



RELATÓRIO TRIMESTRAL

PERÍODO: OUTUBRO DE 2023 A JANEIRO DE 2024

OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS ALTEADAS PELO MÉTODO DE MONTANTE

DIQUES MINERVINO E CORDÃO NOVA VISTA

SISTEMA PONTAL – ITABIRA - MG

PROCESSO SEI 2090.01.0001324/2022-19

**Nova Lima, MG
Fevereiro de 2024**



RELATÓRIO TRIMESTRAL

**DIQUES MINERVINO E CORDÃO NOVA VISTA
SISTEMA PONTAL
PROCESSO SEI 2090.01.0001324/2022-19**

**NOVA LIMA, MG
FEVEREIRO DE 2024**

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
1.1. IDENTIFICAÇÃO	10
1.1.1. Nome da barragem e da mina.....	10
1.1.2. Coordenadas geográficas.....	10
1.1.3. Matriz de classificação	10
1.1.4. Identificação do empreendimento.....	12
1.1.5. Identificação do empreendedor.....	12
1.1.6. Identificação do responsável técnico pela barragem	12
1.1.7. Identificação da equipe técnica responsável pelos projetos de descaracterização.....	13
1.1.8. Identificação da equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento da obra de descaracterização	13
1.2. PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO.....	14
1.2.1. Descrever sucintamente a concepção do projeto adotada para descaracterização da barragem	14
1.2.2. Informar todas as alterações de projetos ocorridas no período de avaliação do relatório de acompanhamento, com respectivas justificativas	14
1.2.3. Caso as obras de descaracterização ainda não tenham sido iniciadas, informar as ações e obras preparatórias realizadas no período, tais como: realização de estudos, aquisição de equipamentos, construção de estruturas de contenção a jusante, por exemplo. cronograma atualizado de projetos e início efetivo da descaracterização deverá ser apresentado.....	14
1.2.4. Descrever e informar os riscos geológico geotécnicos associados, especificamente, a implantação do Projeto de descaracterização.....	20
1.3. OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO	21
1.3.1. Memorial descritivo das obras de descaracterização da barragem, contendo os seguintes dados e informações e representações gráficas em escala adequada.....	21
1.3.2. Levantamentos topográficos e batimétricos, quando couber, da barragem no estado atual das obras de descaracterização	21
1.3.3. No caso de remoção do maciço e do reservatório, apresentar as medidas adotadas para a execução deste procedimento e um quantitativo dos materiais retirados.....	22
1.3.4. Medidas adotadas para a redução do nível do lençol freático no reservatório, quando couber, bem como informar o seu nível no estágio atual das obras de descaracterização	22
1.3.5. Análises de estabilidade nas condições drenada e não drenada, e levando em consideração as solicitações sísmicas que possam atuar sobre a estrutura, avaliando as resistências de pico e residual para a geometria da barragem na atual etapa da obra. Os Fatores de Segurança mínimos a serem atendidos são de 1,5 para rupturas drenadas; 1,5 para rupturas não drenadas na situação de pico e 1,1 na situação residual. Ressalta-se que estes valores poderão ser revisados conforme as diretrizes técnicas emanadas de órgãos regulamentadores competentes.....	22
1.3.6. Medidas de estabilização e/ou reforço para atingir no mínimo os fatores de segurança estabelecidos no item V, bem como das medidas de contingência adotadas caso a estabilidade da estrutura durante as obras não possa ser garantida.....	23
1.3.7. Apresentar o andamento das obras para:.....	23
1.3.8. Apresentar a análise dos resultados das inspeções visuais realizadas na estrutura no período avaliado em relação às obras de descaracterização, informando a periodicidade das inspeções; deverão ser apresentadas as medidas adotadas para corrigir as anomalias registradas durante as inspeções visuais, inclusive daquelas iniciadas em períodos anteriores ao do relatório apresentado até sua finalização.	23

1.3.9.	<i>Apresentar as leituras da instrumentação instalada na barragem, informando a periodicidade adotada para as leituras e a relação dos níveis registrados pelos instrumentos com os Níveis de Controle de Segurança estabelecidos para a estrutura</i>	24
1.3.10.	<i>Apresentar as leituras e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada especificamente, caso houver, para o período das obras de descaracterização.</i>	24
1.3.11.	<i>Informar os períodos de interrupção dos trabalhos, devidamente justificados (ex: período chuvoso, se pertinente) 24</i>	
1.3.12.	<i>Apresentar os protocolos adotados para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras... 24</i>	
1.3.13.	<i>Descrição e registros fotográficos de cada atividade já concluída ou em andamento para a descaracterização da barragem</i>	24
1.3.14.	<i>Apresentar cronograma atualizado, detalhando a data de início e conclusão (ou previsão) de cada atividade realizada ou a realizar para a descaracterização da estrutura. Detalhar as atividades realizadas no período, percentual de avanço da descaracterização, cumprimento das ações previstas na respectiva etapa do cronograma.....</i>	26
1.4.	ASPECTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO.....	27
1.4.1.	<i>Apresentar o estado das estruturas de drenagem periférica, canais de desvio da bacia de drenagem ou restabelecimento da calha do rio formado por elementos naturais, durante o atual estágio das obras de descaracterização, quando couber</i>	27
1.4.2.	<i>Informar as ações e programas adotados para controlar, mitigar, recuperar e, quando couber, compensar impactos ambientais causados pelas obras de descaracterização</i>	28
1.4.3.	<i>Apresentar os resultados de avaliação da qualidade da água no atual estágio das obras de descaracterização</i>	48
1.4.4.	<i>Para obras em estágio de finalização, apresentar as medidas adotadas para o manejo e a proteção do solo, dos recursos hídricos, para garantir a estabilidade geotécnica da área descaracterizada e a metodologia aplicada para recomposição da cobertura vegetal.....</i>	49
1.4.5.	<i>Apresentar as medidas mitigadoras e emergenciais adotadas visando a continuidade do abastecimento público a jusante da barragem até a Zona de Autossalvamento - ZAS e Zona de Segurança Secundárias - ZSS, caso exista captação de água à jusante da estrutura</i>	52
1.5.	ASSINATURAS	52
1.6.	ANEXOS	52
1.6.1.	<i>Recomendações.....</i>	53

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1.1	Anotações de Responsabilidade Técnica – ART	52
Anexo 1.3.1	ET-1850EE-X-40352 / desenho 1850EE-X-84192	52
Anexo 1.3.10	Instrumentação SUMP.....	52
Anexo 1.3.5	Relatórios Mensais EoR.....	52

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Arranjo geral esquemático do projeto de adequação do fator de segurança do Dique Minervino.	15
Figura 2:	Eixo longitudinal do canal do reservatório do dique Minervino, projeto básico. Em vermelho escavação prevista em rejeito saturado e em azul trecho exclusivamente de adequação do canal existente.	16
Figura 3.	<i>Sump</i> – Foto de 12/01/24 – Execução da <i>Sump</i> .	17
Figura 4:	Cronograma de obra do <i>Sump</i> .	18
Figura 5:	Cronograma de entrega do projeto detalhado de descaracterização do Dique Minervino.	19
Figura 6:	Cronograma de entrega do projeto detalhado de descaracterização do Dique Cordão Nova Vista.	19
Figura 7:	Imagem do dique 2 com referência à localização de estruturas.	25
Figura 8:	Imagem do dique 2 com referência à localização de estrutura.	25
Figura 9:	Imagem do dique 2 com referência à localização de estrutura.	26
Figura 10:	Cronograma da reconformação da jazida do Dique 2.	26
Figura 11.	Implantação dos canais periféricos de drenagem, CP 01 e CP 02 - Dique 2, concluída em outubro de 2023. Fonte: Vale, 2024.	27
Figura 12.	Potencialidade de ocorrência de cavidades nas área do barragem Pontal classificada como "baixo". Fonte: IDE-SISEMA (01/2024).	29
Figura 13.	Rotograma utilizado para umectação das vias na obra do Dique 2 e Sump do Dique Minervino. Fonte: Vale, 2024.	36
Figura 14.	Histórico de dados meteorológico competência novembro. Fonte: Vale, 2023.	36
Figura 15.	Histórico de dados meteorológico competência dezembro. Fonte: Vale, 2023.	37
Figura 16.	Localização dos Amostradores de Grande Volume (Hi-Vol), e pontos de monitoramento de ruído e vibração.	38
Figura 17:	Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAr – 4 e QAr – 5 - Outubro/2023 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.	40
Figura 18:	Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAr – 4 e QAr – 5 – 1ª Novembro /2023 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.	41
Figura 19:	Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAr – 4 e QAr – 5 –Dezembro/2023 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.	42
Figura 20.	Média Geométrica Anual (MGA) de PTS (Partículas Totais em Suspensão) para o ano de 2023.	43
Figura 21.	Resultado dos monitoramentos de Ruído nos pontos RV-03, e RV-04–Novembro/2023 no período da manhã– Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.	44
Figura 22.	Resultado dos monitoramentos de Ruído nos pontos RV-03, e RV-04–Novembro/2023 no período da tarde– Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.	45
Figura 23.	Resultado dos monitoramentos de Ruído nos pontos RV-03, e RV-04–Dezembro/2023 no período da manhã– Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.	46
Figura 24.	Resultado dos monitoramentos de Ruído nos pontos RV-03, e RV-04–Dezembro/2023 no período da tarde– Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.	47
Figura 25:	Localização do Dique 2, Sump Minervino e direcionamento das drenagens para a Barragem Pontal. Fonte: Vale, 2023.	49
Figura 26:	Exemplo de aplicação de biomanta.	50

LISTA DE FOTOS

Foto 1. Canais de drenagem de água para o sump- Dique Minervino. Fonte: Vale, 2024.	28
Foto 2 e Foto 3. Material lenhoso proveniente da supressão vegetal do Sump Minervino. Fonte: Vale, 2024.	33
Foto 4. Recomposição da vegetação finalizada em outubro de 2023 – Dique 2. Fonte: Vale, 2024. Nota-se o sucesso da metodologia de plantio empregada e que não há solo exposto no local.	34
Foto 5: Recomposição da vegetação finalizada em outubro de 2023 – Dique 2. Fonte: Vale, 2024. Nota-se o sucesso da metodologia de plantio empregada e que não há solo exposto no local.	34
Foto 6 e Foto 7. Desenvolvimento da Aplicação de hidrossemeadura com biomanta em taludes como medida de contenção de processos erosivos – Sump Dique Minervino. (VALE, 2023).	35
Foto 8 e Foto 9: Umectação na área do Dique 02 por meio de caminhão pipa. Fonte: Vale, 2024.	37
Foto 10 e Foto 11: Monitoramento da qualidade do ar em 18/11/2023 QAr-5. Fonte: Vale, 2023.	39
Foto 12. Recomposição da vegetação finalizada em outubro de 2023 – Dique 2. Fonte: Vale, 2024. Nota-se o sucesso da metodologia de plantio empregada e que não há solo exposto no local.	51
Foto 13: Recomposição da vegetação finalizada em outubro de 2023 – Dique 2. Fonte: Vale, 2024. Nota-se o sucesso da metodologia de plantio empregada e que não há solo exposto no local.	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Identificação da estrutura.	10
Quadro 2: Coordenadas geográficas.	10
Quadro 3: Matriz de classificação Sistema Pontal.	11
Quadro 4: Identificação do empreendimento.	12
Quadro 5: Identificação do empreendedor.	12
Quadro 6: Responsável técnico pela barragem.	12
Quadro 7: Responsável técnico pelos projetos de descaracterização.	13
Quadro 8: Responsável técnico pelo projeto (projetista).	13
Quadro 9: Responsável técnico pela obra – SUMP do Dique Minervino.	13
Quadro 10: Responsável técnico pela obra – SUMP do Dique Minervino (empreiteira).	13
Quadro 11: Valores do fator de segurança para estruturas a montante do Sistema Pontal.	22
Quadro 12. Lista de recomendações.	53

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Localização do Sistema Pontal. Fonte: Amplo, 2020.	8
Mapa 2: Localização dos diques e limite do Sistema Pontal.	9
Mapa 3. Caminhamento e rota de Afugentamento de Fauna - Dique 2, Minervino e Barragem Pontal - mina Cauê, Itabira.	31
Mapa 4: Registros de fauna- Dique 2, Minervino e Barragem Pontal - Mina Cauê, Itabira, MG, 2023.	32

APRESENTAÇÃO

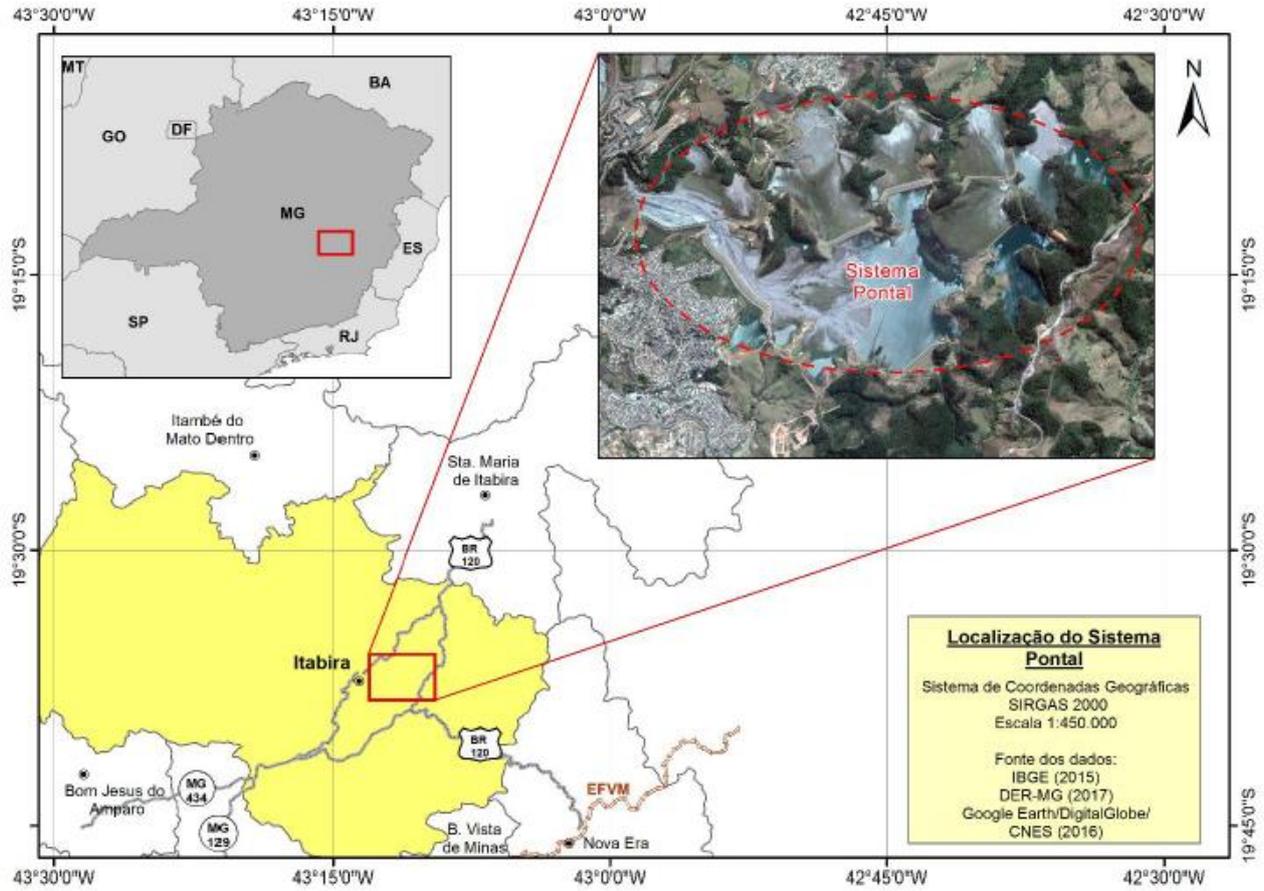
O Relatório Trimestral aqui apresentado aborda o andamento das obras de descaracterização do Dique 02 do desenvolvimento dos projetos de engenharia dos diques Minervino e Cordão Nova Vista, pertencentes ao Sistema Pontal, em atendimento à cláusula 3.1 do Termo de Compromisso de Descaracterização de Barragens ("TC Descaracterização").

O Termo de Compromisso, firmado em 25 de fevereiro de 2022, entre a VALE e os órgãos públicos – Ministério Público de Minas Gerais, Ministério Público Federal e Estado de Minas Gerais (representado pela FEAM e SEMAD), prevê, na sua Cláusula 3ª, a obrigação do empreendedor concluir a descaracterização das barragens objeto do instrumento no menor prazo tecnicamente possível sob o viés da segurança da estrutura e das pessoas potencialmente impactadas. A fim de assegurar o acompanhamento das atividades pelos órgãos competentes, a mencionada cláusula, itens 3.1, 3.3 e 3.4, determina que o empreendedor apresente, trimestralmente, relatório acerca do andamento das obras de descaracterização, bem como as revisões e/ou modificações do projeto. Em 25 de novembro de 2022 a FEAM, por meio do Ofício FEAM/GERAM n.º 514/2022, encaminhou Termo de Referência – TR para a elaboração dos relatórios de acompanhamento trimestrais.

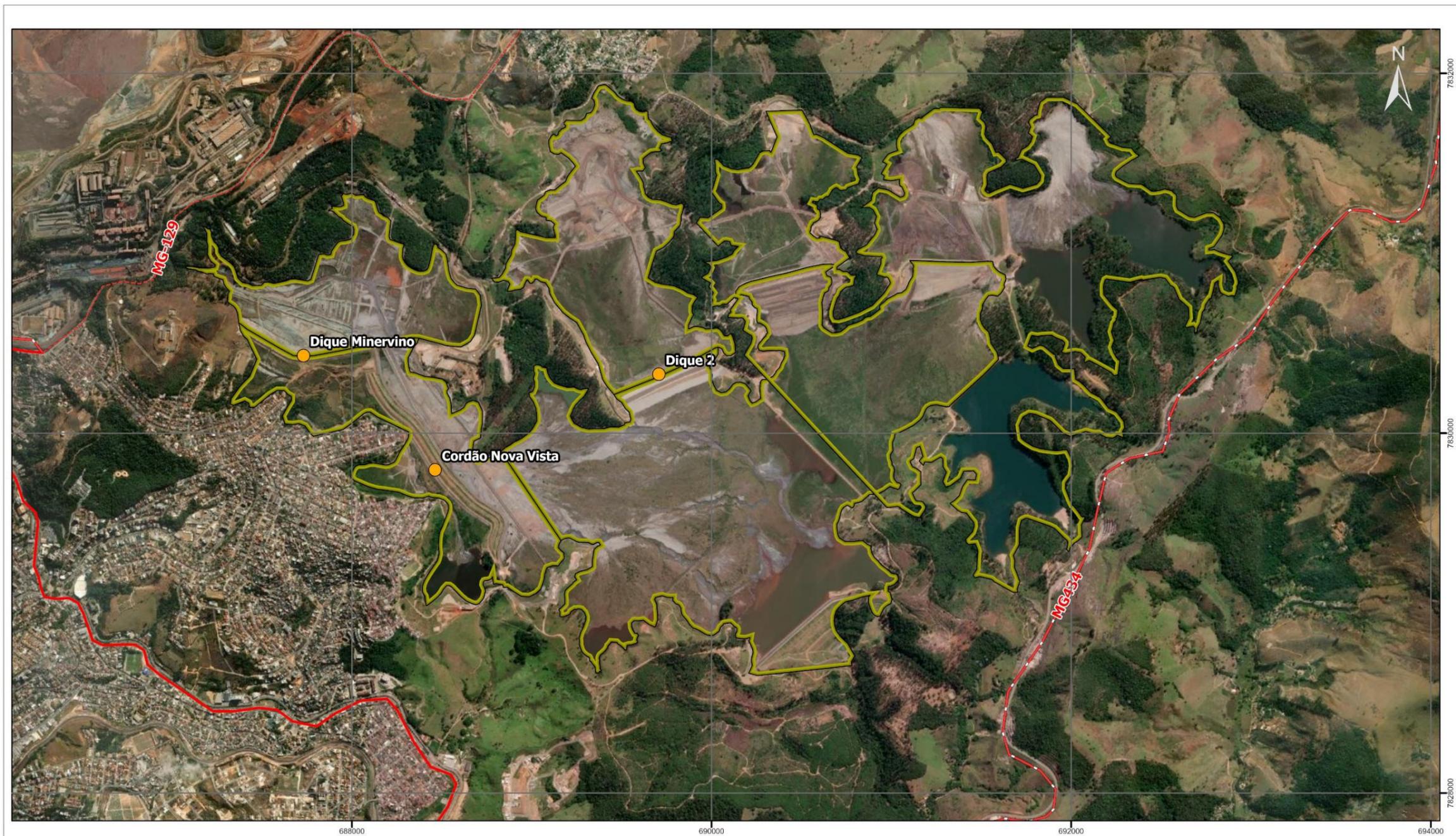
O Sistema Pontal, pertencente à Mina do Cauê, faz parte do Complexo Minerador de Itabira, localizado no Município de Itabira-MG. Este sistema era formado pela Barragem Pontal (principal), alteada pelo método a jusante, e seus diques internos (Dique 02, Dique 03, Dique 04, Dique 05, Dique Minervino e Cordão Nova Vista), alteados pelo método a montante. Atualmente, restam apenas os Diques Minervino e Cordão Nova Vista.

O dique 05 foi descaracterizado em 2021, conforme comunicado realizado à Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), Agência Nacional de Mineração e Ministério Público. Os diques 03 e 04 também tiveram as obras de descaracterização concluídas, em setembro de 2022. A obra de descaracterização do dique 02 teve início em março de 2023 e foi concluída em outubro de 2023, conforme foi apresentado no relatório de novembro de 2023 e conforme comunicados realizados aos órgãos. Por esse motivo, o relatório que se apresenta não contempla informações sobre essas estruturas. Com relação aos diques Minervino e Cordão Nova Vista, os projetos de descaracterização encontram-se em desenvolvimento. Além disso, visando a adequação do fator de segurança do dique Minervino, a primeira etapa do projeto de rebaixamento do nível d'água do reservatório da estrutura - execução de um *sump* na região de cabeceira do dique Minervino - teve suas obras iniciadas no final de maio de 2023.

A barragem Pontal foi implantada em 1972, com a finalidade de conter e dispor rejeitos gerados na usina de concentração do Cauê, bem como a regularização das vazões para complementar o sistema de abastecimento de água industrial para o Complexo Cauê. O **Mapa 1** mostra o mapa de localização do Sistema Pontal e o **Mapa 2** evidencia a localização dos diques e o limite das estruturas componentes do referido Sistema.



Mapa 1: Localização do Sistema Pontal. Fonte: Ampla, 2020.



LEGENDA	DADOS TÉCNICOS	LOCALIZAÇÃO	 											
<ul style="list-style-type: none"> ● Estruturas Pontal ~ Rodovia Federal ~ Rodovia Estadual ~ Rodovia Municipal Limite do Sistema Pontal 	<p style="text-align: center;">0 500 1.000 m</p> <p style="text-align: center;">UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR SIRGAS 2000 UTM ZONA 23S Rodovias (IBGE, 2016) Limite Sistema Pontal (Vale, 2023) Estruturas Pontal (Vale, 2024) Imagem de Satélite (BaseMap)</p>		<p>SISTEMA PONTAL</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">EXECUTADO POR:</td> <td style="width: 25%;">ESCALA:</td> <td style="width: 25%;">DATA:</td> <td style="width: 25%;">REVISÃO:</td> </tr> <tr> <td>Bioma Geoprocessamento</td> <td>1:20.000</td> <td>02/2024</td> <td>00</td> </tr> </table>				EXECUTADO POR:	ESCALA:	DATA:	REVISÃO:	Bioma Geoprocessamento	1:20.000	02/2024	00
EXECUTADO POR:	ESCALA:	DATA:	REVISÃO:											
Bioma Geoprocessamento	1:20.000	02/2024	00											

Mapa 2: Localização dos diques e limite do Sistema Pontal.

1.1. IDENTIFICAÇÃO

1.1.1. Nome da barragem e da mina

Este item traz a identificação dos diques que serão descaracterizados, considerados parte integrantes do Sistema Pontal, conforme bancos de dados da Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM e da Agência Nacional de Mineração (**Quadro 1**).

Quadro 1: Identificação da estrutura.

Nome da estrutura	Sistema Pontal (Diques Minervino e Cordão Nova Vista)
Mina	Cauê

1.1.2. Coordenadas geográficas

Apresentam-se as coordenadas dos diques Minervino e Cordão Nova Vista, do Sistema Pontal referenciadas no Datum SIRGAS-2000. As coordenadas geográficas são apresentadas no **Quadro 2**.

Quadro 2: Coordenadas geográficas.

