

À

Câmara Municipal de Ouro Preto

Praça Tiradentes, 41, Centro

Ouro Preto/MG, CEP 35400-000

Referência: Ofício nº OF-SEC/23-08-616

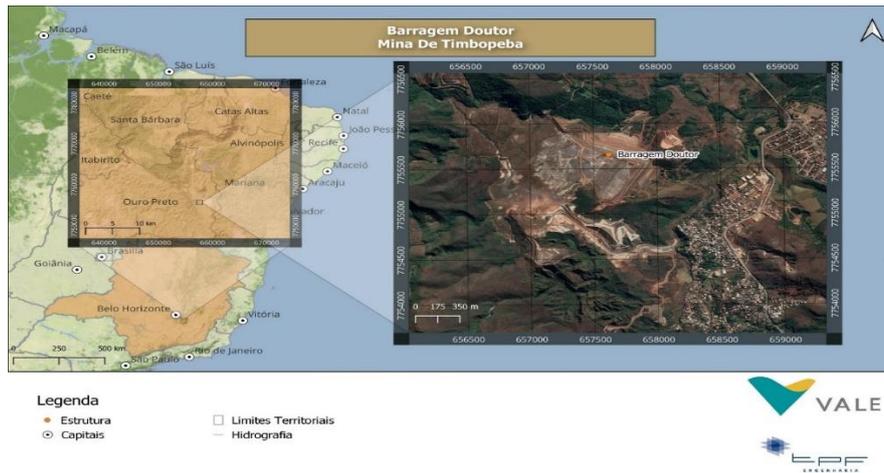
Assunto: Solicitação Faz - Apresentação das medidas acordadas para o descomissionamento da Barragem Doutor

A **VALE S.A.** (“Vale”), pessoa jurídica de direito privado, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº 33.592.510/0001-54, com sede na Cidade e Estado do Rio de Janeiro, na Praia de Botafogo, 186 – Salas 701 a 901, Bairro Botafogo, vem, respeitosamente, perante V. Exa., por seu representante legal, apresentar resposta ao Ofício OF-SEC/23-08-616 (“Ofício”).

O Ofício encaminha cópia da representação nº 203/2023, aprovada na 50ª Reunião Ordinária dessa i. Câmara Municipal, a qual solicita informações sobre as medidas acordadas para descomissionamento da Barragem Doutor, bem como medidas adotadas para evitar transtornos à população de Antônio Pereira com relação à poeira vinda das instalações.

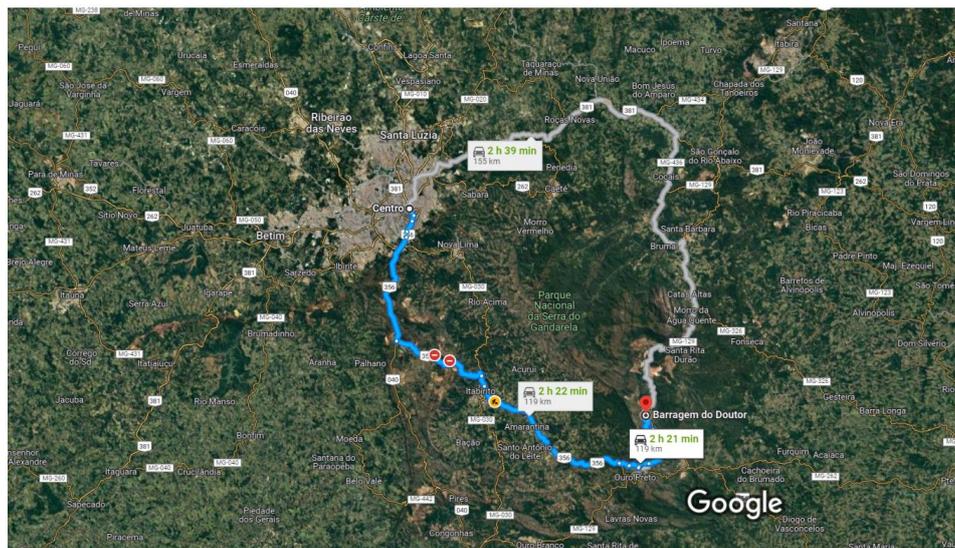
A título de contextualização inicial, a Barragem Doutor está localizada na Mina de Timbopeba em Ouro Preto/MG, tendo operado de 2001 a 2019 e encontrando-se atualmente em Nível de emergência 1. A estrutura está em descaracterização em decorrência do seu método de alteamento a montante, em consonância ao atendimento da Resolução nº 13/2019 da ANM e ao Termo de Referência para Descomissionamento de Barragens alteadas pelo método de montante, instituído pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM nº 2.784/2019.

