentes nesta mensagem e nos arquivos anexados têm caráter confidencial e são para uso restrito. A utilização, divulgação, cópia ou distribuição desta mensagem, ou parte dela, por qualquer pessoa diferente do destinatário é proibida, sujeitando o infrator às sanções legais. Se esta mensagem foi recebida por engano, favor excluí-la e informar ao remetente pelo endereço eletrônico acima. Agradecemos sua cooperação."

DISCLAIMER

"This email and its attachments may contain privileged and/or confidential information. Use, disclosure, copying or distribution of this message, or part thereof, by anyone other than the intended recipient is strictly prohibited, and will submit the infractor to the legal sanctions. If you have received this email in error, please notify the sender by reply email and destroy all copies of this message. Thank you for your cooperation."

AVISO LEGAL "As informações existentes nesta mensagem e nos arquivos anexados são para uso restrito. A utilização, divulgação, cópia ou distribuição dessa mensagem por qualquer pessoa diferente do destinatário é proibida. Se essa mensagem foi recebida por engano, favor excluí-la e informar ao remetente pelo endereço eletrônico acima."

DISCLAIMER "This email and its attachments may contain privileged and/or confidential information. Use, disclosure, copying or distribution of this message by anyone other than the intended recipient is strictly prohibited. If you have received this email in error, please notify the sender by reply email and destroy all copies of this message."

AVISO LEGAL "As informações existentes nesta mensagem e nos arquivos anexados são para uso restrito. A utilização, divulgação, cópia ou distribuição dessa mensagem por qualquer pessoa diferente do destinatário é proibida. Se essa mensagem foi recebida por engano, favor excluí-la e informar ao remetente pelo endereço eletrônico acima."

DISCLAIMER "This email and its attachments may contain privileged and/or confidential information. Use, disclosure, copying or distribution of this message by anyone other than the intended recipient is strictly prohibited. If you have received this email in error, please notify the sender by reply email and destroy all copies of this message."

AVISO LEGAL

"As informações existentes nesta mensagem e nos arquivos anexados têm caráter confidencial e são para uso restrito. A utilização, divulgação, cópia ou distribuição desta mensagem, ou parte dela, por qualquer pessoa diferente do destinatário é proibida, sujeitando o infrator às sanções legais. Se esta mensagem foi recebida por engano, favor excluí-la e informar ao remetente pelo endereço eletrônico acima. Agradecemos sua cooperação."

DISCLAIMER

"This email and its attachments may contain privileged and/or confidential information. Use, disclosure, copying or distribution of this message, or part thereof, by anyone other than the intended recipient is strictly prohibited, and will submit the infractor to the legal sanctions. If you have received



*this email in error, please notify the sender by reply email and destroy all copies of this message.
Thank you for your cooperation."*



RES: Nota Técnica - ETA Bela Fama - Análise de Cronograma AECOM

Marina Da Mata Amorim Monduzzi <marina.amorim@vale.com>

Qua, 07/07/2021 21:02

Para: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>; Prado, Caio <caio.prado@aecom.com>; CRISTIANO BRAGA ANTUNES <CRISTIANO.ANTUNES@COPASA.COM.BR>**Cc:** Mello, Vicente <Vicente.mello@aecom.com>; lyssandro siqueira <lyssandro.siqueira@advocaciageral.mg.gov.br>; Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>; Pablo Henrique Hubner de Lanna Costa <phubner@mpmg.mp.br>; Gleuza Jesue <gleuza.jesue@vale.com>; MARCIO DE CASTRO BRANT MORAES <MARCIO.BRANT@COPASA.COM.BR>; MAX DEMATTOS <MAX.DEMATOS@COPASA.COM.BR>; NUBIA APARECIDA VALE NOLLI <nubia.vale@copasa.com.br>; HAMILTON RODRIGUES DOS SANTOS <HAMILTON.SANTOS1@COPASA.COM.BR>; Fatima Chagas <fatima.chagas@vale.com>; Luciano Alvarenga <luciano.alvarenga@vale.com>; Roberta Guimaraes <roberta.guimaraes@vale.com>; Lilian Simoes <lilian.simoes@vale.com> 3 anexos (303 KB)

Carta Arcadis - Projeto Bela Fama.pdf; Carta a VALE.pdf; Resposta MP_Prazo (07.07.2021) - Bela Fama.pdf;

Prezados Srs., boa noite.