Estrutura	N	E
Dique Minervino	7.830.445	687.945
Dique Cordão Nova Vista	7.829.876	688.499

1.1.3. Matriz de classificação

Apesar da Barragem Pontal e do dique e Cordão Nova Vista possuírem os fatores de segurança mínimos indicados pela Resolução ANM nº 95/2022, conforme item 1.3.5 deste relatório, o Sistema Pontal se encontra em nível 1 de emergência. A aplicabilidade deste nível de emergência ocorre pelo não atendimento do fator de segurança requerido por norma para o Dique Minervino e, neste caso, é aplicada a pior condição encontrada no conjunto de estruturas que formam determinado sistema, conforme preconiza a legislação. Logo, como há uma estrutura do sistema sem DCE (Declaração de Condição de Estabilidade), todo o sistema assume a DCE negativa.

A matriz de classificação apresentada no **Quadro 3** foi elaborada com base nos critérios estabelecidos nos Anexos I a IV do Decreto nº 48.140, de 25 de fevereiro de 2021. Conforme o Decreto 48.140, os dados da barragem principal e aqueles referentes aos diques selantes, internos, de compartimentação ou conformação de reservatório, defletores e outras estruturas associadas que eventualmente existam deverão compor um único cadastro. Sendo assim, a matriz de classificação é referente ao Sistema Pontal. Os sistemas oficiais de cadastro de barragens da ANM (SIGBM) e FEAM (SIGIBAR) não permitem o descadastramento dos diques internos até a completa descaracterização de todos, por esse motivo os diques 02, 03, 04 e 05 permanecem sendo considerados, apesar de já terem sido descaracterizados e devidamente comunicado aos órgãos.

Quadro 3: Matriz de classificação Sistema Pontal.

Categoria de risco	
Alta	
Potencial de dano ambiental	
Alto	
Características técnicas	
Altura (m) (a)	73 m
Comprimento (b)	790 m
Vazão de Projeto (c)	CMP (Cheia Máxima Provável) ou Decamilenar
Método Construtivo (d)	Alteamento a montante (Cordão Nova Vista e Minervino)
Auscultação (e)	Existe instrumentação de acordo com o projeto técnico
Estado de conservação	
Confiabilidade das Estruturas Extravasoras (f)	Estruturas civis bem mantidas e em operação normal / barragem sem necessidade de estruturas extravasoras
Percolação (g)	Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem
Deformações e Recalques (h)	Não existem deformações e recalques com potencial de comprometimento da segurança da estrutura
Deterioração dos Taludes / Paramentos (i)	Falhas na proteção dos taludes e parâmetros, presença de vegetação arbustiva
Plano de Segurança da Barragem (PSB)	
Documentação de Projeto (j)	Projeto executivo ou "como construído"
Estrutura Organizacional e Qualificação dos Profissionais na Equipe de Segurança da Barragem (k)	Possui unidade administrativa com profissional técnico qualificado responsável pela segurança da barragem
Manuais de Procedimentos para Inspeções de Segurança e Monitoramento (l)	Possui manuais de procedimentos para inspeção, monitoramento e operação
Plano de Ação Emergencial - PAE (quando exigido pelo órgão fiscalizador) (m)	Possui PAE
Relatórios de inspeção e monitoramento da instrumentação e de Análise de Segurança (n)	Emite regularmente relatórios de inspeção e monitoramento com base na instrumentação e de Análise de Segurança
Potencial de Dano Ambiental (PDA)	
Volume Total do Reservatório (m ³) (a)	209.714.145
Existência de população a jusante (b)	Existente (Existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, portanto, vidas humanas poderão ser atingidas)
Impacto ambiental (c)	Muito Significativo (Barragem armazena rejeitos ou resíduos sólidos classificados na Classe II A - Não Inertes, segundo a NBR 10004/2004)
Impacto socioeconômico (d)	ALTO (Existe alta concentração de instalações residenciais, agrícolas, industriais ou de infraestrutura de relevância socioeconômico-cultural na área afetada a jusante da barragem)

De acordo com a matriz acima, o Sistema Pontal apresenta pontuações para Categoria de Risco **Alta** e Dano Potencial Associado **Alto**, remetendo ao sistema a **Classe B**.

1.1.4. Identificação do empreendimento

Os dados do representante legal para contato estão apresentados no **Quadro 4**.

Quadro 4: Identificação do empreendimento.

Nome da estrutura	Sistema Pontal (Minervino e Cordão Nova Vista)
Finalidade	Armazenamento de rejeitos de flotação e lama
Razão Social	VALE S.A.
CNPJ	33.592.510/0164-09
Complexo	Itabira
Mina	Cauê
Município	Itabira
Estado	Minas Gerais
Representante legal	Daniel Daher Junior
Telefone	(31) 3839-4433

1.1.5. Identificação do empreendedor

Os dados com a identificação do empreendedor estão apresentados abaixo, no **Quadro 5**.

Quadro 5: Identificação do empreendedor.

Razão Social	Vale
CNPJ	33.592.510/0001-54
Endereço sede administrativa	Praia de Botafogo 186, salas 701 a 1901, Rio de Janeiro
Representante legal e gerente de Geotecnia	Eduardo Bartolomeo
Telefone sede administrativa	(21) 3485-3900

1.1.6. Identificação do responsável técnico pela barragem

A identificação dos responsáveis técnicos pela barragem é apresentada no **Quadro 6**.

Quadro 6: Responsável técnico pela barragem.

Responsável Técnico pela Operação (ART)	Não se aplica. Estrutura inativa.
Responsável Técnico pela Manutenção (ART)	Romildo Matos dos Santos Junior
Cargo	Engenheiro Senior
Responsabilidades	Engenheiro responsável pela manutenção das estruturas do Sistema Pontal
CREA	376295MG
e-mail	romildo.junior@vale.com
Responsável Técnico pelo Monitoramento e Inspeção (ART)	Enicarlos Pereira Gonçalves
Cargo	RTFE
Responsabilidades	Responsável pelo monitoramento das estruturas do Sistema Pontal
Formação Profissional	Engenheiro Civil
CREA	106430D
e-mail	Enicarlos.goncalves@vale.com
Telefone	(31)99847-8242

1.1.7. Identificação da equipe técnica responsável pelos projetos de descaracterização

A equipe técnica responsável pelos projetos de descaracterização é apresentada no **Quadro 7** e no **Quadro 8**.

Quadro 7: Responsável técnico pelos projetos de descaracterização.

Responsável Técnico pelo projeto	Rodrigo Peres de Oliveira
Formação	Engenheiro Civil
Responsabilidade no estudo	Engenheiro Geotécnico MS
CREA	MG0000084818D
ART	Cargo e Função (ART Nº MG20232202652)

A anotação de responsabilidade técnica (ART) é apresentada no **Anexo 1.1**.

Quadro 8: Responsável técnico pelo projeto (projetista).

Razão social	WALM BH ENGENHARIA LTDA
CNPJ	26.628.457/0001-39
Responsável Técnico pelo projeto	Joao Emilio Tozetti Franco
Formação	Engenheiro Geólogo
Responsabilidade no estudo	Projetista
CREA	MG0000109758D MG
ART	Obra e Serviço (ART Nº MG20221538403, complementar à MG20210388021)

A anotação de responsabilidade técnica (ART) é apresentada no **Anexo 1.1**.

1.1.8. Identificação da equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento da obra de descaracterização

A equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento das obras do SUMP do dique Minervino é apresentada no **Quadro 9**, e no **Quadro 10**. Os Diques Minervino e Cordão Nova Vista ainda não tiveram as obras iniciadas.

Quadro 9: Responsável técnico pela obra – SUMP do Dique Minervino.

Responsável Técnico pelo projeto	Luiz Fernando Parada Coutinho
Formação	Engenheiro Civil
Responsabilidade no estudo	Gerente de Implantação
CREA	000004563D MG
ART	Cargo e Função (ART Nº MG20210561563)

A anotação de responsabilidade técnica (ART) é apresentada no **Anexo 1.1**.

Quadro 10: Responsável técnico pela obra – SUMP do Dique Minervino (empreiteira).

Razão social	Construtora Aterpa S.A.
CNPJ	17.162.983/0001-65
Responsável Técnico pelo projeto	Eduardo Lucas Sousa Pinto Coelho
Formação	Engenheiro Civil
Responsabilidade no estudo	Execução da Obra
CREA	148707D MG
ART	Obra e Serviço (ART Nº MG20232472127)

A anotação de responsabilidade técnica (ART) é apresentada no **Anexo 1.1**.

1.2. PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO

1.2.1. Descrever sucintamente a concepção do projeto adotada para descaracterização da barragem

Os projetos dos diques Minervino e Cordão Nova Vista ainda se encontram em desenvolvimento, conforme justificativa técnica apresentada aos compromitentes do TC Descaracterização em abril de 2022. O conceito do projeto do dique Minervino prevê a escavação parcial do reservatório e, posteriormente, a remoção da própria estrutura. O conceito do dique Cordão Nova Vista prevê a escavação parcial do seu reservatório e da estrutura, além da execução de aterro a jusante.

1.2.2. Informar todas as alterações de projetos ocorridas no período de avaliação do relatório de acompanhamento, com respectivas justificativas

Para os diques Minervino e Cordão Nova Vista, conforme protocolado em abril de 2022 em resposta ao subitem 1.1 do Termo de Compromisso, a previsão de entrega do projeto detalhado é maio de 2025. Atualmente, encontra-se em revisão a geometria final da descaracterização, bem como o sequenciamento construtivo e integração com os demais estudos desenvolvidos, tais como, *As Is* e interferências. Tais mudanças são inerentes do processo de evolução de maturidade do projeto, estudos complementares e investigações geotécnicas.

1.2.3. Caso as obras de descaracterização ainda não tenham sido iniciadas, informar as ações e obras preparatórias realizadas no período, tais como: realização de estudos, aquisição de equipamentos, construção de estruturas de contenção a jusante, por exemplo. O cronograma atualizado de projetos e início efetivo da descaracterização deverá ser apresentado

Conforme informado no último relatório, as obras de descaracterização do Dique 02 foram iniciadas em 09/03/2023 e finalizadas em outubro de 2023. Para os diques Minervino e Cordão Nova Vista as obras de descaracterização não foram iniciadas. Diante disso, a seguir são descritas as atividades que têm sido realizadas preliminarmente às obras.

Durante o período deste relatório não foram executadas atividades de obras preparatórias nos diques Minervino e Cordão Nova Vista. Estão sendo executados no *sump* apenas o acompanhamento da instrumentação e inspeções diárias pelo ATO e, quando necessários, ajustes operacionais.

A saber, o objetivo do projeto de adequação do fator de segurança, apresentado na **Figura 1**, consiste no esgotamento gradual do nível da água subsuperficial na área do maciço e reservatório do dique Minervino, visando primordialmente aprimorar as condições de segurança da estrutura. Com vistas a alcançar tal propósito, foram concebidas soluções de engenharia que se direcionam à redução do ingresso de águas superficiais e subsuperficiais no reservatório do dique Minervino. Essas soluções consistem na implementação de um SUMP, instalado na região de confinamento do terreno natural, integrado à adequação do canal existente e a regularização do reservatório, a fim de otimizar o escoamento da água superficial para o canal projetado, evitando ocorrências de cheias máximas e o acúmulo de água nas proximidades do maciço do dique Minervino, bem como a instalação de poços de bombeamento de baixas vazões para redução do nível freático

no entorno do maciço. A solução somente atinge o objetivo de aumentar o fator de segurança quando implementada em sua plenitude.

Vale destacar que a solução de adequação e continuidade do canal existente foi impulsionada pela constatação de que o trecho atual do canal, quando originalmente construído em concordância com todos os stakeholders da estrutura e auditorias, contribuiu positivamente para o fator de segurança do dique Minervino. No entanto, durante sua execução, foi limitado pela soleira do extravasor atual do dique. Portanto, o novo trecho projetado (uma extensão do existente) foi planejado para desviar as cheias do maciço, afastando-se do dique, e inclui a construção de um novo extravasor com uma soleira de elevação inferior à do extravasor existente, localizado próximo ao lado esquerdo do dique, onde este está apoiado sobre o terreno natural composto por solo residual de gnaise.

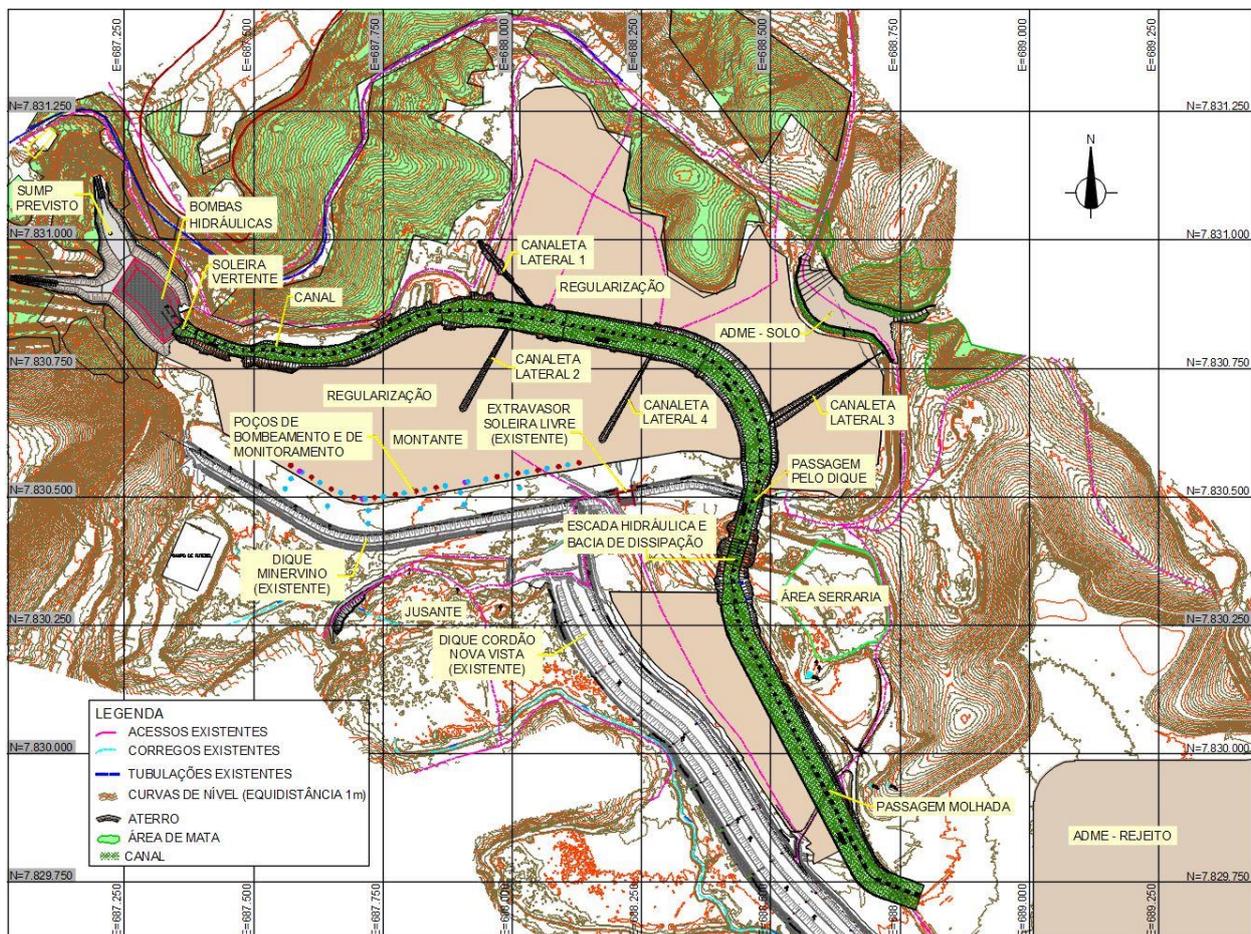


Figura 1: Arranjo geral esquemático do projeto de adequação do fator de segurança do Dique Minervino.

A **Figura 2** apresenta o perfil longitudinal do canal no trecho a ser executado no dique Minervino e é possível notar que a maior parte de escavação do canal concentra-se em rejeito não saturado ou pouco saturado, conforme indicação do nível de água a partir da instrumentação. O trecho destacado em vermelho corresponde à porção de escavação em rejeito saturado, com profundidade máxima de aproximadamente 4,80m, e em azul destaca-se o trecho exclusivamente de regularização do canal existente, região com escavação reduzida, apenas para reconformação e adequação da largura da base.

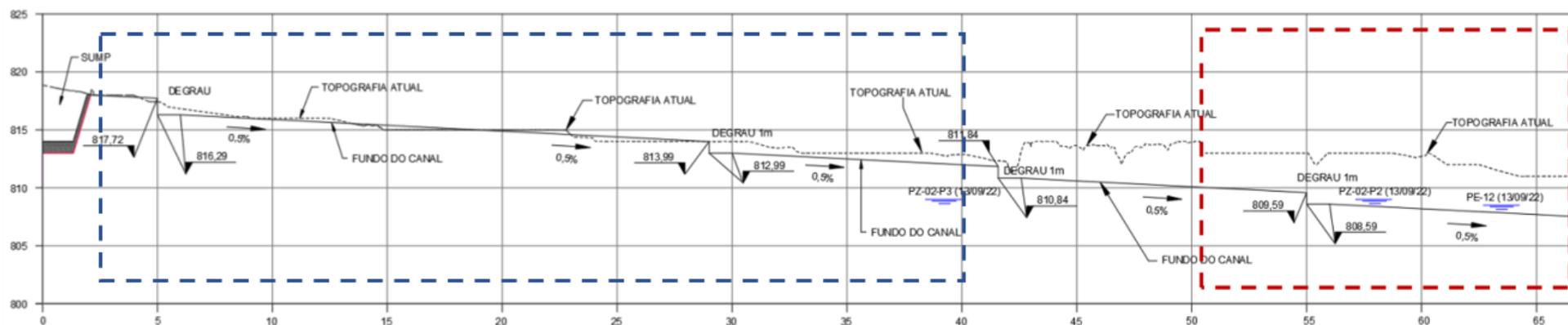


Figura 2: Eixo longitudinal do canal do reservatório do dique Minervino, projeto básico. Em vermelho escavação prevista em rejeito saturado e em azul trecho exclusivamente de adequação do canal existente.

Foram previstos volumes de escavação de pequena monta se comparado ao volume e área total do reservatório. Para o SUMP são previstos cerca de 40 mil m³ de escavação em terreno natural e 72 mil m³ de rejeito; para o canal uma escavação de aproximadamente 260 mil m³ de rejeito e 4,5 mil m³ de terreno natural são esperadas; a regularização do reservatório do Dique Minervino é de aproximadamente 218mil m³ de material e do Dique Cordão Nova Vista de 13,8 mil m³. Considerando o volume de rejeito contido pelos maciços e o volume total esperado de rejeito a ser mobilizado para essas atividades, temos que a movimentação de rejeito corresponde a cerca de 4,5% do volume total contido pelos Diques.

Atualmente, encontra-se em execução a fase I deste projeto, como anteriormente pontuado, correspondente à execução do *sump* localizado na região da grotá, área confinada do reservatório após a ombreira direita do maciço. A fase I foi liberada pela AECOM para construção no ano de 2023, no âmbito da Ação Civil Pública existente em Itabira. As demais fases aguardam liberação.

Na **Figura 3** pode ser observado a situação atual da região do *sump* (diqúe Minervino). A obra foi preparada e paralisada para a passagem do período chuvoso.



Figura 3. *Sump* – Foto de 12/01/24 – Execução da *Sump*.

O cronograma das obras do *sump* é apresentado na **Figura 4** e os cronogramas do desenvolvimento dos projetos dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista são apresentados na **Figura 5** e na **Figura 6**, respectivamente.

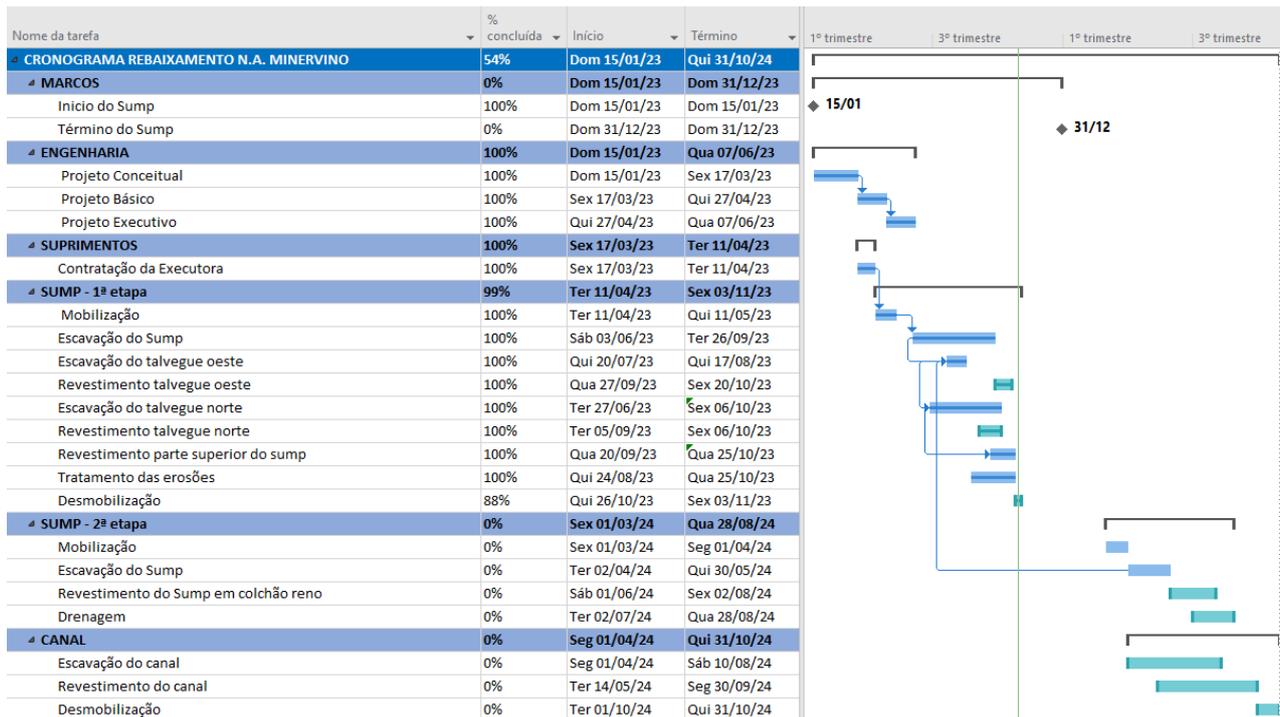


Figura 4: Cronograma de obra do Sump.

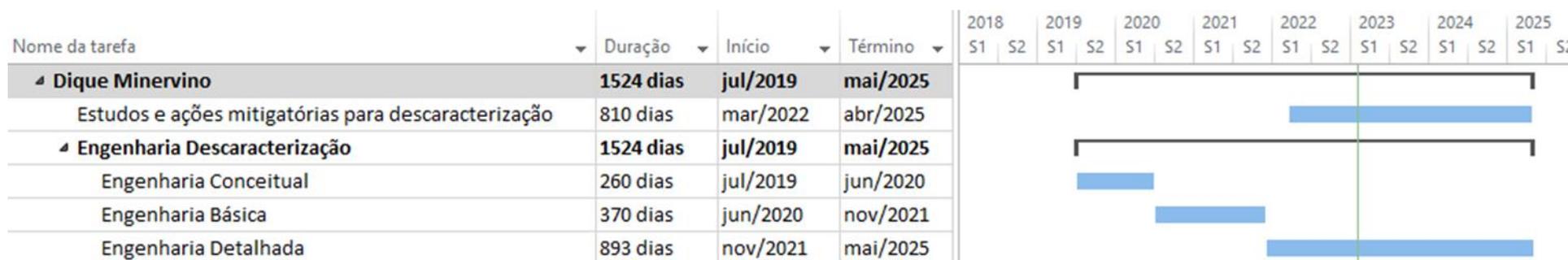


Figura 5: Cronograma de entrega do projeto detalhado de descaracterização do Diique Minervino.



Figura 6: Cronograma de entrega do projeto detalhado de descaracterização do Diique Cordão Nova Vista.

1.2.4. Descrever e informar os riscos geológico geotécnicos associados, especificamente, a implantação do Projeto de descaracterização

Com relação aos Diques Minervino e Cordão Nova Vista, conforme recomendado pela AECOM em seu relatório, por se tratar de um serviço preliminar à descaracterização, serão aqui apresentados os riscos associados ao projeto básico de adequação do fator de segurança, uma vez que o projeto de descaracterização detalhado dos diques está em desenvolvimento e, posteriormente, passará pela análise de riscos.

Da análise de riscos realizada pela empresa externa contratada, verificou-se que os riscos do projeto estão associados à instabilização dos taludes do entorno das atividades e instabilizações locais dos rejeitos, durante a fase de construção, que apesar de não terem efeitos globais para o sistema, podem traduzir-se em riscos não toleráveis na dimensão "Pessoas". Dessa forma, durante o projeto detalhado da FASE I, *sump*, e nas demais etapas em desenvolvimento, os documentos já estão sendo desenvolvidos contemplando as ações recomendadas pelo *Design Review* para mitigação e/ou eliminação desses potenciais riscos.