A figura abaixo apresenta a localização da barragem, implantada em torno das coordenadas UTM 7.755.657 N e 657.621 E – Fuso 23 S (SIRGAS 2000):



Mapa 1. Localização da Barragem Doutor da Mina Timbopeba (TPF - 2023).

O acesso à barragem, partindo de Belo Horizonte - MG, localizada a 119 km da estrutura, pode ser observado na Figura 1. O trajeto em destaque se inicia pela Av. Afonso Pena, em Belo Horizonte, até o destino em Antônio Pereira, Ouro Preto - MG. Na Figura 2 é apresentada uma imagem de satélite do arranjo geral da Barragem Doutor e as estruturas associadas que a compõem, formando o seu reservatório:



Imagens ©2023 TerraMetrics, Dados do mapa ©2023 Google 10 km

Figura 1: Acesso Barragem Doutor, Google Maps (2023)

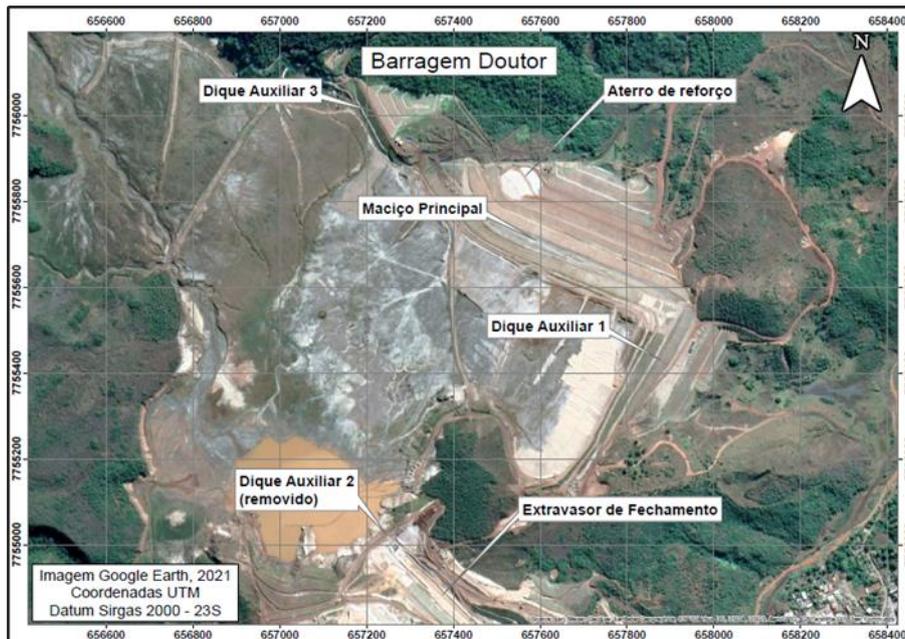


Figura 2: Imagem aérea da Barragem Doutor.

Especificamente com relação ao seu processo de descaracterização, objeto de questionamento do presente Ofício, ele foi iniciado em 2022, tendo contado com etapa preliminar referente à execução do vertedouro. A concepção adotada para a descaracterização da barragem Doutor, em observância aos fatores de segurança e normativos exigidos, compreende a implantação de reforços em estéril a jusante do maciço principal e do Dique 1.

Atualmente estão em andamento as obras de recuperação do extravasor, com previsão de término em novembro de 2023. Além disso, também estão em andamento as obras do Dique 1 (figura 3 abaixo) e a reconformação da superfície do reservatório (*regreide*).



Figura 3: Obras do Dique 1 (Imagem do dia 23/08/2023)

Em 2024, será iniciada as obras do Maciço Principal, com previsão de término para 2029. Ainda será realizada a implantação de um sistema de drenagem superficial que irá direcionar o fluxo para um extravasor construído onde estava implantado o Dique Auxiliar 2, direcionando-o, finalmente, para fora da estrutura, de forma a eliminar a formação de reservatório. O extravasor irá direcionar o fluxo para o Córrego Água Suja.