Em atenção às considerações apresentadas pela AECOM e pela COPASA acerca do menor prazo tecnicamente possível para o desenvolvimento dos projetos de pré e pós-tratamento contidos na cláusula 9ª, segue manifestação da Vale que se baseou em informações repassadas por renomadas consultorias técnicas (Arcadis e Suez).

É importante esclarecer que os projetos de pré-tratamento como de polimento somente podem ser iniciados após a realização de atividades preliminares, em especial a conclusão do As Built. Para tais atividades preliminares, foi estimado pela Arcadis o prazo de até 03 (três) meses de trabalhos, conforme documento anexo.

Diante disso, a Vale espera ter justificado o cronograma apresentado na última reunião e se coloca à disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Marina Amorim

Departamento Jurídico | Legal Department

Gerência Jurídica Contencioso Brumadinho

VALE S.A.

Alameda Oscar Niemeyer, Edf. Concórdia Corporation, Número 132, 29º Andar.

Vale do Sereno. CEP: 34.006 049.

Nova Lima - Minas Gerais – MG Brasil.

Tel. (+55 31) 3916-4973 Carrier 917

Cel (+55 31) 98478-6862

E-mail: marina.amorim@vale.comwww.vale.com

Classificação da Informação:

 Confidencial Restrita Uso Interno Pública

De: CRISTIANO BRAGA ANTUNES <CRISTIANO.ANTUNES@COPASA.COM.BR>**Enviada em:** quarta-feira, 7 de julho de 2021 17:40**Para:** Prado, Caio <caio.prado@aecom.com>; Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>;

Marina Da Mata Amorim Monduzzi <marina.amorim@vale.com>

Cc: Mello, Vicente <vicente.Mello@aecom.com>; lyssandro siqueira

<lyssandro.siqueira@advocaciageral.mg.gov.br>; Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>; phubner@mpmg.mp.br; Gleuza Jesue <gleuza.jesue@vale.com>; MARCIO DE CASTRO BRANT MORAES <MARCIO.BRANT@COPASA.COM.BR>; MAX DEMATTOS <MAX.DEMATOTOS@COPASA.COM.BR>; NUBIA APARECIDA VALE NOLLI <nubia.vale@copasa.com.br>; HAMILTON RODRIGUES DOS SANTOS <HAMILTON.SANTOS1@COPASA.COM.BR>

Assunto: RE: Nota Técnica - ETA Bela Fama - Análise de Cronograma AECOM

[EXTERNAL E-MAIL]

Prezado Dr. Lucas e demais, boa tarde.

Na reunião organizada pelo MPMG, ocorrida em 05/07/2021, para discussão com a VALE sobre o cronograma para cumprimento da Cláusula 9 do TAC Água, restou deliberado que a COPASA deveria se manifestar, em 48 (quarenta e oito) horas, a respeito da documentação e cronogramas apresentados pela VALE e auditados pela AECOM, informando seu entendimento quanto a questão.

Por conta disso e no intuito de discutir tecnicamente os cronogramas com maior assertividade possível, foi feita uma visita de campo à ETA Bela Fama no dia de hoje (07/07/21), pelas equipes de engenharia da COPASA e AECOM, quando foram discutidos aspectos técnicos dos projetos de implantação do tratamento complementar, bem como as suas eventuais dificuldades de implantação.

Assim, no entendimento da COPASA, o cronograma físico proposto pela VALE pode ser otimizado. No mercado existem diversas soluções, dentre elas a de contratação global, na modalidade "Turn Key", ou seja, onde o projeto é entregue por um único fornecedor, com todos os elementos e soluções necessários para a sua execução, por exemplo.