Dentre as ações executadas/em execução para as obras do *sump*, foram adotadas inclinações suaves para os taludes em terreno natural e, ainda mais suaves, para os rejeitos durante todas as etapas de escavação, mesmo durante o processo (quando não atingida ainda a geometria final). Além disso, diariamente é realizada inspeção de campo pelo ATO antes da inicialização das obras para que sejam identificadas quaisquer anomalias e/ou riscos de instabilidade. Esta inspeção é fundamentada, também, na verificação da instrumentação instalada para as obras, que conta com piezômetros, inclinômetros, marcos superficiais e medidores de nível d'água (INAs). Este último visa a garantia da realização das escavações de, no mínimo, um metro acima do nível d'água (N.A), ou seja, em material não saturado. As instrumentações são acompanhadas pelo NMG (núcleo de monitoramento geotécnico) diariamente, que possui foco no acompanhamento dos resultados e controle de segurança., A auditora do MPMG no âmbito do TC Dam Safety Review também acompanha os resultados das instrumentações mensalmente.

1.3. OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO

Destaca-se que os diques Minervino e Cordão Nova Vista estão em fase de desenvolvimento de engenharia, portanto, quando iniciarem as obras de descaracterização, serão reportadas as informações para estas estruturas. A seguir serão apresentadas informações pertinentes a respeito das obras do SUMP para o Dique Minervino e informações gerais sobre os Diques Minervino e Cordão Nova Vista no período.

1.3.1. Memorial descritivo das obras de descaracterização da barragem, contendo os seguintes dados e informações e representações gráficas em escala adequada

a) Memorial descritivo e desenhos das estruturas implantadas, removidas ou modificadas, ou informações equivalentes, bem como dispositivos de proteção ambiental

Para os diques Minervino e Cordão Nova Vista, ainda não foram iniciadas as obras de descaracterização da estrutura, uma vez que o projeto detalhado se encontra em desenvolvimento. Mas se tratando das obras preliminares à descaracterização, durante o período de corte deste relatório não foram executadas atividades.

b) Memorial descritivo e layout das soluções geotécnicas empregadas durante as obras, incluindo a necessidade de esgotamento da água acumulada no interior da barragem e, caso haja, da infraestrutura de apoio das frentes de obras

Preliminarmente ao início da descaracterização dos diques Minervino e Cordão Nova Vista, em 2023 foram iniciadas as obras da fase I do projeto de rebaixamento do N.A. do reservatório do dique Minervino. O Layout da solução encontra-se no documento 1850EE-X-84192 no **Anexo 1.3.1**. A obra encontra-se atualmente paralisada para a passagem do período chuvoso, no entanto, durante o período das obras executou-se bombeamento localizado com o intuito de que fosse garantida a premissa de escavação em material não saturado, conforme premissa de projeto (ET-1850EE-X-40352 – **Anexo 1.3.1**).

c) Descrição das estruturas e layout dos sistemas de controle ambiental dos efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos gerados no canteiro de obras e infraestrutura de apoio

Os sistemas de controle ambiental das emissões atmosféricas, efluentes líquidos e resíduos sólidos gerados no canteiro de obras e infraestrutura de apoio serão apresentados e descritos nos subitens 1.4.2.(d) e 1.4.2.(e) em "Aspectos Ambientais das Obras de Descaracterização", respectivamente.

d) Descrição das ações de movimentação de material, incluindo localização e caracterização das áreas de empréstimo e bota-fora utilizadas

Não houve movimentação de material no período do relatório.

1.3.2. Levantamentos topográficos e batimétricos, quando couber, da barragem no estado atual das obras de descaracterização

Tratando-se da obra preliminar as obras de descaracterização dos diques Minervino e Cordão Nova Vista, Fase I do projeto de adequação do FS, a topografia final das obras em 2023 não sofreram alteração em relação ao

que foi reportado no Anexo 1.3.3 dos protocolos FEAM 77514017, 77514838 realizados em novembro, levantamento no qual reflete-se as intervenções até o período de corte deste relatório, bem como as obras preparatórias para passagem do período chuvoso.

1.3.3. No caso de remoção do maciço e do reservatório, apresentar as medidas adotadas para a execução deste procedimento e um quantitativo dos materiais retirados

Conforme mencionado anteriormente, o projeto de descaracterização dos diques Minervino e Cordão Nova Vista encontram-se em desenvolvimento, de forma que as obras de descaracterização ainda não foram iniciadas, tornando o item inaplicável no presente momento.

1.3.4. Medidas adotadas para a redução do nível do lençol freático no reservatório, quando couber, bem como informar o seu nível no estágio atual das obras de descaracterização

Conforme mencionado anteriormente, o projeto de descaracterização dos diques Minervino e Cordão Nova Vista encontram-se em desenvolvimento, de forma que as obras de descaracterização ainda não foram iniciadas. Porém, em se tratando das obras do *sump*, FASE I do projeto de adequação do FS, de forma análoga ao dique 02, utilizou-se bombeamento de forma localizada para melhorar as condições de escavação (antes da paralisação das obras em outubro para a passagem do período chuvoso).

1.3.5. Análises de estabilidade nas condições drenada e não drenada, e levando em consideração as solicitações sísmicas que possam atuar sobre a estrutura, avaliando as resistências de pico e residual para a geometria da barragem na atual etapa da obra. Os Fatores de Segurança mínimos a serem atendidos são de 1,5 para rupturas drenadas; 1,5 para rupturas não drenadas na situação de pico e 1,1 na situação residual. Ressalta-se que estes valores poderão ser revisados conforme as diretrizes técnicas emanadas de órgãos regulamentadores competentes.

De acordo com os relatórios de avaliação de performance geotécnica emitidos pela EoR em dezembro de 2023 (RL-1850EE-X-83757 e RL-1850EE-X-83758, respectivos), para as estruturas Diques Minervino e Cordão Nova Vista os valores de fator de segurança são apresentados no **Quadro 11**. Ressalta-se que, apesar dos diques não estarem com as obras iniciadas, opta-se por apresentar o fator de segurança por pertencerem ao Sistema Pontal. No **anexo 1.3.5** são apresentados os relatórios mensais do EoR emitidos no período de outubro a dezembro de 2023.

Quadro 11: Valores do fator de segurança para estruturas a montante do Sistema Pontal.

Estrutura	Fator de segurança		
	Drenada	Não drenada	Pseudo-estática
Dique Minervino	2,30	1,40	1,13
Dique Cordão Nova Vista	1,80	1,44	1,14

1.3.6. Medidas de estabilização e/ou reforço para atingir no mínimo os fatores de segurança estabelecidos no item V, bem como das medidas de contingência adotadas caso a estabilidade da estrutura durante as obras não possa ser garantida

Para o dique Minervino estão sendo estudadas alternativas para melhoria dos fatores de segurança da estrutura, conforme reportado no item 1.2.3. Já o dique Cordão Nova Vista apresenta fatores de segurança acima dos mínimos preconizados por norma.

1.3.7. Apresentar o andamento das obras para:

a) Remoção das infraestruturas associadas à barragem, exceto aquelas destinadas à garantia da segurança da estrutura

Conforme mencionado anteriormente, o projeto de descaracterização dos diques Minervino e Cordão Nova Vista encontra-se em desenvolvimento, de forma que as obras de descaracterização ainda não foram iniciadas.

b) Reduzir ou eliminar o aporte de águas superficiais e subterrâneas para o reservatório

Conforme mencionado nos itens 1.3.4 durante as obras do *sump* (hoje paralisadas) para evitar aporte de águas superficiais e permitir as escavações foi realizado bombeamento local, bem como direcionamento do fluxo d'água para um "sump de apoio" com bombeamento direto para jusante do dique 02, reservatório da barragem Pontal.

c) Garantir a estabilidade física e química de longo prazo das estruturas que permanecerem no local

De acordo com a natureza dos rejeitos depositados no Sistema Pontal, não é necessária a estabilização química. Para garantia da estabilidade física, os projetos de descaracterização das estruturas que compõem o Sistema Pontal foram e estão sendo dimensionados de forma que os fatores de segurança preconizados por norma fossem superados. Para tanto, foram realizados diversos estudos e caracterização dos materiais depositados em cada estrutura, conforme consta, de forma mais detalhada, nos relatórios de projeto.

1.3.8. Apresentar a análise dos resultados das inspeções visuais realizadas na estrutura no período avaliado em relação às obras de descaracterização, informando a periodicidade das inspeções; deverão ser apresentadas as medidas adotadas para corrigir as anomalias registradas durante as inspeções visuais, inclusive daquelas iniciadas em períodos anteriores ao do relatório apresentado até sua finalização.

A inspeção e o monitoramento são feitos de forma sistemática durante o período de obras da descaracterização das estruturas. Além do acompanhamento da equipe técnica da geotecnia Vale e da equipe de obra, o EoR executa inspeções mensais nas estruturas e avalia o comportamento da instrumentação, consolidados em um relatório mensal, além de validar as inspeções executadas pela equipe Vale que são realizadas diariamente quando da execução de obras (**Anexo 1.3.5**).

Em geral, não foram identificadas anomalias nas estruturas que comprometessem a segurança, tanto nas inspeções Vale quanto do EoR são identificados situações de rotina como necessidades de roçadas, limpezas de canaletas e combate a insetos e pragas.

1.3.9. Apresentar as leituras da instrumentação instalada na barragem, informando a periodicidade adotada para as leituras e a relação dos níveis registrados pelos instrumentos com os Níveis de Controle de Segurança estabelecidos para a estrutura

Os relatórios mensais elaborados pelo EoR (em **Anexo 1.3.5**), para os Diques Minervino e Cordão Nova Vista, no capítulo 4 - Interpretação do monitoramento Geotécnico, apresenta os resultados de toda instrumentação instalada nos diques, assim como a avaliação do comportamento dos diversos tipos de instrumentos e atingimento de níveis de controle.

1.3.10. Apresentar as leituras e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada especificamente, caso houver, para o período das obras de descaracterização.

Para o *sump*, FASE 01 do projeto de adequação do fator de segurança cuja obra foi iniciada em 2023 e encontra-se atualmente paralisada para a passagem do período de chuva, no **Anexo 1.3.10** deste relatório pode ser observado o histórico das leituras das instrumentações, inclinômetros, marcos superficiais, medidores de nível d'água e piezômetros elétricos. No arquivo do **Anexo 1.3.10** podem, também, ser avaliados o comportamento dos medidores de nível d'água (INA's) ao longo das obras e até a data de corte deste relatório.

1.3.11. Informar os períodos de interrupção dos trabalhos, devidamente justificados (ex: período chuvoso, se pertinente)

As obras do *sump* foram preparadas e paralisadas para a passagem do período de chuva de 2023/2024.

1.3.12. Apresentar os protocolos adotados para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras

A Vale adota um plano de segurança para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras de descaracterização, o que inclui descrição das atividades, definições, acessos, sistemas de monitoramento, rotas de fuga e ponto de encontros, plano de abandono, fluxo e modelo de comunicação, critérios para paralisação, controle de entrada e saída da ZAS, entre outros.

A VALE esclarece que o Plano de Segurança é um pré-requisito para toda e qualquer atividade com trabalhadores nas obras de descaracterização.

1.3.13. Descrição e registros fotográficos de cada atividade já concluída ou em andamento para a descaracterização da barragem

No período não houve atividade de obra de descaracterização, mas em atendimentos a recomendação 2P – 0031 emitida pela AECOM, segue abaixo relatório fotográfico do Dique 2.

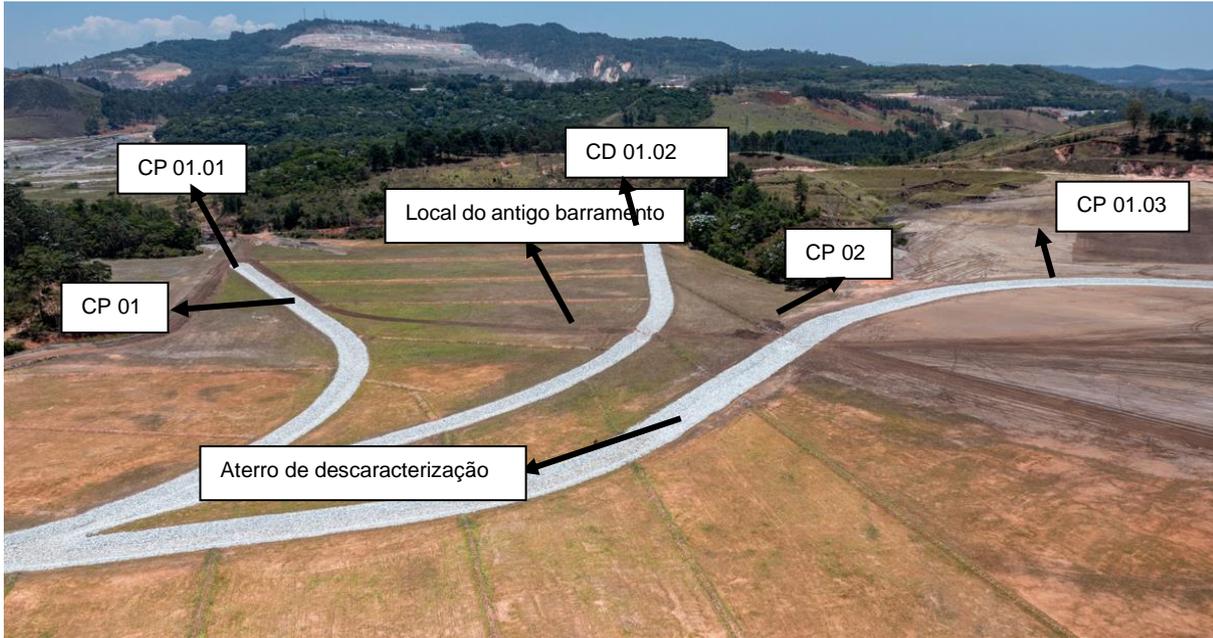


Figura 7: Imagem do dique 2 com referência à localização de estruturas.



Figura 8: Imagem do dique 2 com referência à localização de estrutura.



Figura 9: Imagem do dique 2 com referência à localização de estrutura.

1.3.14. Apresentar cronograma atualizado, detalhando a data de início e conclusão (ou previsão) de cada atividade realizada ou a realizar para a descaracterização da estrutura. Detalhar as atividades realizadas no período, percentual de avanço da descaracterização, cumprimento das ações previstas na respectiva etapa do cronograma

Em atendimento a recomendação 2P - 0090 e 2P - 0093, emitida pela AECOM, segue abaixo o cronograma da reconformação da jazida do Dique 2.

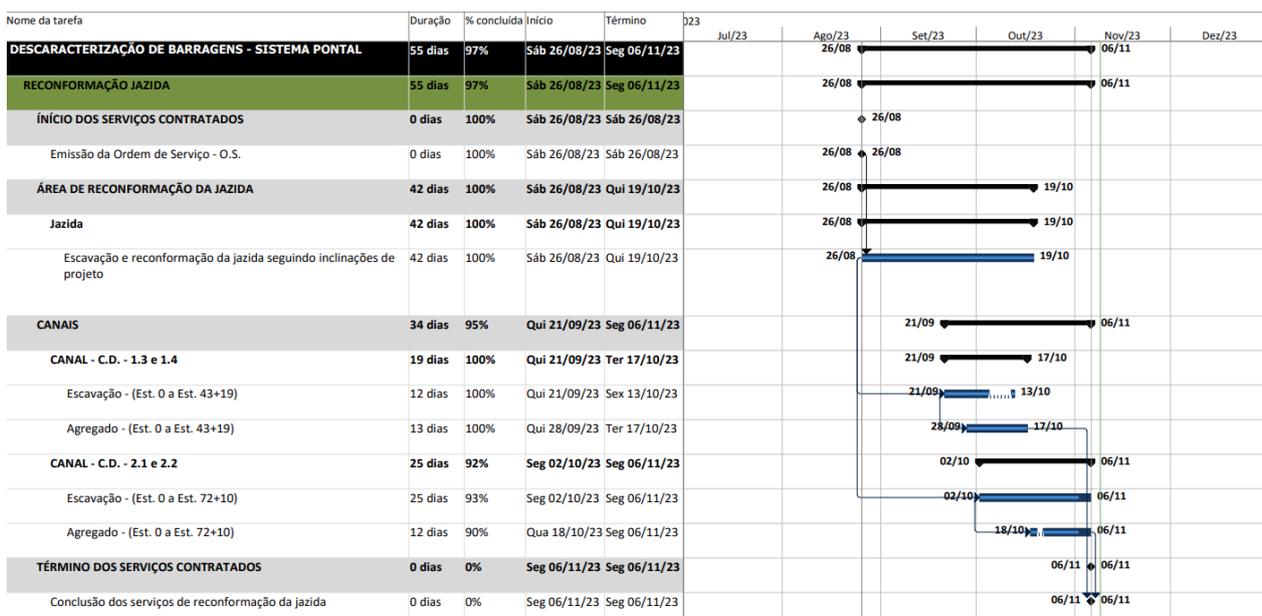


Figura 10: Cronograma da reconformação da jazida do Dique 2.

1.4. ASPECTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO

Em atendimento ao Termo de Referência disponibilizado pela FEAM, neste item serão apresentadas as medidas executadas durante as obras de descaracterização do Sistema Pontal, através da descrição das ações e programas para controlar, mitigar, recuperar e, quando couber, compensar, nos termos da legislação vigente, possíveis impactos ambientais eventualmente causados pelas obras de descaracterização. As informações apresentadas a seguir referem-se ao período compreendido entre 20/10/2023 e 20/01/2024. Conforme informado, a obra de descaracterização do Dique 02 foi concluída em outubro de 2023, de acordo com os comunicados realizados aos órgãos no mesmo mês. Sendo assim, serão reportadas as ações de monitoramento ambiental, considerando as etapas de revegetação do Dique 2. Com relação aos diques Minervino e Cordão Nova Vista, os projetos de descaracterização encontram-se em desenvolvimento. Apesar de não terem sido iniciadas as obras de descaracterização no Dique Minervino, conforme apresentado no item 1.2, estão em curso obras para adequação do fator de segurança da estrutura.

Considerando as intervenções ambientais ocorridas no período, este capítulo contemplará as medidas de monitoramento e controle ambiental adotadas para as estruturas do Dique Minervino e revegetação do Dique 2.

1.4.1. Apresentar o estado das estruturas de drenagem periférica, canais de desvio da bacia de drenagem ou restabelecimento da calha do rio formado por elementos naturais, durante o atual estágio das obras de descaracterização, quando couber

As drenagens implantadas no Dique 2 se encontram em bom estado de conservação e possuem capacidade adequada para realizar o correto direcionamento das águas. Cabe mencionar que toda água proveniente da bacia de contribuição da área da descaracterização do Dique 02 é direcionada para a barragem Pontal.



Figura 11. Implantação dos canais periféricos de drenagem, CP 01 e CP 02 - Dique 2, concluída em outubro de 2023. Fonte: Vale, 2024.

Já no Dique Minervino, conforme mencionado no relatório anterior, as obras de aplicação de agregados para revestir talvegues naturais de contribuição do *sump* foram finalizadas no mês de outubro de 2023, conforme a seguir.



Foto 1. Canais de drenagem de água para o sump- Dique Minervino. Fonte: Vale, 2024.

Além do sistema de drenagem, que já está instalado e passa por limpezas periódicas, e da implementação de soluções para conter sedimentos, como sumps e leiras, juntamente com a manutenção dos acessos, a equipe de meio ambiente realiza inspeções regulares. Essas inspeções são realizadas com o objetivo de identificar eventuais desvios e permitir a tomada imediata de ações corretivas, quando necessário.

1.4.2. Informar as ações e programas adotados para controlar, mitigar, recuperar e, quando couber, compensar impactos ambientais causados pelas obras de descaracterização

a) Informar ações executadas do programa de manejo do patrimônio espeleológico na área afetada pelas obras de descaracterização, quando couber

Conforme a Instrução de Serviço Sisema nº 08/2017, que estabelece diretrizes para o licenciamento ambiental de empreendimentos com potencial impacto em cavidades naturais subterrâneas e suas áreas circunvizinhas, destaca-se a obrigatoriedade da prospecção espeleológica em processos licenciados nas modalidades concomitante ou trifásica.

Entretanto, é importante ressaltar que o projeto em análise, por estar localizado em uma área já licenciada e não demandar um novo licenciamento ambiental, encontra-se fora do escopo dessa exigência. Dessa maneira, a atividade em questão, por não se enquadrar nas condições de licenciamento ambiental preventivo, corretivo ou de ampliação, conforme estabelecido pela Deliberação Normativa nº 217/2017, não necessita da realização de prospecção espeleológica. Ademais, a elaboração de estudos de prospecção espeleológica é normalmente exigida quando há indícios ou evidências da presença de cavernas ou cavidades naturais subterrâneas em uma área que será impactada por atividades de construção, mineração ou outros empreendimentos. No entanto, a legislação

também prevê a possibilidade de exceções e dispensas com base em critérios específicos, como a inexistência de potencial espeleológico devido a intensa antropização da área.

Além disso, é relevante destacar que, conforme consulta à base de dados do IDE-SISEMA, a potencialidade de ocorrência de cavidades na área da barragem do Sistema Pontal, onde encontra-se o sump Minervino, é classificada como baixa, conforme indicado na **Figura 12**.

Vale destacar ainda que a cavidade mais próxima, registrada no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), está situada a uma distância aproximada de 20 quilômetros. Esses dados, provenientes da análise da base de dados, fornecem informações adicionais que corroboram a avaliação inicial da baixa probabilidade de ocorrência de cavidades nas áreas imediatas da barragem do Sistema Pontal.

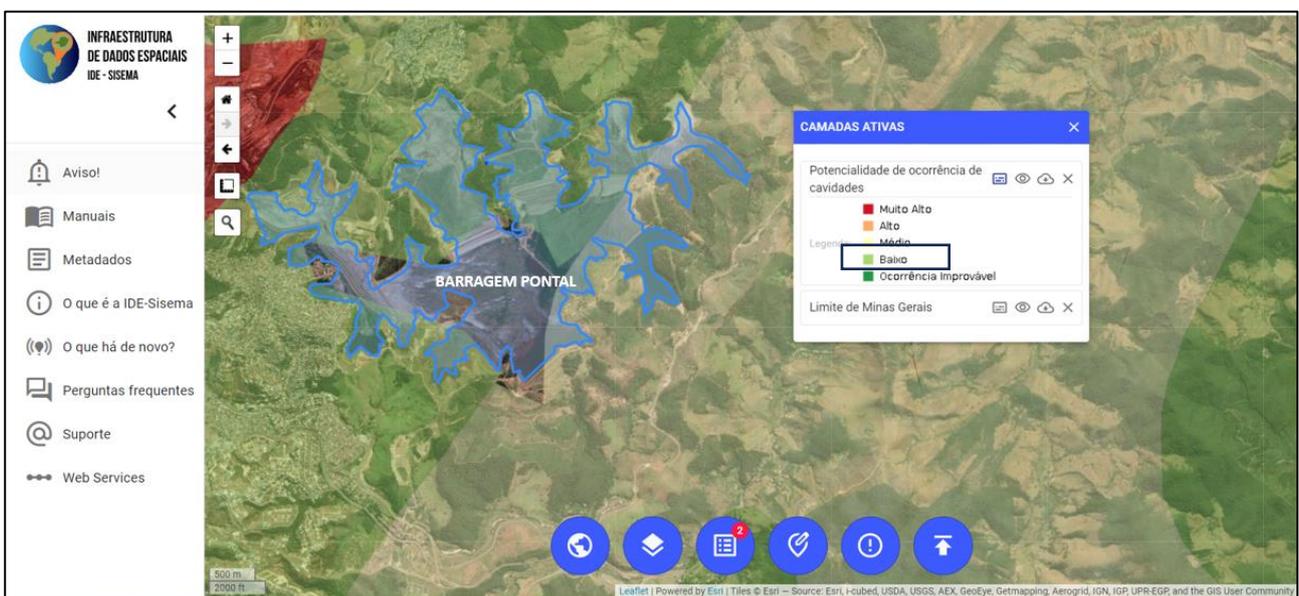


Figura 12. Potencialidade de ocorrência de cavidades nas área do barragem Pontal classificada como “baixo”. Fonte: IDE-SISEMA (01/2024).

Sendo assim, como já reportado no relatório apresentado em novembro de 2023, as atividades de na região do SUMP do Minervino estão ocorrendo em uma área que já apresenta alto grau de antropização, tornando o potencial espeleológico pouco provável e, portanto, não incorrendo em perda, dano ou impacto ao patrimônio espeleológico. Nesse cenário, não houve a formulação de um programa de manejo para o patrimônio espeleológico na área impactada pelas obras.