Para fins de transparência e contribuição às atividades desenvolvidas, encaminhamos abaixo cronograma com as etapas das obras de descaracterização:

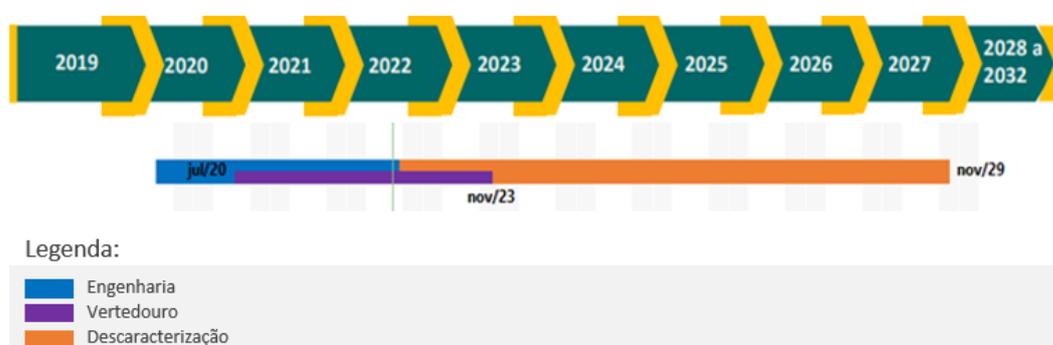


Figura 4: Cronograma de descaracterização da Barragem Doutor.

Durante todo o processo, é realizado um rigoroso Monitoramento da Qualidade do Ar e das Águas Superficiais, com o propósito contínuo de avaliar suas propriedades. Isso é feito com o intuito de garantir que as características do ar estejam em conformidade com os padrões ambientais estabelecidos, visando proteger a saúde e o bem-estar da comunidade local.

Além disso, o monitoramento ambiental também abrange a turbidez da água, assegurando que quaisquer interferências nos recursos hídricos das bacias hidrográficas afetadas pelo Projeto estejam em conformidade com os limites estabelecidos pela legislação ambiental. Estes monitoramentos e controles ocorrem diariamente, sendo:

1. Medição da turbidez no córrego Água Suja, abrangendo dois pontos a montante da obra e um ponto a jusante.
2. Monitoramento nos pontos de aplicação do floculante RT22 (IQR), confluência do dreno de fundo com bombeamento no Maciço Principal.
3. Medidas mitigatórias como a aplicação de polímeros e supressores de poeira para controlar possíveis impactos.

Semanalmente são realizadas coletas para análises de parâmetros diversos nos pontos citados. Além dessas práticas de monitoramento e controle, várias ações foram implementadas para reduzir os impactos causadas pelo andamento das obras.

No que toca ao controle da poeira, que ganha intensidade com o período de estiagem, a Descaracterização de Barragens, planeja e realiza um plano de seca desde o início das obras, onde são executadas diversas ações de controle. A utilização e manutenção da cortina de aspersão (figura 5) ao entorno da barragem, a intensificação de aplicação de supressores de poeira em taludes expostos e polímeros em vias de acesso (figuras 6, 7 e 9), a umectação de vias através de caminhões pipas direcionados com rotogramas e periodicidade diária, inclusive em finais de semana sem atividade da obra como trabalho preventivo (figura 8), mobilização adicional de caminhões pipas para o período de seca. Revegetação de áreas expostas através de hidrossemeadura e biomanta no regreide e em taludes (figura 10) , bem como instalação de instrumento de qualidade do ar dentro da comunidade de Antônio Pereira (figura 11). Está previsto e em fase de contratação, o projeto para plantio de cortina arbórea, com espécies estratégicas, em torno do pátio de agregados para retenção dos particulados no momento do descarregamento. Atualmente, todas essas ações estão sendo executadas e mantidas para controle e prevenção da emissão de material particulado.



Figura 5: Cortina de Aspersão



Figura 6: Supressor de poeira



Figura 7: Supressor de poeira



Figura 8: Umectação de vias



Figura 9: Aplicação de polímero



Figura 10: Aplicação de hidrossemeadura.



Figura 11: Instrumento de monitoramento de qualidade do ar instalado na comunidade (Hi-Vol).

Cumprindo com o compromisso de transparência e colaboração, a Vale permanece à disposição para prestar quaisquer informações adicionais que se tornem necessárias.

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/FF0A-7C83-C0EB-860E> 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/FF0A-7C83-C0EB-860E> 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: FF0A-7C83-C0EB-860E



Hash do Documento

6D5015FFD03AE74E27B7B5E5FB8A8A9B16115B420B54609E8D8F56EC44341D3C

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 15/09/2023 é(são) :

Romulo Souto (Signatário) - em 15/09/2023 16:47 UTC-03:00

Tipo: Assinatura Eletrônica

Identificação: Por email: romulo.souto@vale.com; Código de acesso: 123

Evidências

Client Timestamp Fri Sep 15 2023 16:47:24 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)

Geolocation Latitude: -19.95092 Longitude: -43.94803 Accuracy: 26

IP 177.182.49.90

Hash Evidências:

EE873F17EABC92B65899248F65E54FE53394303F9FDE72F96E6703942C330782