Em análise ao cronograma proposto pela AECOM, a COPASA corrobora o entendimento e considera factível o atingimento do prazo de 9 meses para o pré-tratamento (redução de 12 para 9 meses). Especificamente em relação ao pós-tratamento, é importante destacar que não foram consideradas algumas atividades necessárias ao desenvolvimento dos projetos, como é o caso dos projetos de terraplenagem, hidromecânicos, arquitetônicos e estruturais. Ainda assim é possível concluir os projetos nos mesmos 9 meses previstos para o pré-tratamento.

É importante ressaltar que os projetos do pré e pós tratamento não guardam relação de precedência entre si e, por esse motivo, podem ser desenvolvidos pela VALE paralelamente.

Por fim, destacamos que as atividades atribuídas à COPASA, assinaladas com um "*" ao final do cronograma, como é o caso da topografia e cadastro da ETA, devem ser limitadas à documentação existente. Ou seja, qualquer atualização de topografia ou de cadastro deverá ser de responsabilidade da VALE, uma vez que a ação (tratamento complementar) só está sendo estudada e implantada nesse momento em razão do risco atribuído ao sistema público de abastecimento de água. Logo, a COPASA disponibilizará a documentação existente no acervo técnico, que foi elaborada quando da implantação da unidade de tratamento.

Renovamos os votos de estima e respeito.

Equipe Técnica COPASA
Cristiano Braga Antunes
Hamilton Rodrigues dos Santos
Márcio de Castro Brant Moraes
Max Demattos
Nubia Aparecida Vale Nolli

De: Prado, Caio <Caio.Prado@aecom.com>

Enviado: segunda-feira, 5 de julho de 2021 17:45

Para: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>; Marina Da Mata Amorim Monduzzi



<marina.amorim@vale.com>; CRISTIANO BRAGA ANTUNES <CRISTIANO.ANTUNES@COPASA.COM.BR>
Cc: Mello, Vicente <Vicente.Mello@aecom.com>; lyssandro siqueira
<lyssandro.siqueira@advocaciageral.mg.gov.br>; Julia Vilela Carvalho <jvcarvalho@mpmg.mp.br>;
phubner@mpmg.mp.br <phubner@mpmg.mp.br>; Gleuza Jesue <gleuza.jesue@vale.com>; MARCIO DE
CASTRO BRANT MORAES <MARCIO.BRANT@COPASA.COM.BR>
Assunto: Nota Técnica - ETA Bela Fama - Análise de Cronograma AECOM

Prezado Dr. Lucas Trindade,
Prezada Dra. Marina Amorim,
Prezado Dr. Cristiano Antunes,

Boa tarde.

Conforme acordado durante a reunião ocorrida na data de hoje, acerca da proposta de cronograma enviada pela VALE para o desenvolvimento dos estudos e projetos básicos e detalhados para implantação de Sistema de Tratamento Complementar a ser instalado na ETA Bela Fama, encaminhamos o arquivo PDF em anexo apresentando a análise realizada pela AECOM com a otimização dos prazos do cronograma apresentado pela VALE para os projetos do Pré e Pós-tratamentos Complementares a serem instalados na ETA de Bela Fama.

Através deste trabalho, a AECOM considerou factível o atingimento do prazo de 7 meses para os estudos e projetos do Pós-Tratamento e do prazo de 9 meses para o Pré-Tratamento.

Att,

Caio Prado

Director, Infrastructure, Brazil
M +55-11-98121-6463
caio.prado@aecom.com

AECOM

Rua Paraíba, 1.000
12º Andar, Savassi
Belo Horizonte / MG, 30130-145, Brasil
aecom.com

Delivering a better world

[LinkedIn](#) | [Twitter](#) | [Facebook](#) | [Instagram](#)

De: Marina Da Mata Amorim Monduzzi <marina.amorim@vale.com>

Enviado: quarta-feira, 30 de junho de 2021 21:44

Para: Lucas Marques Trindade <lucastrindade@mpmg.mp.br>

Cc: CRISTIANO BRAGA ANTUNES <cristiano.antunes@copasa.com.br>; Lyssandro Norton Siqueira

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAMkADRiMzNkMjFhLTFiODEtNDk1Mi1hODFiLWY1ZGNjZWZmQ4NABGAAAAAAxz7VSm7%2FF...> 3/15