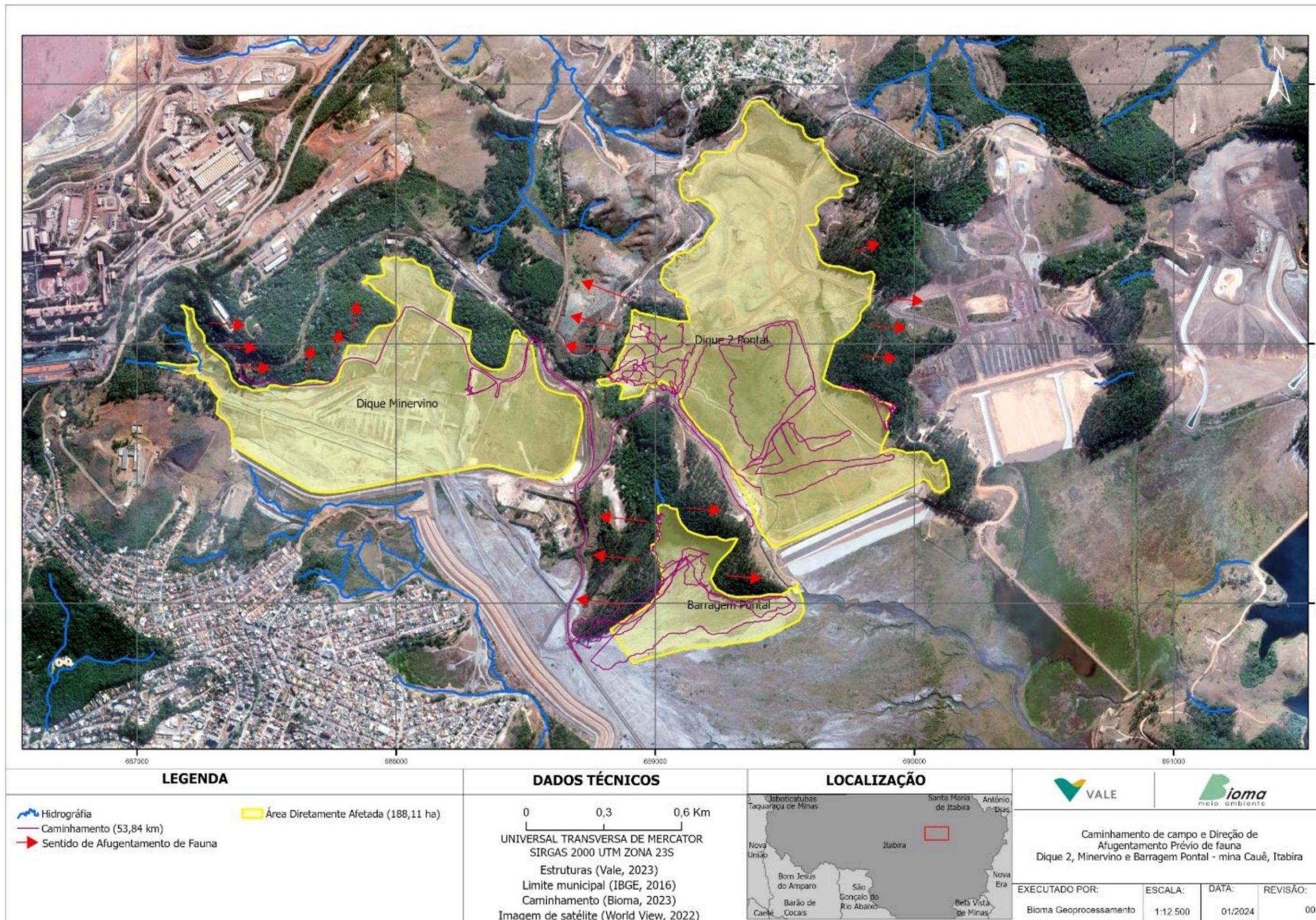
b) Informar as ações executadas ações de resgate da fauna e da flora na área afetadas, se couber

Para o período abordado, 20/10/2023 a 20/01/2024, é importante destacar que não houve novas frentes de supressão vegetal nas atividades realizadas no Dique 2, em virtude da finalização da descaracterização em período anterior ao de vigência do atual relatório. Portanto, inexistindo obrigações legais relacionadas à realização de ações de resgate de fauna e flora. Todavia, em consonância com as diretrizes recomendadas pela auditoria conduzida pela AECOM, a Vale mantém uma equipe de profissionais altamente qualificados para resgatar e

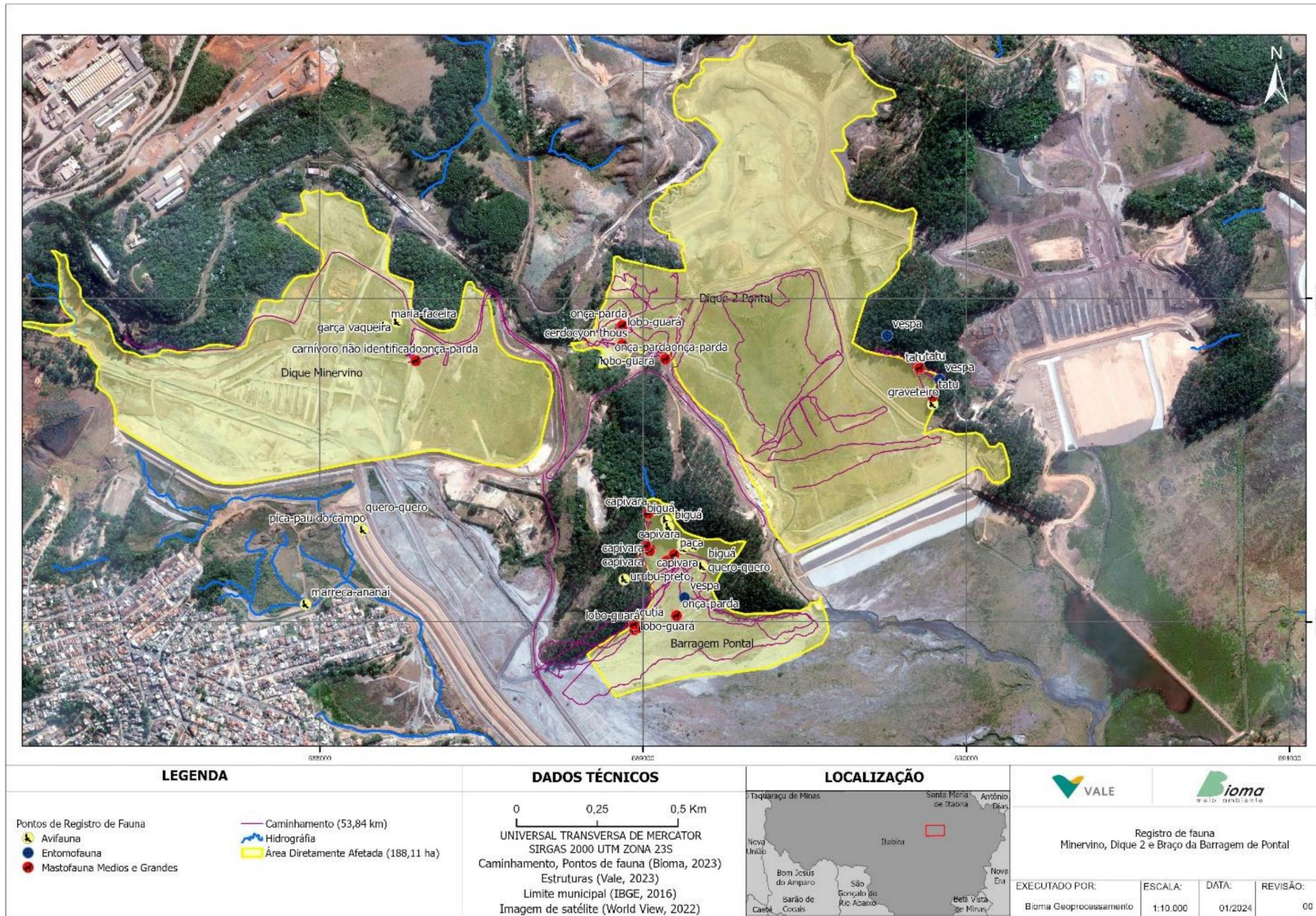
afugentar a fauna antes, durante e após as atividades. Além disso, a mesma equipe realiza a "Busca Ativa" de fauna durante a implementação das obras. A Vale realiza treinamentos contínuos, campanhas de conscientização e orientações sobre avistamentos, prevenção de atropelamentos e comunicação de eventos relacionados à fauna para os profissionais de campo.

O caminhamento de fauna foi realizado pelos biólogos com o objetivo de estudar e monitorar a fauna, todos os transectos percorridos são marcados com GPS (**Mapa 3**). Essa abordagem envolveu percorrer a área a pé, seguindo trilhas em áreas específicas, para observar, identificar pontos com maior probabilidade de encontros com a fauna silvestre como tocas, troncos e árvores que porventura pudessem abrigar colmeias ou ninhos de aves. Durante o caminhamento, foram identificadas diversas espécies através de observação direta ou de vestígios. Os vestígios de fauna que incluem pegadas, fezes, marcas em árvores etc. foram registrados no banco de dados. A equipe selecionou as melhores rotas para o afugentamento nos trechos de floresta nas proximidades da área onde a atividade está ocorrendo, a fim de afastar a fauna silvestre e garantir sua segurança.

Conforme recomendações da auditoria AECOM, apresentamos um compilado de informações levantadas durante todo o período de junho de 2023 a janeiro de 2024, em que foram feitas as vistorias durante as campanhas. Os resultados mostram que foram registradas ao longo de todo o período em que a área foi vistoriada, 18 espécies por meio de registros diretos, indiretos e ocasionais, sendo 9 de avifauna, 7 de mastofauna e 2 de entomofauna (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).



Mapa 3. Caminhamento e rota de Afugentamento de Fauna - Dique 2, Minervino e Barragem Pontal - mina Cauê, Itabira.



Mapa 4: Registros de fauna- Dique 2, Minervino e Barragem Pontal - Mina Cauê, Itabira, MG, 2023.

c) Deverão ser apresentadas as ações para controle de supressão vegetal e de processos erosivos na área afetada pelas obras de descaracterização, bem como os comprovantes de regularização ambiental da atividade.

Conforme informado no item 1.4.2- b, para o período de outubro de 2023 a janeiro de 2024, não ocorreram novas frentes de supressão vegetal na área do *sump* do Dique Minervino. Todo material lenhoso proveniente da supressão de espécies exóticas na área do Sump Minervino, mencionado no relatório anterior, abarcado pelo comunicado de colheita nº CC10079-2023, encontra-se armazenado dentro da propriedade, de responsabilidade da Vale, e devidamente identificado, conforme a seguir.



Foto 2 e Foto 3. Material lenhoso proveniente da supressão vegetal do Sump Minervino. Fonte: Vale, 2024.

Com relação ao controle de processos erosivos, as obras são prioritariamente desenvolvidas no período seco. Para o controle do carregamento de sedimentos ocasionados por eventuais precipitações que possam ocorrer durante a obra foram implantadas, em locais estratégicos, leiras para o disciplinamento das águas.

Referente à recomposição da vegetação para controle de processos erosivos na área afetada pelas obras de descaracterização do Dique 2, a definição da metodologia e as tecnologias de contenção implantadas foram criteriosas, garantindo que não houvesse presença de espécies inadequadas que pudessem causar efeitos nocivos à estabilidade do solo, provocados por exemplo: pela redução da umidade do solo devido ao uso de espécies exigentes em água. Conforme ilustrado nas imagens abaixo, é possível observar o sucesso da metodologia empregada no Dique 2.



Foto 4. Recomposição da vegetação finalizada em outubro de 2023 – Dique 2. Fonte: Vale, 2024. Nota-se o sucesso da metodologia de plantio empregada e que não há solo exposto no local.



Foto 5: Recomposição da vegetação finalizada em outubro de 2023 – Dique 2. Fonte: Vale, 2024. Nota-se o sucesso da metodologia de plantio empregada e que não há solo exposto no local.

Na região destinada ao canteiro de obras em apoio às intervenções executadas no *Sump* do dique Minervino, conforme indicado no relatório anterior (outubro/2023), foram conduzidos trabalhos de hidrossemeadura e aplicação de biomanta antierosiva. A análise periódica realizada pela equipe de meio ambiente possibilita a

constatação do progresso favorável na revegetação dos taludes do *Sump* Minervino, conforme documentado em registros fotográficos.



Foto 6 e Foto 7. Desenvolvimento da Aplicação de hidrossemeadura com biomanta em taludes como medida de contenção de processos erosivos – Sump Dique Minervino. (VALE, 2023).

d) Deverão ser apresentadas as medidas adotadas para acompanhamento e controle dos índices de qualidade do ar na área afetada pelas obras de descaracterização.

São adotadas as seguintes medidas de controle nas atividades que envolvem as obras preliminares e de descaracterização do Sistema Pontal, as quais se baseiam, sobretudo, no controle das emissões atmosféricas, emissão de particulados e monitoramento da qualidade do ar.

Controle de Partículas Totais em Suspensão

O controle da emissão de poeira nas áreas do Dique 2 e Dique Minervino ocorreu diariamente durante o período de 20 de outubro a 20 de janeiro de 2024, com o uso de caminhões pipa que realizaram as umectações das vias, por meio de aspersão de água. Conforme apresentado na **Figura 13** que traz o rotograma, as umectações se mantiveram nas vias de acesso principais das obras e eram intensificadas sempre que, durante as inspeções diárias de campo, foi observado a dispersão de poeira na área.

Conforme solicitado pela auditora AECOM, na recomendação nº P 90-2P – 0083- 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf, apresentamos na **Figura 14** e na **Figura 15** informações que norteiam o processo de umectação, onde é descrito o acúmulo diário de precipitação, e volume diário de água utilizada para umectação. Nesse sentido, os acessos principais das áreas são umectados por três caminhões-pipa, resultando 3 na captação hídricas 6.180m³ e 5.340m³, pra novembro e dezembro, respectivamente.



Figura 13. Rotograma utilizado para umectação das vias na obra do Dique 2 e Sump do Dique Minervino. Fonte: Vale, 2024.

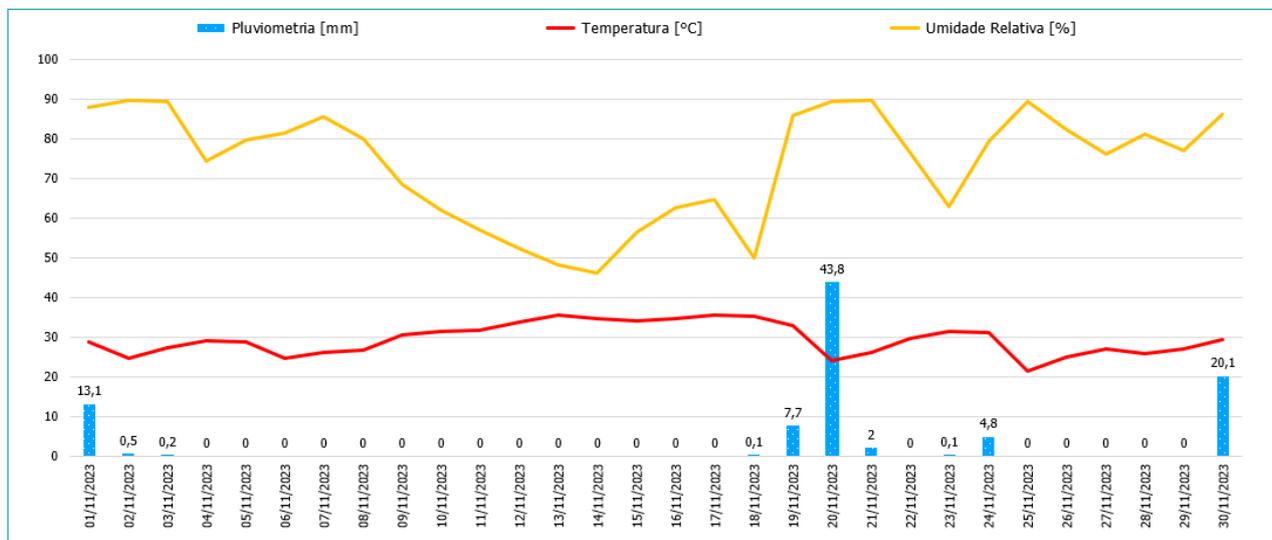


Figura 14. Histórico de dados meteorológico competência novembro. Fonte: Vale, 2023.

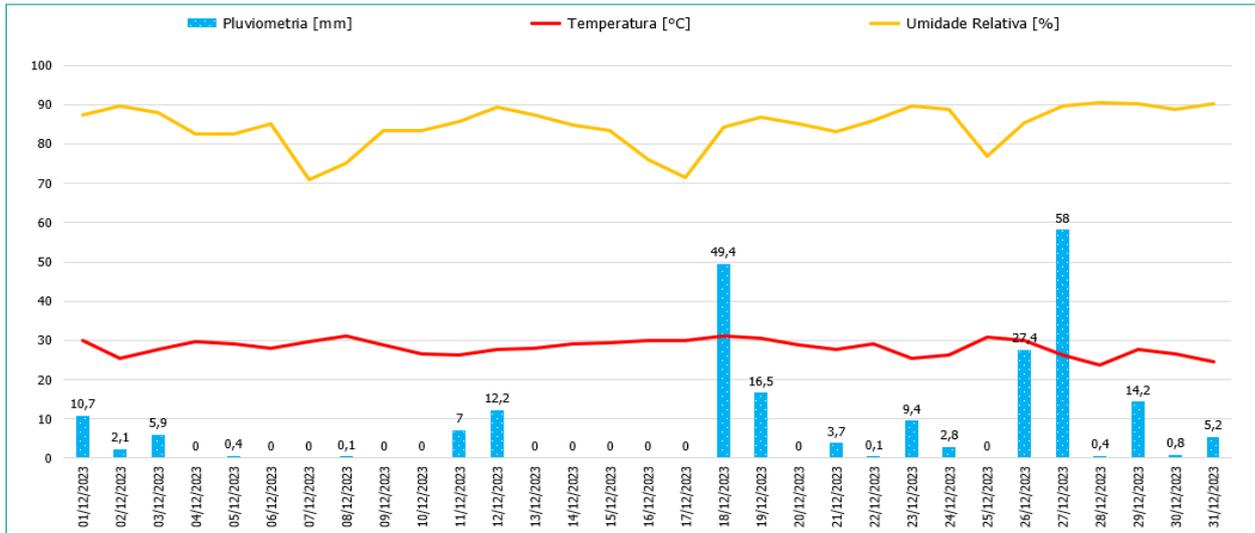


Figura 15. Histórico de dados meteorológico competência dezembro. Fonte: Vale, 2023.

Salienta-se que toda a água que foi utilizada para umectação de vias é proveniente da barragem Pontal, cuja outorga está em renovação, Portaria nº 3282/2009, recibo de renovação nº 1238843/2014.



Foto 8 e Foto 9: Umectação na área do Dique 02 por meio de caminhão pipa. Fonte: Vale, 2024.

Controle de Emissões Proveniente de Escapamento de Equipamentos Movidos a Diesel

Durante o período abrangido por este relatório, de 20 de outubro de 2023 a 20 de janeiro de 2024, não houve a realização de medições de controle de emissões provenientes de escapamento de equipamentos movidos a diesel. Esse fato decorre da conclusão das atividades associadas à descaracterização do Dique 2 e à finalização das obras no *Sump* do Dique Minervino em um momento anterior ao intervalo de referência deste relatório.

Monitoramento de Qualidade do Ar

Ainda, no âmbito das medidas de controle, foram realizados monitoramentos de Qualidade do Ar, com frequência diária (exceto aos domingos), e que abrangem áreas próximas das obras da descaracterização, por meio de um Amostrador de Grande Volume (AGV), nos pontos de monitoramento denominados QAr 04 e QAr 05, conforme apresentado na figura a seguir.



Figura 16. Localização dos Amostradores de Grande Volume (Hi-Vol), e pontos de monitoramento de ruído e vibração.

No período de 01/10/2023 e 31/12/2023 foram realizadas medições para avaliação dos parâmetros de PTS (Partículas Totais em Suspensão). Os resultados obtidos atendem aos limites estabelecidos pela Legislação CONAMA nº 491/2018 e pela Deliberação Normativa CODEMA nº 02/2022. Conforme apresentado nos gráficos abaixo (**Figura 17 a Figura 19**) observou-se um único desvio pontual no ponto QAR-5 no mês de novembro de 2023, o qual pode ser justificado pelo aumento na temperatura média e uma diminuição na umidade relativa do ar. Ademais, houve registros de focos de incêndio durante a semana na região e ventos atingindo velocidades de 5,8 até m/s. Conforme indicado na Figura 26. *Localização dos Amostradores de Grande Volume (Hi-Vol)*, o ponto QAR-5 está localizado em uma área urbana, externa às obras e, portanto, a presença de veículos comuns em ambientes urbanos, como carros de passeio, caminhões e ônibus de transporte, pode influenciar diretamente nos resultados.

Enfatizamos que as umectações nas vias de acesso principais das obras foram mantidas, conforme descrito anteriormente. Durante as inspeções diárias de campo, observamos a dispersão de poeira na área e intensificamos as umectações conforme necessário. Esta prática reforça nosso compromisso em assegurar condições ambientais adequadas, atenuando os impactos potenciais no ambiente circundante.

As imagens a seguir apresentam o registro fotográfico dos dias em que as medições foram superiores aos limites supracitados (**Foto 10 e Foto 11**) e os resultados dos monitoramentos ocorridos para o período em tela (**Figura 17 a Figura 19**).



Foto 10 e Foto 11: Monitoramento da qualidade do ar em 18/11/2023 QAr-5. Fonte: Vale, 2023.

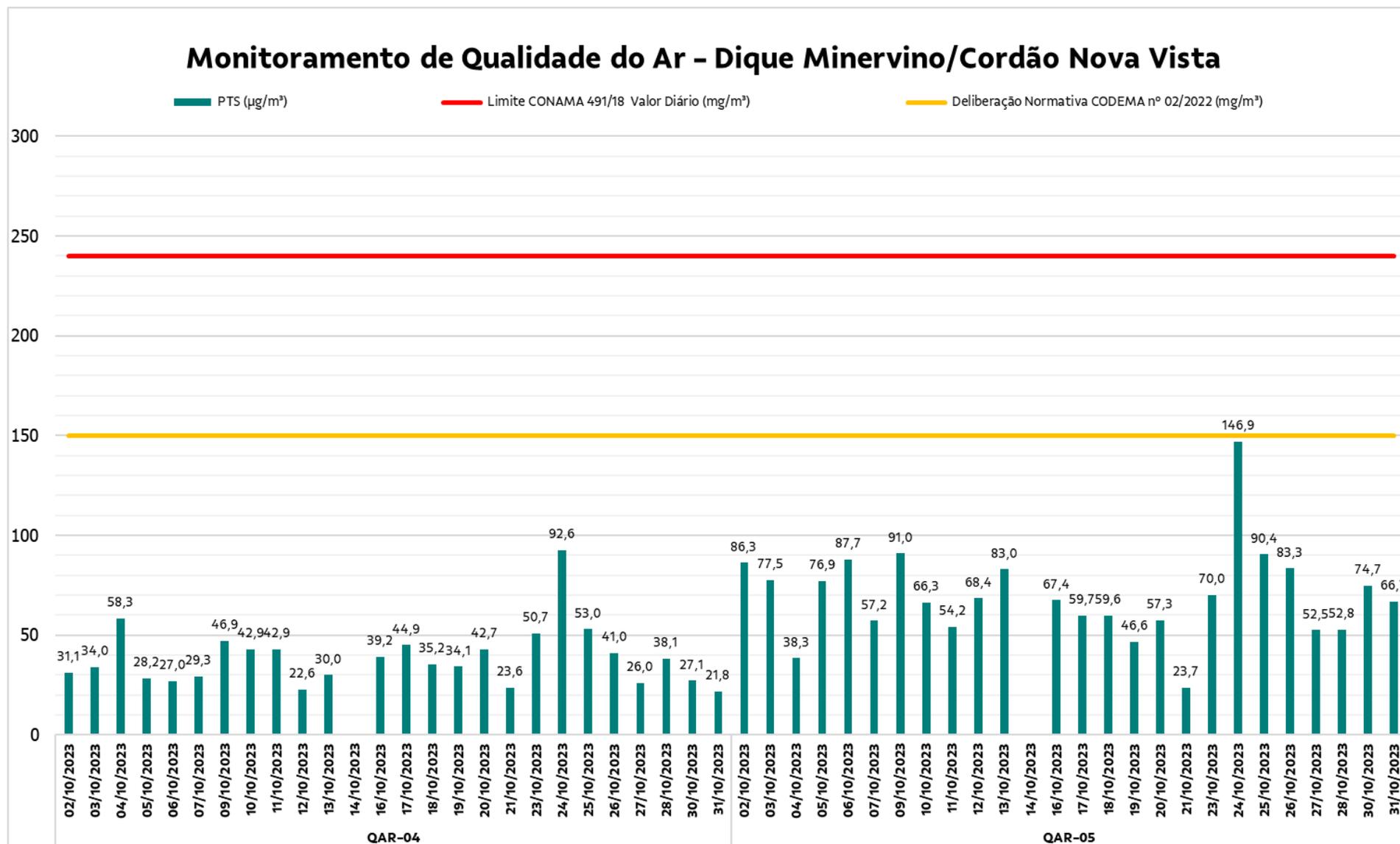


Figura 17: Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAR – 4 e QAR – 5 - Outubro/2023 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.

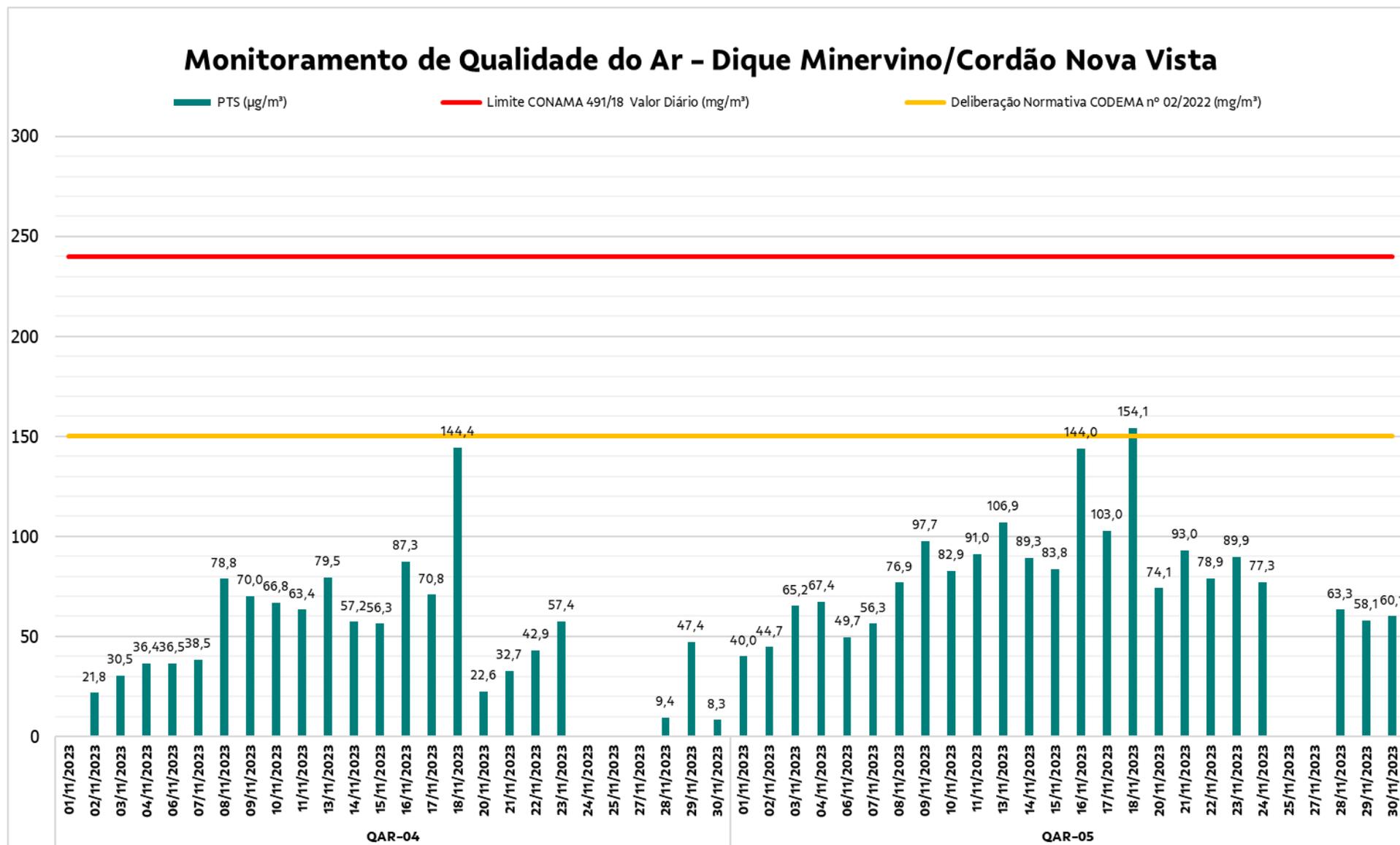


Figura 18: Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAR - 4 e QAR - 5 - 1ª Novembro /2023 - Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.

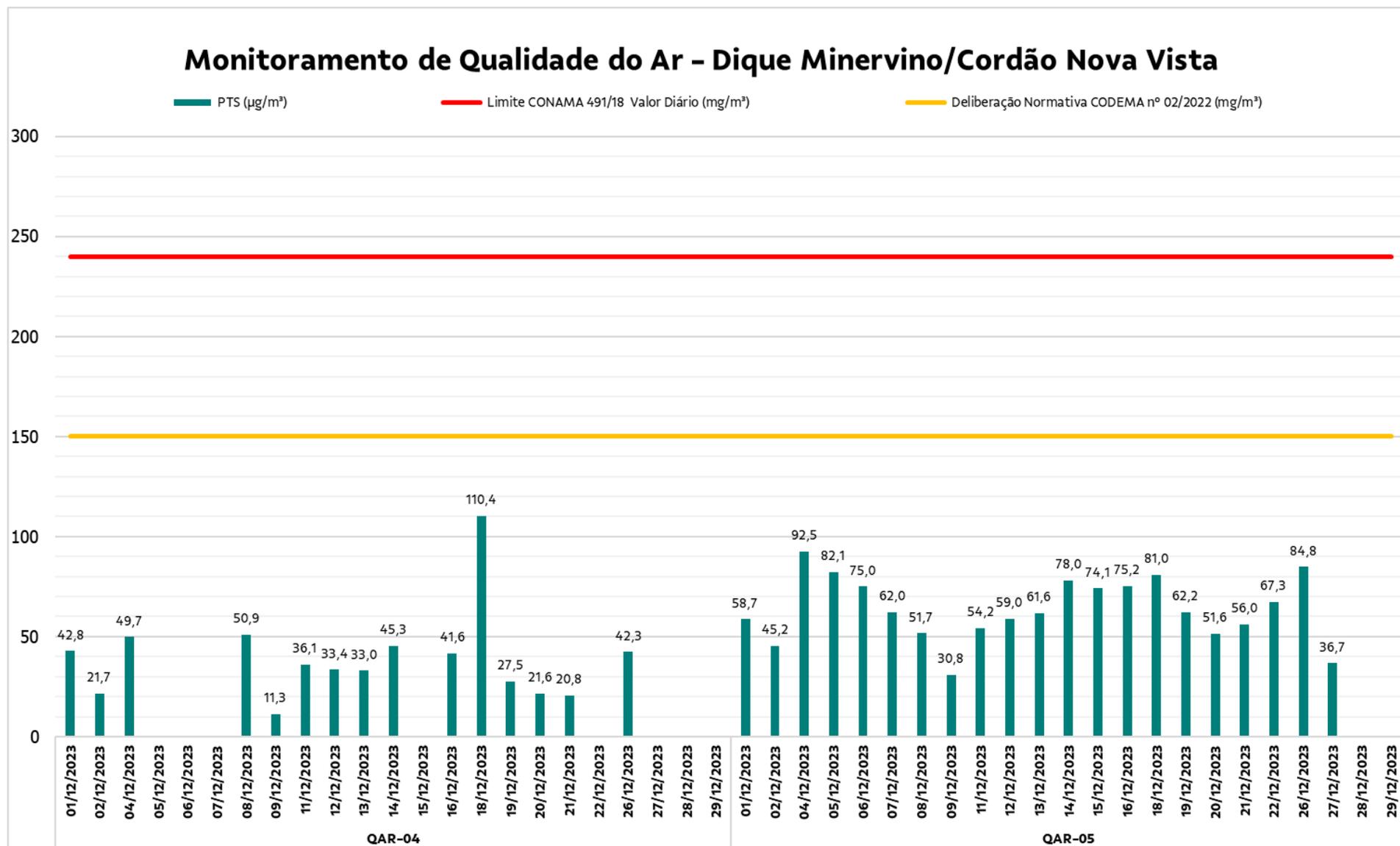


Figura 19: Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAR – 4 e QAR – 5 –Dezembro/2023 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.

Atendendo à recomendação CNV – 0039 da auditoria AECOM apresentamos as médias geométricas anuais (MGA) de PTS (Partículas Totais em Suspensão), do monitoramento de qualidade do ar para o ano de 2023, conforme exibido da **Figura 20**.

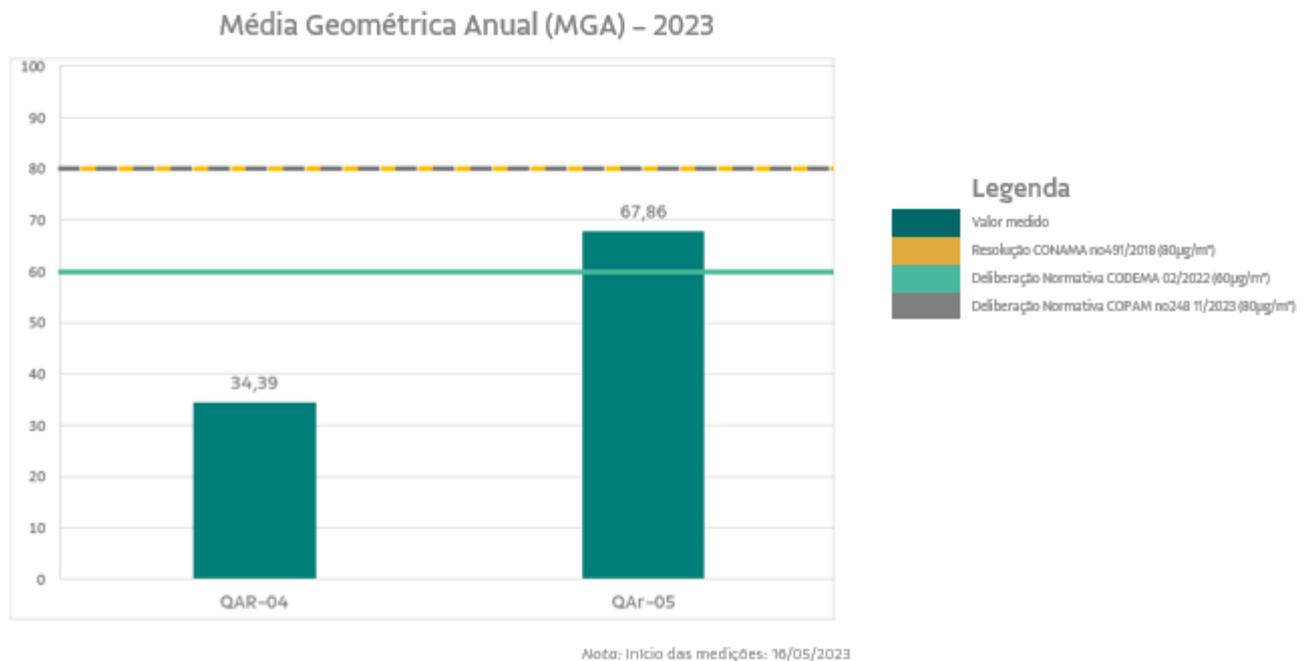


Figura 20. Média Geométrica Anual (MGA) de PTS (Partículas Totais em Suspensão) para o ano de 2023.

Monitoramento de Ruído

Atendendo a recomendações da auditoria AECOM, são apresentados os dados do monitoramento de ruído no 01/11/2023 e 31/12/2023. Para avaliação é utilizado o método detalhado de acordo com a NBR 10.151, o qual consiste na medição da variação do nível de pressão sonora global e espectral. Assim, sons impulsivos e tonais são identificados e caracterizados, a fim de realizar a comparação por meio da diferença aritmética de modo a verificar se o valor do som específico, que representa a contribuição do evento sonoro em questão em relação ao nível geral de ruído de fundo. Os resultados obtidos atendem aos limites de ruído diurno estabelecidos pela Legislação Estadual nº 10.100 (01/1990): 70dB e, Legislação Municipal – Lei 5.158 (08/2018): 70dB durante todo o período de monitoramento. Observa-se que no decorrer do mês de novembro não foram identificados sons específicos provenientes das atividades relacionadas às obras de descaracterização RV-03 e RV-04. Ainda, que no dia 17/11, houve a demolição das residências, seguida pela remoção dos resíduos de construção e demolição no 21/11, não foram identificadas alterações nos níveis de pressão sonora que evidenciassem impactos sonoros provenientes de tais atividades.

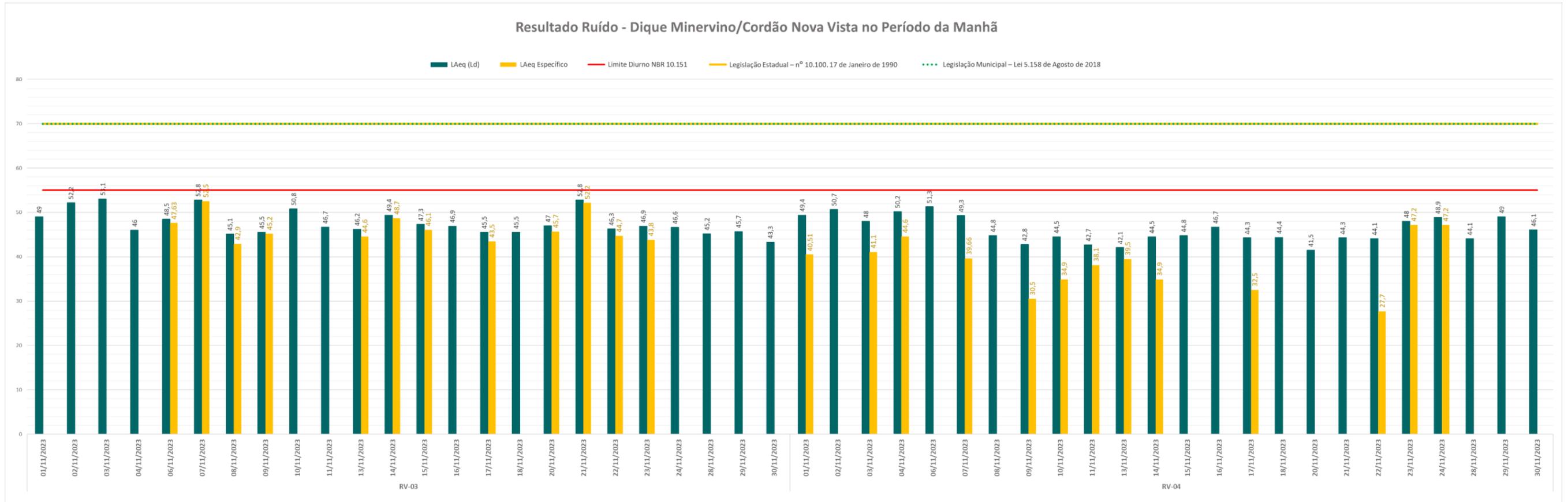


Figura 21. Resultado dos monitoramentos de Ruído nos pontos RV-03, e RV-04–Novembro/2023 no período da manhã– Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.

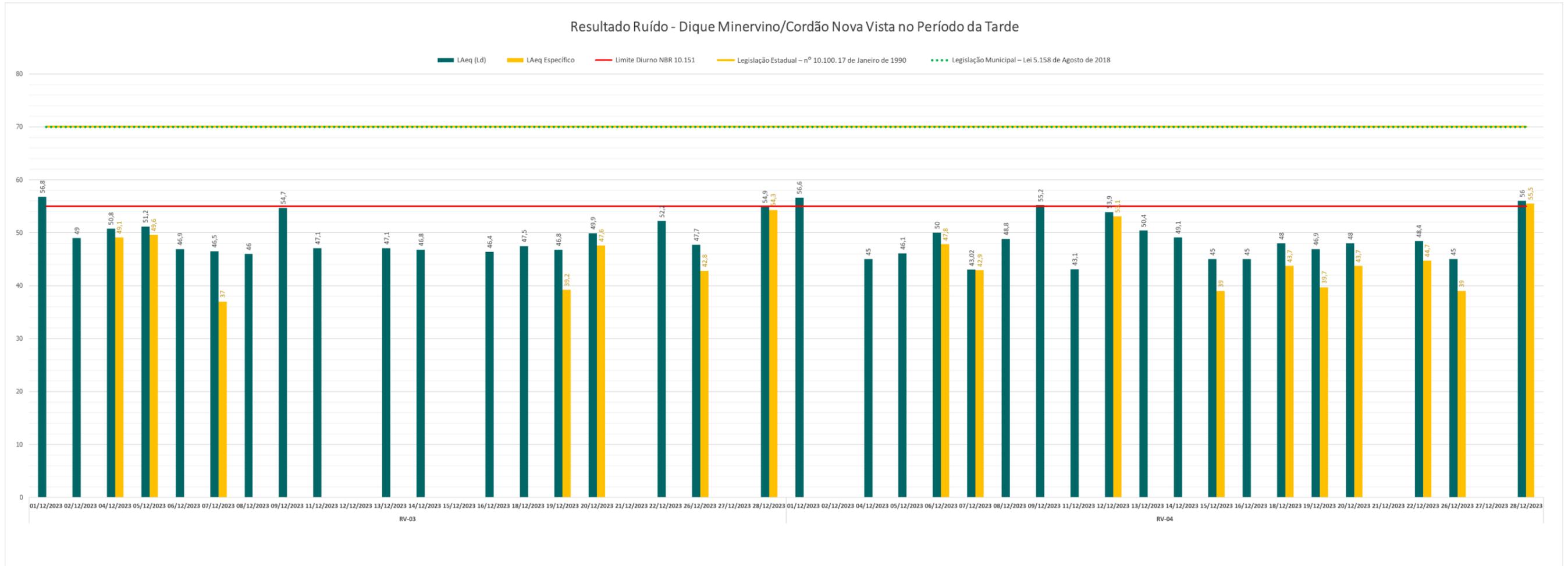


Figura 22. Resultado dos monitoramentos de Ruído nos pontos RV-03, e RV-04–Novembro/2023 no período da tarde– Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.

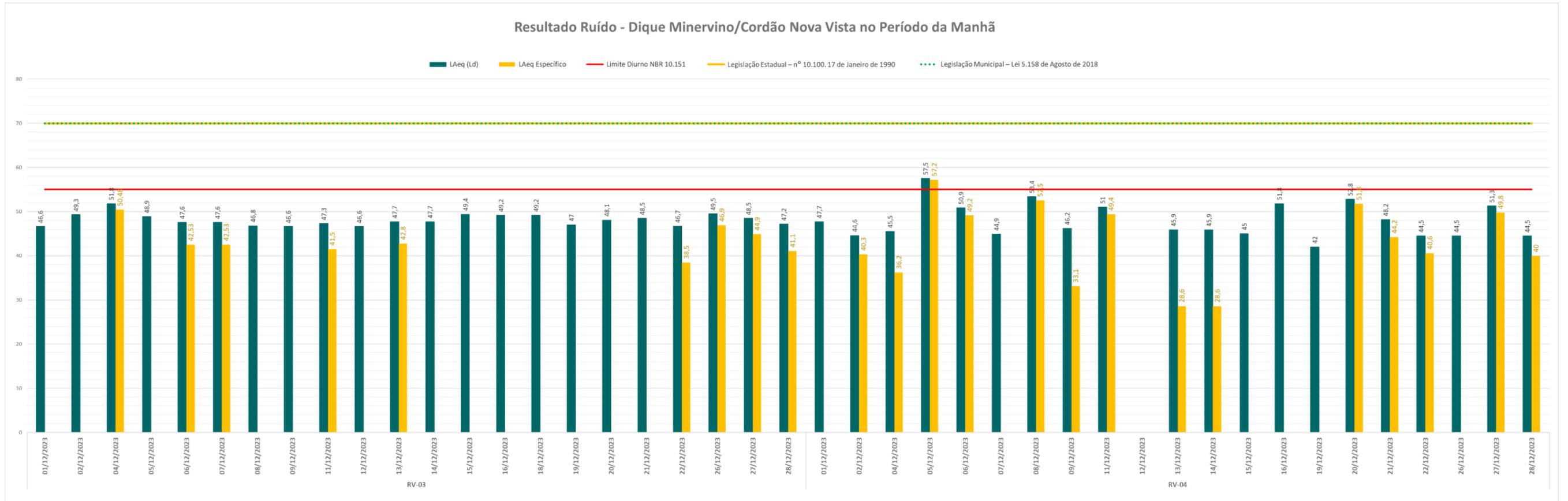


Figura 23. Resultado dos monitoramentos de Ruído nos pontos RV-03, e RV-04–Dezembro/2023 no período da manhã– Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.

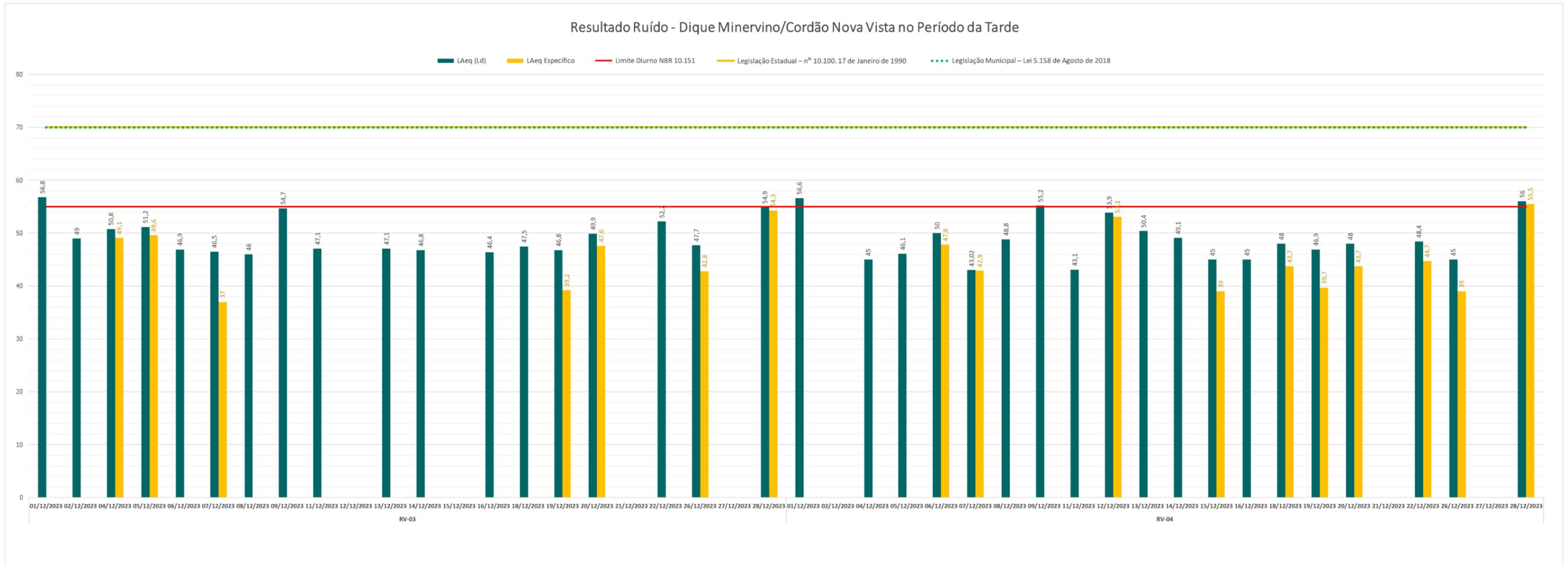


Figura 24. Resultado dos monitoramentos de Ruído nos pontos RV-03, e RV-04–Dezembro/2023 no período da tarde– Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2023.

e) Deverão ser apresentadas as medidas adotadas para gestão de efluentes líquidos e resíduos sólidos na área afetada pelas obras de descaracterização

Durante o processo de desmobilização do canteiro de obras, todos os resíduos e materiais gerados foram gerenciados para assegurar uma disposição temporária ambientalmente responsável. Inicialmente, os resíduos sólidos foram coletados, separados e armazenados nas áreas designadas como DIR - Depósitos Intermediários de Resíduos. Essas áreas são equipadas com estruturas essenciais para garantir a contenção e segregação segura dos resíduos.

Posteriormente, os resíduos foram devidamente registrados através de MID – Manifesto Interno de Descartados, juntamente com a ordem de saída do resíduo para ser entregue na CMD - Central Material Descartados na mina Cauê.

Essa metodologia assegurou que todos os resíduos provenientes da desmobilização do canteiro de obras fossem gerenciados de forma responsável, observando os procedimentos estabelecidos e as normativas ambientais em vigor.

Efluentes Líquidos

Para o período que compreende este relatório, de 20 de outubro de 2023 a 20 de janeiro de 2024, não houve geração de efluentes líquidos, considerando a desmobilização das estruturas de canteiros e estruturas de apoio, bem como de todos os banheiros químicos disponibilizados nas frente de obras, diante da finalização da descaracterização do Dique 2 e atividades no Sump Minervino.

Resíduos Sólidos

Para o período que compreende este relatório, de 20 de outubro de 2023 a 20 de janeiro de 2024, não houve geração de resíduos sólidos, em decorrência da conclusão das atividades de descaracterização do Dique 2 e Sump Minervino.

1.4.3. Apresentar os resultados de avaliação da qualidade da água no atual estágio das obras de descaracterização

Cumprir informar que as obras de descaracterização do sistema Pontal se localizam a montante do reservatório da barragem Pontal e, dessa forma, as águas oriundas das obras de são direcionadas para o reservatório da Barragem Pontal. Como não há nenhum corpo hídrico localizado a jusante das intervenções em tela (Dique 2 e Sump Minervino), não há deságue diretamente em nenhum corpo hídrico e, portanto, não é aplicável a avaliação da qualidade das águas que sejam potencialmente impactadas por estas atividades.



Figura 25: Localização do Dique 2, Sump Minervino e direcionamento das drenagens para a Barragem Pontal. Fonte: Vale, 2023.

No que diz respeito às obras do sump do Dique Minervino, não foram iniciadas novas atividades desde a finalização da supressão vegetal relatada em agosto de 2023, portanto não houve contribuição com bombeamentos para o sistema pontal.

1.4.4. Para obras em estágio de finalização, apresentar as medidas adotadas para o manejo e a proteção do solo, dos recursos hídricos, para garantir a estabilidade geotécnica da área descaracterizada e a metodologia aplicada para recomposição da cobertura vegetal.

Conforme descrito neste relatório, até o momento, apenas a obra de descaracterização do Dique 02 foi concluída, com isso, será reportado neste capítulo as medidas adotadas até o presente momento. . Com relação aos diques Minervino e Cordão Nova Vista, os projetos de descaracterização encontram-se em desenvolvimento.

As ações implementadas no Dique 2 resultaram na significativa redução da quantidade de solo exposto, gerando melhorias substanciais em diversos aspectos ambientais. A conformação e o plantio abrangeram toda a área que foi objeto de escavação durante o processo de descaracterização da estrutura. Detalhando o processo de revegetação, a correção do solo desempenhou um papel crucial na minimização dos efeitos da acidez, utilizando calcário dolomítico e calcinado para otimizar a reação de correção do solo.

O coveamento uniforme e a gradagem contribuíram para a cobertura eficiente do terreno, eliminando espaços entre as covas e interrompendo o escoamento direto da água das chuvas. A semeadura manual, com a aplicação cuidadosa de um mix de insumos contendo adubo orgânico, adubo mineral e sementes sobre o solo preparado, foi um passo crucial no processo de revegetação. A biomanta, composta por uma matriz orgânica e uma rede biodegradável de polipropileno, foi estrategicamente aplicada para garantir a proteção total do solo.

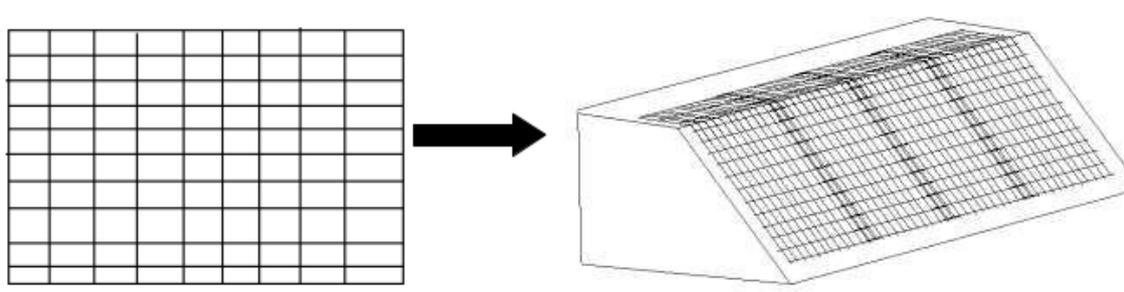


Figura 26: Exemplo de aplicação de biomanta.

A adubação em cobertura, realizada após a germinação, desempenhou um papel vital no estímulo ao desenvolvimento vegetativo, promovendo a cobertura efetiva do solo. Todas essas medidas conjuntas não apenas minimizaram a quantidade de solo exposto, mas também resultaram em melhorias significativas na drenagem pluvial, escoamento superficial da água, redução de emissões de poeira e prevenção de processos erosivos. As imagens documentadas no período de outubro a janeiro de 2024 ilustram claramente o sucesso e progresso da recomposição ambiental realizada.



Foto 12. Recomposição da vegetação finalizada em outubro de 2023 – Dique 2. Fonte: Vale, 2024. Nota-se o sucesso da metodologia de plantio empregada e que não há solo exposto no local.



Foto 13: Recomposição da vegetação finalizada em outubro de 2023 – Dique 2. Fonte: Vale, 2024. Nota-se o sucesso da metodologia de plantio empregada e que não há solo exposto no local.

1.4.5. Apresentar as medidas mitigadoras e emergenciais adotadas visando a continuidade do abastecimento público a jusante da barragem até a Zona de Autossalvamento - ZAS e Zona de Segurança Secundárias - ZSS, caso exista captação de água à jusante da estrutura

A jusante do Sistema Pontal, até a sua Zona de Autossalvamento (ZAS) e Zona de Segurança Secundária (ZSS), não existem estruturas de captação de água para abastecimento público. Devido a essa ausência de captação, não foi necessário implementar nenhuma ação preventiva ou de contingência para garantir a continuidade do abastecimento no caso hipotético de rompimento de qualquer uma das estruturas do Sistema Pontal. Portanto, a segurança e a disponibilidade de água para a população na região não são afetadas em tal cenário, pois não há interferência nas fontes de abastecimento público a jusante das estruturas do Sistema Pontal.

1.5. ASSINATURAS

Assinaturas de todos os responsáveis técnicos pelo projeto, pelo acompanhamento das obras e de quem elaborou o relatório técnico no período avaliado.

1.6. ANEXOS

Anexo 1.1 Anotações de Responsabilidade Técnica – ART

Rodrigo Peres de Oliveira - Nº MG20232202652 / Joao Emilio Tozetti Franco - Nº MG20221538403, complementar à MG20210388021 / Luiz Fernando Parada Coutinho - Nº MG20210561563 / Eduardo Lucas Sousa Pinto Coelho - Nº MG20232472127, complementar à MG20220915308

Anexo 1.3.1 ET-1850EE-X-40352 / desenho 1850EE-X-84192

Anexo 1.3.10 Instrumentação SUMP

Anexo 1.3.5 Relatórios Mensais EoR

1.6.1. Recomendações

Quadro 12. Lista de recomendações.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
2P - 0001	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize a documentação produzida referente ao levantamento de aspectos e impactos ambientais, assim como o detalhamento dos programas ambientais contendo as ações de controle e mitigação dos impactos levantados.	23/08/23: Evidência anexa	Atendida	25/08/2023	02 Pontal	P44
2P - 0002	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	AECOM recomenda que sejam encaminhados: - Relação de equipamentos monitorados na obra; - Plano de manutenção preventiva dos equipamentos; - Encaminhamento mensal das evidências de medição das emissões atmosféricas (fumaça Preta).	23/08/23: Evidência anexa 24/11/2023: Evidência compartilhada diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. Respostas apresentadas no relatório item 1.4.2.	Atendida	25/08/2023	02 Pontal	P45
2P - 0003	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	AECOM recomenda o encaminhamento das licenças ambientais da empresa prestadora desse serviço, assim como o envio mensal das evidências de coleta, transporte e destinação dos efluentes da obra.	23/08/23: Evidência anexa	Atendida	25/08/2023	02 Pontal	P46
2P - 0004	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	AECOM recomenda o encaminhamento mensal da relação de todos os resíduos encaminhados ao CMD ou a outro destinatário que venha ser realizada a destinação.	23/08/23: Evidência anexa	Atendida	25/08/2023	02 Pontal	P47
2P - 0005	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado nas sessões técnicas de acompanhamento das obras de descaracterização os resultados dos controles tecnológicos para todos os materiais: rejeito, solo, areia, brita, enrocamento, aplicação geotêxtil, concreto. Assim como, seus respectivos quantitativos.		Atendida	31/12/2023	02 Pontal	P48
2P - 0006	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado nas sessões técnicas de acompanhamento das obras de descaracterização os quantitativos de remoção parcial do maciço e do reservatório, além das medidas adotadas para a execução deste procedimento.	10/08/23: Evidências anexas.	Atendida	28/07/2023	02 Pontal	P49
2P - 0007	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado nas sessões técnicas de acompanhamento das obras de descaracterização as leituras e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada especificamente para o período das obras de descaracterização.	Apresentações mensais nas plenárias do TAC1 e 2 contemplam a avaliação dos resultado das medições dos instrumentos.	Atendida	30/10/2023	02 Pontal	P50
2P - 0008	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	AECOM recomenda a seguir um conteúdo mínimo a ser apresentado nas próximas sessões técnicas bimestrais: PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO: I. Informar todas as alterações de projetos ocorridas no período entre vistorias técnicas; (Engenharia)	10/08/23: Evidências anexas. 24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	30/10/2023	02 Pontal	P51
2P - 0009	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	AECOM recomenda a seguir um conteúdo mínimo a ser apresentado nas próximas sessões técnicas bimestrais: PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO: II. Etapa de atividades preliminares: informar as ações e obras preparatórias realizadas no período, tais como: supressão de vegetação, implantação de canteiro, instalação de instrumentação, elaboração de projetos, entre outras; (Implantação)	24/11/23: Apresentado no item 1.2.3 do relatório trimestral de novembro/2023. 23/02/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023.	Aberta	31/12/2023	02 Pontal	P51
2P - 0010	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	AECOM recomenda a seguir um conteúdo mínimo a ser apresentado nas próximas sessões técnicas bimestrais: PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO: III. O cronograma atualizado de projeto e início efetivo da descaracterização, com porcentagem de avanço das atividades. (Planejamento)	10/08/23: Evidências anexas. 24/11/23: Apresentado no relatório trimestral de novembro/2023. 23/02/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023.	Aberta	28/07/2023	02 Pontal	P51

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
2P - 0011	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	AECOM recomenda a seguir um conteúdo mínimo a ser apresentado nas próximas sessões técnicas bimestrais: OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO: I. Monitoramento e interpretação da instrumentação existente (piezômetros, medidores de nível d'água, medidores de vazão, inclinômetros, marcos superficiais, radares, marcos de recalque etc.); (Geotecnia) II. Seções atualizadas de níveis freáticos e piezométricos da estrutura (níveis atuais e máximos registrados no período); (geotecnia) IV. Análises de estabilidade na condição e não drenada, incluindo solicitações sísmicas que possam atuar sobre a estrutura, avaliando as resistências de pico e residual para a geometria da barragem na atual etapa da obra; (Geotecnia)	20/08/23: Apresentações mensais nas plenárias do TAC 1 e 2 contemplam a avaliação dos resultado das medições dos instrumentos. Apenas o item IV não foi apresentado por não existir tal solicitação. Serão apresentadas nas proximas plenárias. 24/11/2023: Item IV atendido na RISR do 2 Ciclo de 2023. Evidência compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	30/10/2024	02 Pontal	P51
2P - 0012	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	AECOM recomenda a seguir um conteúdo mínimo a ser apresentado nas próximas sessões técnicas bimestrais: OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO: III. Apresentar o andamento das obras, incluindo a atualização dos levantamentos topográficos e quantitativos de escavações e aterros executados; (Planejamento) VI. Descrição e registros fotográficos de cada atividade já concluída ou em andamento para a descaracterização da barragem, incluindo aquelas de relevância ambiental; (Planejamento) VII. Apresentar cronograma atualizado, detalhando a data de início e conclusão (ou previsão) de cada atividade realizada ou a realizar para a descaracterização da estrutura. Detalhar as atividades realizadas no período, percentual de avanço da descaracterização, cumprimento das ações previstas na respectiva etapa do cronograma (inclusive atividades de relevância ambiental). (Planejamento)	10/08/23: Evidências anexas. 24/11/23: Apresentado no relatório trimestral de novembro/2023. 23/02/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023.	Aberta	28/07/2023	02 Pontal	P51
2P - 0013	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	AECOM recomenda a seguir um conteúdo mínimo a ser apresentado nas próximas sessões técnicas bimestrais: OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO: V. Apresentar a análise dos resultados das inspeções visuais realizadas na estrutura no período avaliado em relação às obras de descaracterização, informando a periodicidade das inspeções; (Geotecnia/Engenharia)	10/08/23: Evidências anexas. 24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. Geotecnia entende que esta recomendação está concluída com a finalização da obra. Item apresentado nas plenárias. (Evidência são as apresentações das plenárias que já são repassadas para AECOM)	Aberta	30/10/2023	02 Pontal	P51
2P - 0014	Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	09/05/2023	AECOM recomenda a seguir um conteúdo mínimo a ser apresentado nas próximas sessões técnicas bimestrais: ASPECTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO: (Meio Ambiente) I. Atualização sobre as ações e programas adotados para controlar, mitigar, recuperar e, quando couber, compensar impactos ambientais causados pelas obras de descaracterização: ▪ Ações executadas de resgate da fauna e da flora nas áreas afetadas, se couber; ▪ Ações para controle de supressão vegetal e de processos erosivos nas áreas afetadas pelas obras de descaracterização, bem como os comprovantes de regularização ambiental da atividade; ▪ Resultados do monitoramento para acompanhamento e controle dos índices de qualidade do ar nas áreas afetadas pelas obras de descaracterização; ▪ Dados da gestão de efluentes líquidos e resíduos sólidos na área	23/08/23: Evidência anexa 06/11/2023: resposta à recomendação apresentada no item 1.4 do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023). 23/01/24: resposta à recomendação apresentada no item 1.4 do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/10/2023 a 20/01/2023). Como as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram, conforme apresentado no relatório, sugere-se o atendimento à recomendação para a estrutura do Dique 02.	Aberta	25/08/2023	02 Pontal	P51

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
			afetada pelas obras de descaracterização (quantitativos do período e acumulado).					
2P - 0015	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado o cronograma atualizado com todas as atividades da obra de descaracterização do Dique 2, incluindo as atividades concluídas e as que serão realizadas, inclusive as denominadas Atividades Preliminares (Early Works).	10/08/23: Evidências anexas 17/11/23: A evidência da recomendação encontra-se no item 1.3.13 do relatório trimestral de novembro/2023. 23/02/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023.	Não atendida	17/11/2023	02 Pontal	P20
2P - 0016	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente o estado das estruturas de drenagem periférica, canais de desvio da bacia de drenagem, durante o atual estágio das obras de descaracterização, mesmo sendo Atividades Preliminares (Early Works).	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Não atendida	30/10/2023	02 Pontal	P21
2P - 0017	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda a apresentação dos quantitativos de efluentes e resíduos gerados na obra de descaracterização do Dique 2, inclusive durante a execução das Atividades Preliminares (Early Works).	23/08/23: Evidência anexa 06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma compilação das atividades realizadas, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 25/01/2024: Informe recorrente. Quantitativos informados nos relatórios trimestrais anteriores. Dique 2 descaracterizado.	Não atendida	25/02/2024	02 Pontal	P22
2P - 0018	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda a apresentação das licenças da empresa que coleta/transporta e realiza o tratamento dos efluentes líquidos gerados na obra de descaracterização do Dique 2, inclusive durante a execução das Atividades Preliminares (Early Works).	23/08/23: Evidência anexa	Atendida	25/08/2023	02 Pontal	P23
2P - 0019	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água para as Obras de Descaracterização, incluindo a localização dos pontos de monitoramento de qualidade da água, os parâmetros a serem analisados, valores máximos permitidos (conforme legislação específica) e os resultados das análises.	23/08/23: Não se aplica. A água proveniente do bombeamento do dique 2 é direcionado para a Barragem Pontal. Portanto não há programa de Monitoramento da Qualidade da Água prevista para a obra de descaracterização do Dique 2. 23/10/2023: Resultados do Monitoramento da Qualidade das Águas da Barragem Pontal (parâmetro turbidez) inserido no relatório trimestral do período de julho a outubro de 2023, no item 1.4.3. 25/01/2024: Resultados do Monitoramento da Qualidade das Águas da Barragem Pontal (parâmetro turbidez) inserido no relatório trimestral do período de julho a outubro de 2023, no item 1.4.3. AGUARDANDO AVALIAÇÃO DA AECOM.	Não atendida	25/08/2023	02 Pontal	P24
2P - 0020	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que seja inserido na folha de assinaturas os responsáveis técnicos pelo projeto, pelo acompanhamento das obras e de quem elaborou o relatório técnico no período avaliado	10/08/23: Os devidos responsáveis assinarão o ofício de encaminhamento	Atendida	25/08/2023	02 Pontal	P25
2P - 0021	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE informe a Identificação da equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento da obra de descaracterização, incluindo a disponibilização da anotação de responsabilidade técnica (ART).		Atendida	31/12/2023	02 Pontal	P26
2P - 0022	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado no relatório de acompanhamento trimestral os riscos geológico geotécnicos associados, especificamente, a implantação do Projeto de descaracterização do Dique 2.	08/08/2023: Riscos apresentados no Relatório trimestral, Item "1.2.4. Descrever e informar os riscos geológico geotécnicos associados, especificamente, a implantação do Projeto de descaracterização".	Atendida	30/10/2023	02 Pontal	P27
2P - 0023	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios de acompanhamento de obras de descaracterização o memorial descritivo das atividades de obras contemplando as diretrizes de acordo com o Termo de Referência da FEAM.		Atendida	30/10/2023	02 Pontal	P28
2P - 0024	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios de acompanhamento das obras de descaracterização os levantamentos topográficos e batimétricos, da barragem no estado atual das obras de descaracterização.	18/08/23: O dique 02 não tem reservatório para realização topobatimétrico. O levantamento topográfico será apresentado posteriormente.	Atendida	31/12/2023	02 Pontal	P29

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
2P - 0025	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios trimestrais de acompanhamento das obras de descaracterização os níveis do lençol freático no estágio atual das obras de descaracterização e as medidas adotadas para redução do nível do lençol freático no reservatório, caso necessário.	Apresentações mensais nas plenárias do TAC1 e 2 contemplam a avaliação dos resultados das medições dos instrumentos. Apenas o item IV não foi apresentado por não existir tal solicitação. Serão apresentadas nas próximas plenárias.	Atendida	30/10/2023	02 Pontal	P30
2P - 0026	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios de acompanhamento das obras de descaracterização os dados de andamento da obra em relação a remoção das infraestruturas associadas à barragem, redução do aporte de águas superficiais para o reservatório e a garantia física de longo prazo das estruturas que permanecerem no local.	10/08/23: Evidências anexas.	Atendida	14/08/2023	02 Pontal	P31
2P - 0027	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize o Anexo IV – Relatório mensal do EoR referente as inspeções e monitoramentos realizadas na estrutura no período avaliado em relação às obras de descaracterização, informando a periodicidade das inspeções.	Disponibilizados os relatórios de EoR do período do relatório da AECOM (Set/22 a Jan/23).	Atendida	28/07/2023	02 Pontal	P32
2P - 0028	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize o Anexo IV – Relatório mensal do EoR referente as leituras da instrumentação instalada no Dique 2 e a relação dos níveis registrados pelos instrumentos com os Níveis de Controle de Segurança estabelecidos para a estrutura.	Disponibilizados os relatórios de EoR do período do relatório da AECOM (Set/22 a Jan/23).	Atendida	28/07/2023	02 Pontal	P33
2P - 0029	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize o Anexo IV – Relatório mensal do EoR referente as leituras da instrumentação instalada no Dique 2 e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada.	Disponibilizados os relatórios de EoR do período do relatório da AECOM (Set/22 a Jan/23).	Atendida	28/07/2023	02 Pontal	P34
2P - 0030	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize os registros dos protocolos adotados para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras de descaracterização.	10/08/23: A Vale reitera que adota todos os procedimentos necessários para garantir a segurança dos trabalhadores. O escopo de segurança dos trabalhadores não faz parte do TC descaracterização, não sendo pertinente o envio da informação solicitada. 24/10/23: A VALE esclarece que o Plano de Segurança é um pré-requisito para toda e qualquer atividade com trabalhadores nas obras de descaracterização. Contudo, é importante consignar que não se trata de não atendimento a recomendação da AECOM, isto porque o escopo de segurança do trabalho não está abrangido no TC Descaracterização.	Não atendida	25/08/2023	02 Pontal	P35
2P - 0031	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE informe nos relatórios semestrais/trimestrais de acompanhamento das obras de descaracterização os registros fotográficos de cada atividade já executada e em andamento para a descaracterização da estrutura.	As fotos estão no relatório trimestral a ser protocolado em Ago/23. 17/11/23: A evidência da recomendação encontra-se no item 1.3.13 do relatório trimestral de novembro/2023. 23/02/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023.	Aberta	17/11/2023	02 Pontal	P36
2P - 0032	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	a AECOM recomenda a elaboração de projeto executivo de recuperação da área de empréstimo, envolvendo sua conformação final, indicação das medidas de proteção vegetal e especificação para a manutenção e monitoramento da área no período pós recuperação.	23/08/23: Projeto detalhado da área de empréstimo ainda está em desenvolvimento. 06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma compilação das atividades realizadas, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 25/01/2024: Projeto em Desenvolvimento.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P37
2P - 0033	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda, ainda, que a VALE complemente as informações de apresentação dos comprovantes de regularização ambiental das atividades e as ações para controle de supressão vegetal e de processos erosivos na área afetada durante as Atividades Preliminares (Early Works) da obra de descaracterização do Dique 2.	06/11/2023: resposta a esta recomendação apresentada no item 1.4.2 c. do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023).	Aberta	24/11/2023	02 Pontal	P37

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
2P - 0034	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda a apresentação das medidas adotadas para acompanhamento e controle dos índices de qualidade do ar na área afetada durante as Atividades Preliminares (Early Works) da obra de descaracterização do Dique 2.	23/08/23: As ações de controle são apresentadas nas plenárias mensais com a AECOM 06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma compilação das atividades realizadas, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 06/02/2024: Em função do Dique 2 já se encontrar descaracterizado, o cumprimento desta recomendação, quanto ao monitoramento durante as atividades preliminares, podemos considerar aquelas relacionadas a mitigação dos impactos identificados ao longo do processo de obtenção da licença de operação da Barragem Pontal. Isso é, já ocorria o monitoramento da qualidade do ar para atendimento das exigências realizadas á época de obtenção da LO.	Não atendida	24/02/2024	02 Pontal	P39
2P - 0035	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que sejam disponibilizados junto com todos os relatórios trimestrais os documentos citados como Anexos e as ART do projeto, do acompanhamento das obras e do relatório técnico de acompanhamento da descaracterização das barragens no período avaliado.	10/08/23: Os anexos foram devidamente protocolados no respectivo processo SEI.	Atendida	25/08/2023	02 Pontal	P40
2P - 0036	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios trimestrais/semestrais de acompanhamento das obras de descaracterização a lista de atividades realizadas incluindo a correlação entre as atividades executada e as atividades previstas.	A lista de atividades executadas e atividades previstas estão no relatório trimestral a ser protocolado em Ago/23. 24/11/23: Atendida no item 1.3.14 do relatório trimestral de novembro/23. 23/02/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023.	Aberta	24/11/2023	02 Pontal	P41
2P - 0037	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios trimestrais/semestrais de acompanhamento das obras de descaracterização as adequações e/ou modificações incorridas no projeto de engenharia foram consideradas e incorporadas ao projeto.	10/08/23: Evidências anexas. 16/10/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	30/10/2023	02 Pontal	P42
2P - 0038	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizado o relatório técnico detalhado demonstrando os equipamentos, tecnologias, e estimativa de pessoas destinados à execução dos trabalhos conforme preconiza o item 4.1 da cláusula III do Termo de Compromisso.	O histograma de equipamentos e mão de obra são apresentadas mensalmente nas plenárias.	Atendida	31/07/2023	02 Pontal	P43
CNV - 0001	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize, em todos os relatórios periódicos, as anotações de responsabilidade técnica dos projetos de descaracterização no Anexo I.	10/08/23: ART dos projetos de descaracterização encontra-se em anexo ao relatório de agosto/23. 23/02/24: ART dos projetos de descaracterização encontra-se em anexo ao relatório de fevereiro/24.	Aberta	01/08/2023	Cordão Nova Vista	P52
CNV - 0002	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE informe no item 1.2.2 dos relatórios periódicos até a conclusão do Projeto Detalhado todas as alterações de projetos ocorridas no período, com respectivas justificativas.	23/02/24: As atualizações estão no item 1.2.2 do relatório trimestral de fevereiro/24.	Aberta	25/08/2023	Cordão Nova Vista	
CNV - 0003	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda não executar intervenções de maior monta (a citar: escavação de canal, regularização do reservatório e implantação de poços) antes da conclusão da ECJ – Fase 02 ou remoção da população a jusante.	23/02/24: Nenhuma intervenção foi realizada. Na necessidade de realizar intervenção, a assessoria técnica será comunicada para análise. Recomendação reprogramada	Aberta	15/05/2024	Cordão Nova Vista	P54
CNV - 0004	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda a atualização do plano de atividades de descaracterização considerando a execução da ECJ – Fase 2.	23/02/24: Recomendação reprogramada.	Aberta	15/08/2024	Cordão Nova Vista	P55
CNV - 0005	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que seja inserido na folha de assinaturas os responsáveis técnicos pelo projeto, pelo acompanhamento das obras e de quem elaborou o relatório técnico no período avaliado	10/08/23: Os devidos responsáveis assinarão o ofício de encaminhamento	Aberta	25/08/2023	Cordão Nova Vista	P56
CNV - 0006	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios trimestrais/semestrais de acompanhamento das obras de	A lista de atividades realizadas e o planejamento de atividades para o trimestre seguinte estão no relatório trimestral a ser protocolado	Aberta	15/05/2025	Cordão Nova Vista	P57

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
			descaracterização a lista de atividades realizadas, incluindo a correlação entre as atividades executada e previstas, e o planejamento de atividades para o trimestre seguinte.	em Ago/23. 24/11/23: Apresentado no item 1.3.14 do relatório trimestral de novembro/23. 23/02/24: Não há obras em andamento no Cordão Nova Vista. Recomendação reprogramada.				
MV - 0001	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize, em todos os relatórios periódicos, as anotações de responsabilidade técnica dos projetos de descaracterização no Anexo I.	25/08/2023: ART disponibilizada no relatório trimestral de agosto/23, a ART do pontal é a mesma para todas as estruturas. 23/02/24: ART dos projetos de descaracterização encontra-se em anexo ao relatório de fevereiro/24.	Aberta	01/08/2023	Minervino	P52
MV - 0002	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE informe no item 1.2.2 dos relatórios periódicos até a conclusão do Projeto Detalhado todas as alterações de projetos ocorridas no período, com respectivas justificativas.	25/08/2023: Atendida no relatório trimestral que será protocolado em agosto/23. Manteremos a atualização. 23/02/24: As atualizações estão no item 1.2.2 do relatório trimestral de fevereiro/24	Aberta	25/08/2023	Minervino	P53
MV - 0003	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda não executar intervenções de maior monta (a citar: escavação de canal, regularização do reservatório e implantação de poços) antes da conclusão da ECJ – Fase 02 ou remoção da população a jusante.	23/02/24: Nenhuma intervenção foi realizada. Na necessidade de realizar intervenção, a assessoria técnica será comunicada para análise. Recomendação reprogramada	Aberta	31/12/2023	Minervino	P54
MV - 0004	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda a atualização do plano de atividades de descaracterização considerando a execução da ECJ – Fase 2.	25/08/2023: Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. 23/02/24: Recomendação reprogramada	Aberta	15/08/2024	Minervino	P55
MV - 0005	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que seja inserido na folha de assinaturas os responsáveis técnicos pelo projeto, pelo acompanhamento das obras e de quem elaborou o relatório técnico no período avaliado	10/08/23: Os devidos responsáveis assinarão o ofício de encaminhamento	Aberta	25/08/2023	Minervino	P56
MV - 0006	Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	09/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios trimestrais/semestrais de acompanhamento das obras de descaracterização a lista de atividades realizadas, incluindo a correlação entre as atividades executada e previstas, e o planejamento de atividades para o trimestre seguinte.	25/08/2023: A lista de atividades realizadas e o planejamento de atividades para o trimestre seguinte estão no relatório trimestral a ser protocolado em Ago/23. 24/11/23: Apresentado no item 1.3.14 do relatório trimestral de novembro/23. 23/02/24: Não há obras em andamento no Minervino. Recomendação reprogramada.	Aberta	15/05/2025	Minervino	P57
2P - 0039	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda a disponibilização do documento referente a consolidação das informações e estudos existentes para a descaracterização do Dique 2, conforme preconiza o item 3.1 do termo de referência da FEAM.		Atendida	24/11/2023	02 Pontal	P1
2P - 0040	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a definição de ações/atividade e/ou instalação de instrumento para medição de vazão da drenagem interna da estrutura descaracterizada.	09/11/2023: Medidor de vazão instalado e medição sendo realizada.	Aberta	30/10/2023	02 Pontal	P2
2P - 0041	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que o plano de monitoramento para o período construtivo incorpore o monitoramento dos parâmetros de qualidade da água a jusante da Barragem Pontal.	06/11/2023: Os resultados da qualidade das águas do ponto a jusante da Barragem Pontal foram apresentados no item 1.4.3 do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023).	Aberta	24/11/2023	02 Pontal	P3
2P - 0042	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a disponibilização de todos os documentos do projeto de descaracterização do Dique 2, conforme citados no documento RL-1850EE-X-80952.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	30/10/2023	02 Pontal	P4
2P - 0043	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda que sejam apresentadas as análises de estabilidade com a superfície de ruptura sob o maciço da estrutura para todos os cenários apresentados.	09/11/2023: Análise de estabilidade considerando o maciço é apresentada no RISR do 2 ciclo de 2023. Evidência compartilhada diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	30/10/2023	02 Pontal	P5
2P - 0044	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda que o cronograma apresente as atividades predecessoras que compõe a atividade Cobertura vegetal, assim como as atividades de monitoramento e manutenção da fase de implantação da proteção vegetal na área a ser descaracterizada, se estendendo por todo o período chuvoso do ano agrícola 2023/2024.	06/11/2023: As atividades predecessoras que compõe a atividade Cobertura vegetal foram apresentadas no item 1.4.4 do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023). 06/02/2024: Em análise pela AECOM	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P6

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
2P - 0045	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda detalhar o processo de umectação de vias, incluindo rotograma, pontos de captação de água e número de viagens e outras medidas de mitigação de emissão de material particulado como lonamento de caminhões.	06/11/2023: O atendimento desta recomendação foi evidenciado no item 1.4.2 letra d) do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023).	Aberta	24/11/2023	02 Pontal	P7
2P - 0046	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda detalhar o monitoramento ambiental de qualidade do ar, ruído e vibração em comunidades vizinhas, como a Pedreira, com a indicação dos parâmetros a serem avaliados, frequência amostral e pontos de amostragem acompanhado de sua justificativa.	06/11/2023: O monitoramento ambiental de qualidade do ar é apresentado no item 1.4.2 letra d) do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023.) 06/02/2024: Em análise pela AECOM	Aberta	24/11/2023	02 Pontal	P8
2P - 0047	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda iniciar o monitoramento ambiental em comunidades vizinhas antes do início das obras de descaracterização do Dique 2.	06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma compilação das atividades realizadas, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale informa que as obras de Descaracterização do Dique 2 foram finalizadas em outubro/2023.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P9
2P - 0048	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que o Plano realize uma revisitação ao Plano de Fechamento da Barragem Pontal no sentido de averiguar se as ações propostas estão alinhadas ao uso futuro da área.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise multidisciplinar, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 07/02/2024: A Vale informa que o uso futuro da área da barragem ainda não foi definido, uma vez que essa decisão requer uma avaliação técnica, comercial e estratégica de longo prazo. Por esse motivo, não é possível informar o destino da área neste momento, já que o processo de avaliação ainda está em andamento e precisa seguir um fluxo adequado. Porém, é importante ressaltar que a área encontra-se revegetada com estruturas de controle implantadas sem que ocorra qualquer tipo de prejuízo ambiental para o local.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P10
2P - 0049	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda que o Projeto de Recuperação da Área Degradada apresente uma caracterização físico-química do substrato presente no local.	06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma compilação de dados, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 05/02/2024 - A Vale informa para a fertilização de todo o substrato onde são realizadas as atividades de revegetação é realizada a sua correção, a qual é fundamentada na premissa que o substrato é estéril e com teores de nutrientes inferiores às quantidades mínimas necessárias para o desenvolvimento das espécies a serem ali semeadas. Assim, é realizada a calagem do solo visando reduzir a acidez e aumentar os teores de Ca e Mg do substrato por meio de aplicação a lanço buscando-se uma distribuição homogênea, com posterior incorporação do calcário ao solo. Ademais, durante a etapa de semeadura, sobre as covetas é depositada uma pequena porção de um "mix" de insumos composto pela mistura de adubo orgânico e adubo químico, e o mix de sementes.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P11
2P - 0050	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a reavaliação das espécies vegetais utilizadas no sentido de evitar a introdução ou perpetuação de plantas indesejáveis aos ecossistemas naturais, em especial aquelas com características agressivas e invasoras.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2023: O Mix de semente utilizado é indicado para áreas com solos pobres e com elevado grau de compactação. Assim, as espécies escolhidas para composição deste possuem características como rusticidade, rápido crescimento, adaptabilidade edafoclimática, baixa exigência nutricional em relação à fertilidade do substrato, produtividade elevada (produção de fitomassa/MO), alto potencial reprodutivo sob condições adversas (ressemeio),	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P12

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
				recobrimento e proteção superficial. Assim, o mix de sementes tem como base espécies de leguminosas (Fabaceae), para garantir a ciclagem de nutrientes e o aporte de biomassa, e de gramíneas (Poaceae), para reduzir o escoamento superficial (runoff), com um maior e melhor recobrimento das superfícies descobertas. Ademais, o uso de espécies como Brachiaria decumbens; Brachiaria brizantha; Capim Gordura; Capim Mombaça; Mucuna Preta; Aveia Preta é importante pelo fato de essas espécies possuírem as características que garantem a perenidade durante o ciclo anual proporcionando recobrimento da área de forma eficiente e consequentemente a minimização do escoamento superficial bem como a formação de processos erosivos. As outras espécies, as quais por possuírem ciclo de vida sazonais, nascem, crescem e morrem, assim têm como principal função o fornecimento de matéria orgânica, para o enriquecimento do solo. As áreas nas quais se tem utilizado o mix de sementes, não tem o uso futuro definido até o presente momento, portanto, o objetivo primordial da revegetação é garantir o recobrimento das superfícies, justificando o uso das espécies evidenciadas no questionamento.				
2P - 0051	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a elaboração de um Projeto de Recuperação de Área Degradada a nível executivo, contendo quantitativos de áreas a serem recuperadas, detalhamento de metodologias para áreas específicas e prescrição de formulações dos insumos necessários baseadas em análises dos substratos encontrados no terreno.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: De forma geral, é realizada a calagem do solo visando reduzir a acidez e aumentar os teores de Ca e Mg do substrato aplicação a lanço buscando-se uma distribuição homogênea, com posterior incorporação do calcário ao solo. A utilização de adubos químico e orgânico é fundamentada na premissa que o subsolo exposto é um substrato estéril com teores de nutrientes inferiores às quantidades mínimas necessárias para o desenvolvimento das espécies a serem ali semeadas. Assim, sobre as covetas é depositada uma pequena porção de um "mix" de insumos composto pela mistura de adubo orgânico e adubo químico, e o mix de sementes.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P13
2P - 0052	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	a AECOM recomenda o monitoramento da vazão das águas que afluirão pelos canais de drenagem projetados, apresentando quais seriam os dispositivos de medição, a metodologia, frequência e a periodicidade, de maneira a se entender o regime de fluxo da área descaracterizada.	09/11/2023: Não será indicado data para esta recomendação pois precisa ser melhor entendida com a AECOM. No relatório não detalha a motivação desta recomendação e o que a AECOM espera de resultados. 23/02/24: Aguardando esclarecimentos da AECOM sobre a recomendação.	Aberta		02 Pontal	P14
2P - 0053	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda que seja estabelecida a metodologia de monitoramento da vegetação pós-intervenção e os respectivos indicadores de avaliação da cobertura vegetal das áreas, com suas respectivas frequências.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: Esta etapa será realizada com inspeções visuais de campo periódicas por equipe especializada para identificação de possíveis anomalias no estabelecimento da vegetação e registros fotográficos.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P15
2P - 0054	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja informado as estruturas que garantirão o estabelecimento, o desenvolvimento e o recobrimento vegetal nas áreas recuperadas.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 05/04/2024: Conforme descrito no item 5.4 descreve algumas das técnicas para garantir o desenvolvimento das áreas recuperadas: isolamento das áreas, controle de formigas cortadeiras.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P16

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
				Reforçamos que serão aplicadas técnicas conforme verificação in loco do profissional habilitado.				
2P - 0055	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja estabelecida a metodologia de monitoramento e os respectivos indicadores de avaliação da cobertura vegetal das áreas para a fase de implantação e para a fase pós-intervenções, com suas respectivas frequências.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: Esta etapa será realizada com inspeções visuais de campo periódicas por equipe especializada para identificação de possíveis anomalias no estabelecimento da vegetação e registros fotográficos.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P17
2P - 0056	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que as informações de implantação, manutenção e monitoramento sejam compatíveis entre os documentos que tratam da descaracterização do Dique 2.	23/02/24: Obra já foi concluída no mês de outubro 2023.	Aberta	31/12/2023	02 Pontal	P18
2P - 0057	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja protocolado junto aos dados FEAM o relatório de diagnóstico da estrutura, de forma a atender a diretriz do item 3.2 da FEAM.	24/11/2023: Atendido com a RPSB do Sistema Pontal (documento RL-1850EE-X-83589_0) compartilhado diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	30/11/2023	02 Pontal	P19
2P - 0058	60670437-ACM-DM-SC-RP-1006-2023_rel_vistoria_Dique2_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado a metodologia e critérios para a implantação dos canais de drenagem e bomba para a escavação dos rejeitos dentro do reservatório.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	30/10/2023	02 Pontal	P58
2P - 0059	60670437-ACM-DM-SC-RP-1006-2023_rel_vistoria_Dique2_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente as evidências das ações de monitoramento e de mitigação de impactos realizadas para supressão da vegetação herbácea do local (removida ou aterrada), especialmente para os impactos gerados à fauna local.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: Evidências apresentadas no relatório trimestral período 20/10 a 20/01, item 1.4.2.B.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P59
2P - 0060	60670437-ACM-DM-SC-RP-1006-2023_rel_vistoria_Dique2_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que o projeto de reconformação da área de empréstimo seja desenvolvido de forma a setorizar uma área de estoque de material de empréstimo e outra área exaurida. A primeira, mesmo sendo de caráter provisório, deverá ser reconformada e estabilizada geotecnicamente. Já na área exaurida, o projeto deverá prever sua reconformação, estabilização e recuperação integral.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	30/10/2023	02 Pontal	P60
2P - 0061	60670437-ACM-DM-SC-RP-1006-2023_rel_vistoria_Dique2_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado o projeto detalhado de reconformação da área de montante do Dique 2, que faz parte da descaracterização da estrutura.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	30/10/2023	02 Pontal	P61
2P - 0062	60670437-ACM-DM-SC-RP-1006-2023_rel_vistoria_Dique2_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado no painel de controle os seguintes marcos de projeto: apresentação dos critérios de implantação e cronograma da reconformação da área a montante do Dique 2 e projeto e cronograma da reconformação da área de empréstimo do Dique 2.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. 23/02/24: Apresentado no item 1.3.14 do relatório trimestral de fevereiro/24.	Aberta	09/11/2023	02 Pontal	P62
2P - 0063	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizado o HIRA da obra de descaraterização do Dique 2.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	24/11/2023	02 Pontal	P70
2P - 0064	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizado o documento técnico, com instruções e metodologias de implantação de canais de drenagem e bombas para rebaixamento dos níveis freáticos para escavação do reservatório.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	30/10/2023	02 Pontal	P71
2P - 0065	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos próximos relatórios trimestrais o painel de controle das obras de descaracterização com a percentagem de avanço de cada	09/11/23: Apresentado nas plenárias conforme solicitado. 23/02/24: Estrutura descaracterizada. Aguardando análise da AECOM.	Aberta	09/11/2023	02 Pontal	P72

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
			atividade de obra prevista no projeto detalhado de descaracterização.	23/02/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023.				
2P - 0066	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a elaboração e apresentação das análises de estabilidade química do rejeito que contemplem amostragem e análise das águas subterrâneas e de drenagem interna da estrutura.	13/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 07/02/2024: As atividades de descaracterização do sistema Pontal estão confinadas dentro de uma área industrial já licenciada anteriormente. Assim, ao longo dos processos de regularização ambiental foram estudados e identificados os impactos decorrentes da atividade de disposição de rejeito, onde não há ocorrência de nem um impacto relacionado a qualidade química do rejeito.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P73
2P - 0067	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a realização de estudo ecotoxicológico com planos de amostragem de diagnóstico e monitoramento após obras de descaracterização.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 07/02/2024: As atividades de descaracterização do sistema Pontal estão confinadas dentro de uma área industrial já licenciada anteriormente. Assim, ao longo dos processos de regularização ambiental foram estudados e identificados os impactos decorrentes da atividade de disposição de rejeito, onde não há ocorrência de nem um impacto relacionado a qualidade química do rejeito.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P74
2P - 0068	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizado o relatório de acompanhamento mensal da EdR (GeoCompany) para o mês de abril de 2023, último mês de referência do relatório trimestral em análise.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	30/10/2023	02 Pontal	P75
2P - 0069	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a revisão do relatório, incluindo e detalhando as atividades potencialmente geradoras de impactos ambientais e os programas de mitigação dos impactos ambientais identificados nas obras de descaracterização.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: Conforme apresentado nos relatórios trimestrais item 1.4 são apresentados, o gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes, bem como os controles quantitativos, qualidade de ar e ruído, controle da emissão de poeira por meio da umectação de vias, o controle de emissões atmosféricas por meio do uso da escala colorimétrica, e as ações de monitoramento da fauna, o controle dos processos erosivos, sobretudo pela implementação de canais de drenagens pluviais e da revegetação de toda a área com solo exposto, os quais compõem os programas de mitigação de impactos ambientais das obras de descaracterização de barragens.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P76
2P - 0070	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE informe nos próximos relatórios trimestrais de acompanhamento das obras de descaracterização a existência de um planejamento para o afugentamento e resgate de fauna.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale informa que já aplica essa recomendação de forma contínua no item 1.4.2.b.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P77
2P - 0071	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize nos relatórios trimestrais de acompanhamento das obras de descaracterização o encaminhamento das licenças ambientais da empresa prestadora desse serviço, assim como o envio mensal das evidências de coleta, transporte e destinação dos efluentes da obra.	06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma compilação de dados, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale atenderá a recomendação por meio do envio da licenças e documentos referentes à gestão de resíduos e	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P78

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
				efluentes por meio de anexo (anexo ao relatório trimestral fevereiro/24).				
2P - 0072	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize nos relatórios trimestrais de acompanhamento das obras de descaracterização o encaminhamento mensal da relação de todos os resíduos encaminhados ao CMD ou a outro destinatário que venha ser realizada a destinação.	06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma compilação de dados, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale atenderá a recomendação por meio do envio da licenças e documentos referentes à gestão de resíduos e efluentes por meio de anexo.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P79
2P - 0073	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios trimestrais de acompanhamento das obras de descaracterização os parâmetros a serem analisados, valores máximos permitidos (conforme legislação específica) e os resultados das análises.	06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma compilação de dados, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: São apresentados os gráficos de análise de qualidade do ar, bem como os limites preconizados por legislação no item 1.4.2 D.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P80
2P - 0074	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizada uma equipe especializada em fauna para atuação na rotina de acompanhamento das obras de descaracterização nos Sistemas Pontal.	06/11/2023: esta recomendação foi respondida e evidenciada no item 1.4.2 b) do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023.)	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P81
2P - 0075	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizado um relatório com as atividades de rotina da equipe especializada de acompanhamento das obras de descaracterização nos Sistemas Pontal.	09/02/24: Evidência anexa ao relatório trimestral de fevereiro/2024 (2P - 0075_RM-1850EE-X-00282). O documento contempla o último relatório mensal relacionado ao Dique 02.	Aberta	13/11/2023	02 Pontal	P82
2P - 0076	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda que medidas sejam tomadas, como um programa de atropelamento de fauna, com ações de reforço nas placas de aviso, ações de educação ambiental e monitoramento da fauna com um rotograma pré-estabelecido, em uma frequência mínima semanal de avaliação sob a fauna atropelada.	06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma compilação das atividades realizadas, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale realiza treinamentos contínuos, campanhas de conscientização e orientações sobre avistamentos, prevenção de atropelamentos e comunicação de eventos relacionados à fauna para os profissionais de campo. Como resultado, até o momento, não ocorreram eventos com atropelamento de indivíduos da fauna silvestre ou doméstica.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P83
2P - 0077	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado um plano, incluindo a metodologia e rotograma, de monitoramento de atropelamento de fauna para áreas e executado de forma imediata pela VALE para as ações preparatórias e obras de descaracterização do Sistema Pontal.	06/11/2023: É relevante ressaltar que, após uma análise cuidadosa das características locais e das atividades em andamento, identificamos que a probabilidade de atropelamento de fauna é significativamente reduzida. As obras em questão estão sendo conduzidas em áreas operacionais com medidas de mitigação e controle ambiental implementadas, como estabelecimento de limite máximo de velocidade de máquinas e equipamentos, de acordo com os padrões estabelecidos pela Vale. Ademais, é importante destacar que as operações diárias, incluindo deslocamento de veículos e maquinário, são conduzidas com protocolos rigorosos de segurança e sob a supervisão de equipes qualificadas. Até a presente data, não temos registro de qualquer acidente relacionado a atropelamento de fauna silvestre nas áreas de influência direta das obras em curso. Uma equipe de biólogos é mantida continuamente na área realizando o afugentamento e mapeamento das espécies de fauna silvestre que ocasionalmente estejam nas áreas, assim, contribuindo para que não ocorra qualquer tipo de acidente no local. Entendemos a relevância do monitoramento contínuo para assegurar a preservação da fauna local. No entanto, considerando a ausência de incidentes até o momento e as práticas de segurança implementadas, julgamos que a alocação de recursos para um	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P84

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
				plano específico de monitoramento de atropelamento de fauna não se justifica de maneira imediata.				
2P - 0078	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja realizado o inventário e o mapeamento das áreas de uso pela fauna doméstica nas áreas de intervenção das obras de descaracterização dos diques do Sistema Pontal.	06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma compilação das atividades realizadas, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale informa que não detém de licenças cabíveis para realização do manejo da fauna doméstica, uma vez que, não é proprietária dos animais domésticos. Com isso, não consegue emissão da GTA (Guia de Transporte Animal) para fora de sua propriedade. A Vale possui uma equipe de segurança patrimonial que realiza ronda nas áreas e quando se depara com uma pessoa da comunidade realiza abordagem necessária.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P85
2P - 0079	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado um plano de manejo de animais domésticos para a áreas das obras de descaracterização dos Sistemas Pontal.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale informa que não detém de licenças cabíveis para realização do manejo da fauna doméstica, uma vez que, não é proprietária dos animais domésticos. Com isso, não consegue emissão da GTA (Guia de Transporte Animal) para fora de sua propriedade. A Vale possui uma equipe de segurança patrimonial que realiza ronda nas áreas e quando se depara com uma pessoa da comunidade realiza abordagem necessária.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P86
2P - 0080	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda a realização de medição diária a jusante do vertedouro da Barragem Pontal, para evidenciar que a obra não interfere no aumento de turbidez no recurso hídrico a jusante do ambiente VALE.	06/11/2023: este item foi apresentado no item 1.4.3 do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023.)	Aberta	24/11/2023	02 Pontal	P87
2P - 0081	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam registradas as atividades da obra geradoras de poeiras nos dias de medição, bem como informações meteorológicas que possam contribuir para a análise dos resultados.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: Reportado no relatório Trimestral item 1.4.2.D e nas plenárias bimestrais.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P88
2P - 0082	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda que sejam apresentados, durante as sessões técnicas, os valores acumulados de efluentes gerados na obra.	06/11/2023: importante mencionar que a obra do Dique 2 foi concluída não havendo mais a geração de efluentes na obra. 23/01/2024: Salienta-se que as obras de descaracterização do Dique 02 foram concluídas, portanto não há mais geração de efluentes sanitários.	Aberta	24/11/2023	02 Pontal	P89
2P - 0083	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam apresentadas informações para que o processo de umectação seja adequadamente avaliado, como: acumulado diário da precipitação, volume diário de água utilizada para umectado, estimativa do volume de material movimentado.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale informa que a recomendação foi devidamente respondida no item 1.4.2-d- Controle de Partículas Totais em Suspensão, relatório trimestral, ciclo 20/10/23 a 20/01/2024.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P90
2P - 0084	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a análise aprofundada dos resultados do monitoramento de ruído, como a retirada de sons intrusivos da análise e a estimativa do nível de pressão sonora de um som específico.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale atende a recomendação e apresenta nas	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P91

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
				plenárias bimestrais do Sistema Pontal os resultados detalhados de ruídos considerando a tratamento de sons intrusivos.				
2P - 0085	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda, quando factível, a não execução de amostragens de ruído de fontes relevantes claramente não associadas à descaracterização e que seja aguardado o encerramento destas.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale atende a recomendação e apresenta nas plenárias bimestrais do Sistema Pontal os resultados detalhados de ruídos considerando a tratamento de sons intrusivos.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P92
2P - 0086	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a verificação de adequabilidade da estação de monitoramento de qualidade do ar QAR-85 ao Guia técnico para o monitoramento e avaliação da qualidade do ar (Ministério do Meio do Ambiente, 2020).	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: Em atendimento ao capítulo 3 do Guia Técnico para o Monitoramento e Avaliação da Qualidade do Ar, a Vale ao realizar o monitoramento no ponto especificado, atende um dos objetivos básicos de uma rede de monitoramento da qualidade do ar, a saber: "Verificar o grau de exposição da população aos poluentes atmosféricos, considerando critérios de saúde pública."	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P93
2P - 0087	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	a AECOM recomenda que seja realizado, na região de montante do reservatório do Dique 2, levantamento das áreas susceptíveis a processos erosivos que deverão receber proteção com biomanta, assim como as áreas de interface com terreno natural que também receberão esse tipo de proteção.	06/02/2024: A Vale informa que todo o processo de revegetação do Dique 2 foi analisado por equipe técnica especializada e executada por empresa com expertise em processos de revegetação em áreas impactadas. Conforme apresentado no relatório referente ao ciclo de janeiro/2024, item 1.4.4. todas as áreas foram contempladas, não havendo áreas com incidência de processos erosivos, assim, consideramos a revegetação do Dique 2 satisfatória.	Aberta	30/11/2023	02 Pontal	P94
2P - 0088	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a avaliação de tratamentos para prevenção de erosões nos taludes de rejeito, antes do período chuvoso, na região de reconformação da área de empréstimo do Dique 2.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	30/11/2023	02 Pontal	P95
2P - 0089	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação do cronograma de atividades para o plano de reconformação da área de empréstimo do Dique 2.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. 23/02/24: Apresentado no item 1.3.14 do relatório trimestral de fevereiro/24.	Aberta	20/05/2023	02 Pontal	P96
2P - 0090	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE reporte nos relatórios trimestrais o andamento das atividades de reconformação da área a montante do reservatório e da área de empréstimo/jazida.	09/11/23: Incluído no relatório trimestral de novembro/23. 23/02/24: Apresentado no item 1.3.14 do relatório trimestral de fevereiro/24.	Aberta	20/05/2023	02 Pontal	P126
2P - 0091	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizado o relatório de acompanhamento mensal da EdR (GeoCompany) para o mês de julho de 2023, último mês de referência do relatório trimestral em análise.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023..	Aberta	30/10/2023	02 Pontal	P127
2P - 0092	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda que a VALE deve incluir atualização de todas as medidas relacionadas aos programas de fauna no cronograma apresentado no Relatório Trimestral	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: Conforme mencionado no relatório trimestral, as obras de descaracterização do Dique 2 foram concluídas em outubro 2023. Os monitoramentos de fauna foram reportados no relatório do ciclo out/2023 a jan/2024.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P128
2P - 0093	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE reporte nos relatórios trimestrais o andamento das atividades de reconformação da área a montante do reservatório e da área de empréstimo/jazida.	09/11/23: Incluído no relatório trimestral de novembro/23. 23/02/24: Apresentado no item 1.3.14 do relatório trimestral de fevereiro/24.	Aberta	20/05/2023	02 Pontal	P129

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
2P - 0094	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizado o relatório de acompanhamento mensal da EdR (GeoCompany) para o mês de julho de 2023, último mês de referência do relatório trimestral em análise.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	24/11/2023	02 Pontal	P130
2P - 0095	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda que a VALE deve incluir atualização de todas as medidas relacionadas aos programas de fauna no cronograma apresentado no Relatório Trimestral	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: Conforme mencionado no relatório trimestral, as obras de descaracterização do Dique 2 foram concluídas em outubro 2023. Os monitoramentos de fauna foram reportados no relatório do ciclo out/2023 a jan/2024.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P131
2P - 0096	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a elaboração de indicadores para a verificação das medidas de controle de emissões atmosféricas do Dique 2.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: Obra dique 2 finalizada, porém, a recomendação é devidamente atendida no item 1.4.2.d, informando indicadores e metodologia utilizada.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P132
2P - 0097	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	a AECOM recomenda a avaliação da possibilidade de uso de polímeros junto com a água utilizada para a umectação, para o aumento da eficiência de controle e redução do consumo de água. A avaliação deve levar em consideração, ao menos, ausência de impacto ambiental em função da substância escolhida, eficiência e segurança operacional após a aplicação do mesmo.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale considera a possibilidade da utilização de polímero durante as atividades de umectação no Pontal. A Vale, ainda, reafirma seu compromisso em manter os controles ambientais para minimizar os impactos provenientes das obras de descaracterização da Barragens.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P133
2P - 0098	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda que a VALE esclareça quanto ao registro de atrasos na medição semestral de fumaça preta atrasada.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: Recomendação respondida no relatório trimestral ciclo novembro/2023. item 1.4.2-d. Todos os veículos e equipamentos movidos a diesel foram monitorados e não ultrapassaram o nível 2 da escala, sendo, desta maneira, considerados aptos a operar nas atividades da obra.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P134
2P - 0099	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda a apresentação dos resultados de monitoramento da qualidade do ar, obtidos na estação localizada em Pedreiras, uma vez que é o ponto de monitoramento da qualidade do ar mais próximo do Dique 2.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 07/02/2024: A Vale informa que os dados de monitoramento de qualidade do ar da estação Pedreira, nomeada internamente EM11, já é reportado nos relatórios trimestrais (item 1.4.2.d) e plenárias bimestrais.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P135
2P - 0100	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	Para uma melhor interpretação dos resultados de monitoramento da qualidade do ar, a AECOM recomenda a avaliação em conjunto com os dados meteorológicos, como precipitação, direção e velocidade dos ventos.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: Obra Finalizada em Outubro/2023. A Vale informa que	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P136

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
				a recomendação é aplicada e devidamente reportada nas plenárias bimestrais. Evidenciados em PPT.				
2P - 0101	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam incluídos em anexo todos os documentos que dão confiabilidade aos resultados do monitoramento, como: <ul style="list-style-type: none"> • Acreditação dos laboratórios envolvidos; • Certificados de calibração; • Laudos de laboratório. 	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2023: Para atender a recomendação, a Vale encaminhará toda a documentação provenientes dos laboratórios que realizam os monitoramentos da qualidade do ar.	Aberta	25/02/2024	02 Pontal	P137
CNV - 0007	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação de evidências de realização de vistoria para identificação da presença de ninhos, tocas e/ou de animais em situação de risco anteriormente ao início da supressão da vegetação e demais intervenções nos diques Minervino e Cordão Nova Vista.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 23/01/2023: O acompanhamento de fauna por equipe especializada é realizado por empresa terceira contratada para este fim. O acompanhamento ocorre, sobretudo, antes das atividades de supressão vegetal. Entretanto, conforme descrito no relatório trimestral (período de 20/10/23 a 20/01/24 não ocorreram supressões nas áreas das obras de descaracterização do sistema pontal)	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P63
CNV - 0008	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam apresentados os aspectos e impactos socioambientais relacionados à obra de descaracterização, detalhando os programas socioambientais e respectivas ações propostas para a mitigação dos possíveis impactos levantados.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: Constitui obrigação, conforme cláusula 05 do TC descaracterização a elaboração de estudos de impactos socioambientais, portanto, este item já foi atendido e está em avaliação junto ao órgão ambiental.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P64
CNV - 0009	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja atendida à Resolução Conjunta SEMAD/ IEF nº 2.749, 15/01/2019, na qual se estabelecem os procedimentos relativos às autorizações para manejo de fauna silvestre terrestre e aquática na área de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna, sujeitas ou não ao licenciamento ambiental.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale informa que já foram solicitadas as Autorizações de Manejo para todos os grupos de Fauna, conforme processo SEI nº 2100.01.0005829/2023-54, na data 24/02/2023, ainda em análise junto ao órgão.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P65
CNV - 0010	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam apresentados e disponibilizados à Equipe Técnica Independente os Estudos Adicionais de Avaliação dos Impactos Socioambientais, segundo TC Descaracterização e Decreto Estadual nº 48.140/2021.	16/10/23: Os estudos foram devidamente protocolados pela Vale junto aos compromitentes no prazo previsto no termo de compromisso. Conforme consta em contrato, a análise do estudo pela AECOM, ocorrerá sob demanda da SEMAD.	Aberta	24/11/2023	Cordão Nova Vista	P66
CNV - 0011	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado o plano de comunicação e relacionamento com a comunidade.	16/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise multidisciplinar, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: Informamos que o atendimento da referida recomendação será devidamente atendido através da cláusula nº 07 do TC descaracterização, que apresenta o Plano de Educação e Informação Ambiental.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P67
CNV - 0012	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam disponibilizadas as autorizações de supressão de vegetação e de afugentamento, resgate e manejo de fauna silvestre (quando couber).	06/11/2023: as respostas a esta recomendação foram apresentados no item 1.4.2 c) do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023.). Destaca-se que	Aberta	24/11/2023	Cordão Nova Vista	P68

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
				não há resgate e manejo de fauna silvestre, uma vez que as atividades são concentradas no afugentamento, e por isso não há autorização emitida para esta atividade.				
CNV - 0013	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1006-2023_trimestral_Minervino-CNV(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado e atualizado a cada relatório o cronograma do Projeto de "Engenharia Detalhada" para descaracterização dos diques. Os andamentos de atividades (tais como: ensaios especiais de laboratório, estudo tensão x deformação, projeto detalhado de redução do nível freático do reservatório e a instrumentação complementar) devem ser quantificados e incluídos no cronograma.	23/02/24: A recomendação é atendida no item 1.2.3 do relatório trimestral de fevereiro/24.	Aberta	10/05/2025	Cordão Nova Vista	P69
CNV - 0014	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda apresentar as evidências da conformidade legal (licenciamento e condicionantes) para o lançamento de efluentes industrial e sanitário no canal Nova Vista;	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A área em questão está dentro da área da barragem Pontal, informada no RADA que foi protocolado em 11.11.2022, processo SEI nº 1370.01.0043808/2021-78. Não há condicionantes em questão.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P97
CNV - 0015	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda realizar o monitoramento da qualidade da água no corpo receptor (canal Nova Vista) a montante dos lançamentos de efluente (derivação da obra do sump) e após a zona de mistura.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 07/02/2024: A Vale informa que as obras de descaracterização do projeto em questão ainda não foram iniciadas, porém, essa recomendação será avaliada pela equipe técnica afim de identificar a sua aplicabilidade.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P98
CNV - 0016	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda realizar o monitoramento da qualidade do efluente lançado no canal Nova Vista, incluindo quantificação dos volumes totais lançados, conforme Resolução CONAMA nº 430/2011 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH/MG nº 8/2022.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 07/02/2024: A Vale informa que as obras de descaracterização do projeto em questão ainda não foram iniciadas, porém, essa recomendação será avaliada pela equipe técnica afim de identificar a sua aplicabilidade.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P99
CNV - 0017	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizada uma equipe especializada em fauna para atuação na rotina de acompanhamento das obras de descaracterização no Sistemas Pontal.	06/11/2023: Uma equipe de biólogos é mantida continuamente na área realizando o afugentamento e mapeamento das espécies de fauna silvestre que ocasionalmente estejam nas áreas, conforme evidenciado no item 1.4.2 b) do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023.) 23/01/2024: O acompanhamento por equipe de fauna especializada é mantido continuamente, sobretudo nas atividades relacionadas à supressão vegetal, a qual não ocorreu no período contemplado no relatório trimestral do termo de compromisso (20/10/2023 a 20/01/2024)	Aberta	24/11/2023	Cordão Nova Vista	P100
CNV - 0018	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizado um relatório com as atividades de rotina da equipe especializada em fauna para acompanhamento das obras de descaracterização do Sistema Pontal.	06/11/2023: As atividades da equipe de fauna foram evidenciadas no item 1.4.2 b) do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023.) 23/01/2024: O acompanhamento por equipe de fauna especializada é mantido continuamente, sobretudo nas atividades relacionadas à supressão vegetal, a qual não ocorreu no período contemplado no relatório trimestral do termo de compromisso (20/10/2023 a 20/01/2024)	Aberta	24/11/2023	Cordão Nova Vista	P101

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
CNV - 0019	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado um plano, incluindo a metodologia e rotograma, de monitoramento de atropelamento de fauna para áreas e executado de forma imediata pela VALE para as ações preparatórias e obras de descaracterização do Sistema Pontal.	06/11/2023: IDEM 2P-0077 - É relevante ressaltar que, após uma análise cuidadosa das características locais e das atividades em andamento, identificamos que a probabilidade de atropelamento de fauna é significativamente reduzida. As obras em questão estão sendo conduzidas em áreas operacionais com medidas de mitigação e controle ambiental implementadas, como estabelecimento de limite máximo de velocidade de máquinas e equipamentos, de acordo com os padrões estabelecidos pela Vale. Ademais, é importante destacar que as operações diárias, incluindo deslocamento de veículos e maquinário, são conduzidas com protocolos rigorosos de segurança e sob a supervisão de equipes qualificadas. Até a presente data, não temos registro de qualquer acidente relacionado a atropelamento de fauna silvestre nas áreas de influência direta das obras em curso. Uma equipe de biólogos é mantida continuamente na área realizando o afugentamento e mapeamento das espécies de fauna silvestre que ocasionalmente estejam nas áreas, assim, contribuindo para que não ocorra qualquer tipo de acidente no local. Entendemos a relevância do monitoramento contínuo para assegurar a preservação da fauna local. No entanto, considerando a ausência de incidentes até o momento e as práticas de segurança implementadas, julgamos que a alocação de recursos para um plano específico de monitoramento de atropelamento de fauna não se justifica de maneira imediata.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P102
CNV - 0020	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja realizado o inventário e o mapeamento das áreas de uso pela fauna doméstica nas áreas de intervenção das obras de descaracterização dos diques do Sistema Pontal.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale informa que não detém de licenças cabíveis para realização do manejo da fauna doméstica, uma vez que, não é proprietária dos animais domésticos. Com isso, não consegue emissão da GTA (Guia de Transporte Animal) para fora de sua propriedade. A Vale possui uma equipe de segurança patrimonial que realiza ronda nas áreas e quando se depara com uma pessoa da comunidade realiza abordagem necessária.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P103
CNV - 0021	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado um plano de manejo de animais domésticos para a áreas das obras de descaracterização dos Sistemas Pontal.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale informa que não detém de licenças cabíveis para realização do manejo da fauna doméstica, uma vez que, não é proprietária dos animais domésticos. Com isso, não consegue emissão da GTA (Guia de Transporte Animal) para fora de sua propriedade. A Vale possui uma equipe de segurança patrimonial que realiza ronda nas áreas e quando se depara com uma pessoa da comunidade realiza abordagem necessária.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P104
CNV - 0022	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja iniciado o monitoramento da biota aquática para avaliar os impactos potenciais na Lagoa Coqueirinho.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A descaracterização de barragens não fará intervenção na região denominada "Coqueirinho". Isto posto, não fará a análise de ictiofauna na referida região.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P105

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
CNV - 0023	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam apresentadas informações de diagnóstico da biota aquática para avaliação dos impactos potenciais nas áreas alagadas do Dique Minervino.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 07/02/2024: A Vale informa que as obras de descaracterização do projeto em questão ainda não foram iniciadas, porém, essa recomendação será avaliada pela equipe técnica afim de identificar a sua aplicabilidade.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P106
CNV - 0024	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda apresentação das informações para que o processo de umectação seja adequadamente avaliado, como: acumulado diário da precipitação, volume diário de água utilizada para umectado, estimativa do volume de material movimentado.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale informa que a recomendação foi devidamente respondida no item 1.4.2-d- Controle de Partículas Totais em Suspensão, relatório trimestral, ciclo 20/10/23 a 20/01/2024.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P107
CNV - 0025	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a análise aprofundada dos resultados do monitoramento de ruído, como a retirada de sons intrusivos da análise e a estimativa do nível de pressão sonora de um som específico.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale apresenta os resultados do monitoramento de ruído mencionados na recomendação nas plenárias bimestrais do Sistema Pontal.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P108
CNV - 0026	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda, quando factível, que não sejam executadas amostragens de ruído de fontes relevantes claramente não associadas à descaracterização e que seja aguardado o encerramento destas.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A recomendação é considerada nos monitoramentos e durante o tratamento dos dados de ruído	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P109
CNV - 0027	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a verificação de adequabilidade da estação de monitoramento de qualidade do ar QAR-85 ao Guia técnico para o monitoramento e avaliação da qualidade do ar (Ministério do Meio do Ambiente, 2020).	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: Em atendimento ao capítulo 3 do Guia Técnico para o Monitoramento e Avaliação da Qualidade do Ar, a Vale ao realizar o monitoramento no ponto especificado, atende um dos objetivos básicos de uma rede de monitoramento da qualidade do ar, a saber: "Verificar o grau de exposição da população aos poluentes atmosféricos, considerando critérios de saúde pública."	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P110
CNV - 0028	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja identificada a equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento da obra de descaracterização, incluindo a disponibilização das anotações de responsabilidade técnica.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	14/11/2023	Cordão Nova Vista	P111
CNV - 0029	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam incluídas nos relatórios as informações solicitadas no subitem I do Item 1.3 do TR FEAM.	24/11/23: Apresentado no item 1.3. do relatório trimestral de novembro/2023 e anexos.	Aberta	24/11/2023	Cordão Nova Vista	P112
CNV - 0030	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam apresentados os levantamentos topográficos e batimétricos da barragem atualizados a cada relatório.	23/02/24: Evidência da recomendação anexa ao relatório trimestral de fevereiro/24 e compartilhada com a assessoria técnica via Sharepoint.	Aberta	30/01/2024	Cordão Nova Vista	P113

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
CNV - 0031	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam incluídas nos relatórios as informações solicitadas no subitem IV do Item 1.3 do TR FEAM.	24/11/23: Atendida no relatório trimestral de novembro de 2023. 23/02/24: Atendida no relatório trimestral de fevereiro de 2024.	Aberta	24/11/2023	Cordão Nova Vista	P114
CNV - 0032	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que os próximos relatórios trimestrais informem as leituras e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada especificamente para o período das obras do sump e outras atividades da descaracterização.	24/11/23: Evidência da apresentação da plenária realizada no 30/10/2023 com a instrumentação das obras do sump Minervino, compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. Importante ressaltar que atualmente não há obras sendo realizadas no Cordão Nova Vista. 23/02/24: Disponibilizado anexo ao relatório trimestral de fevereiro/2024.	Aberta	24/11/2023	Cordão Nova Vista	P115
CNV - 0033	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizado de forma integral o Plano de Segurança para garantia da segurança dos trabalhadores durante as obras de descaracterização.	24/10/23: A VALE esclarece que o Plano de Segurança é um pré-requisito para toda e qualquer atividade com trabalhadores nas obras da descaracterização. Contudo, é importante consignar que não se trata de não atendimento a recomendação da AECOM, isto porque o escopo de segurança do trabalho não está abrangido no TC Descaracterização.	Aberta	24/11/2023	Cordão Nova Vista	P116
CNV - 0034	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que o registro fotográfico apresente todas as atividades realizadas no período, incluindo as descrições.	23/02/24: Não foram realizadas atividades de descaracterização no Cordão Nova Vista no período do relatório de fevereiro/2024.	Aberta	20/05/2025	Cordão Nova Vista	P117
CNV - 0035	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam incluídos nos relatórios trimestrais de atividades os resultados das atividades de monitoramento da fauna, apresentando a metodologia e resultados, incluindo mapa de localização dos registros de indivíduos da fauna.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale reforça que as atividades de descaracterização do Cordão Nova vista ainda não iniciaram, porém, reforçamos nosso comprometimento em atender a referida recomendação através do item 1.4.2-b, do relatório trimestral, que informará as ações executadas de resgate da fauna e da flora na área afetada.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P118
CNV - 0036	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado a localização das intervenções e as especificações técnicas para revegetação e controle de erosões.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale informa que localização das intervenções ambientais realizadas em cada período de relatório trimestral, são devidamente informadas no item 1.4.2-c, juntamente com as técnicas de revegetação utilizadas para evitar os processos erosivos.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P119
CNV - 0037	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	Dessa forma, a AECOM recomenda a elaboração de indicadores para a verificação das medidas de controle de emissões atmosféricas do Dique Minervino e Cordão Nova Vista.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale informa que os indicadores de emissões atmosféricas são devidamente informadas no item 1.4.2-d, do relatório trimestral.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P120
CNV - 0038	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a avaliação da possibilidade de uso de polímeros junto com a água utilizada para a umectação, para o aumento da eficiência de controle e redução do consumo de água. A avaliação deve levar em consideração, ao menos, ausência de impacto ambiental em função da substância escolhida, eficiência e segurança operacional após sua aplicação.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale considera a possibilidade da utilização de polímero durante as atividades de umectação no Pontal. A Vale, ainda, reafirma seu compromisso em manter os controles ambientais para minimizar os impactos provenientes das obras de descaracterização da Barragens.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P121

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
CNV - 0039	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação das médias de todo o período de PTS (Partículas Totais em Suspensão), desde o início do monitoramento.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale informa que a recomendação foi devidamente reportada no item 1.4.2-d, do relatório trimestral, ciclo 20/10/2023 a 20/01/2024.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P122
CNV - 0040	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	Para uma melhor interpretação dos resultados de monitoramento da qualidade do ar, a AECOM recomenda a avaliação em conjunto com os dados meteorológicos, como precipitação, direção e velocidade dos ventos.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: Projeto em desenvolvimento. A Vale informa que a recomendação será aplicada e devidamente reportada nas plenárias bimestrais. Evidenciados em PPT.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P123
CNV - 0041	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação dos resultados de monitoramento dos parâmetros de ruído e vibração nos relatórios trimestrais.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: Considerando que não há item no relatório trimestral que abrangem os monitoramentos de ruído e vibração, estes são apresentados durante as plenárias bimestrais e encaminhados para auditora AECOM.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P124
CNV - 0042	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam incluídos em anexo todos os documentos que dão confiabilidade aos resultados do monitoramento, como: <ul style="list-style-type: none"> • Acreditação dos laboratórios envolvidos; • Certificados de calibração; • Laudos de laboratório. 	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale informa que as evidências para atendimento da referida recomendação estão em anexo nas pastas CNV 0042 e MV 0042. Anexo compartilhado diretamente com a AECOM na data 23/02/24.	Aberta	25/02/2024	Cordão Nova Vista	P125
MV - 0007	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação de evidências de realização de vistoria para identificação da presença de ninhos, tocas e/ou de animais em situação de risco anteriormente ao início da supressão da vegetação e demais intervenções nos diques Minervino e Cordão Nova Vista.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 23/01/2024: O acompanhamento de fauna por equipe especializada é realizado por empresa terceira contratada para este fim. O acompanhamento ocorre, sobretudo, antes do início das atividades de supressão vegetal. Entretanto, conforme descrito no relatório trimestral (período de 20/10/23 a 20/01/24 não ocorreram supressões nas áreas das obras de descaracterização do sistema pontal)	Aberta	25/02/2024	Minervino	P63
MV - 0008	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam apresentados os aspectos e impactos socioambientais relacionados à obra de descaracterização, detalhando os programas socioambientais e respectivas ações propostas para a mitigação dos possíveis impactos levantados.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: Constitui obrigação, conforme cláusula 05 do TC descaracterização a elaboração de estudos de impactos socioambientais, portanto, este item já foi atendido e está em avaliação junto ao órgão ambiental.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P64

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
MV - 0009	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja atendida à Resolução Conjunta SEMAD/ IEF nº 2.749, 15/01/2019, na qual se estabelecem os procedimentos relativos às autorizações para manejo de fauna silvestre terrestre e aquática na área de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna, sujeitas ou não ao licenciamento ambiental.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 23/01/2024: Foi solicitada AMF para todos os grupos de Fauna (Terrestres e aquáticos), em 24/02/2023, nº do protocolo - 2100.01.0005829/2023-54. Entretanto, não há atualizações no sistema SEI.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P65
MV - 0010	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam apresentados e disponibilizados à Equipe Técnica Independente os Estudos Adicionais de Avaliação dos Impactos Socioambientais, segundo TC Descaracterização e Decreto Estadual nº 48.140/2021.	16/10/23: Os estudos foram devidamente protocolados pela Vale junto aos compromitentes no prazo previsto no termo de compromisso. Conforme consta em contrato, a análise do estudo pela AECOM, ocorrerá sob demanda da SEMAD.	Aberta	24/11/2023	Minervino	P66
MV - 0011	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado o plano de comunicação e relacionamento com a comunidade.	16/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise multidisciplinar, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: Informamos que o atendimento da referida recomendação será devidamente atendido através da cláusula nº 07 do TC descaracterização, que apresenta o Plano de Educação e Informação Ambiental.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P67
MV - 0012	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam disponibilizadas as autorizações de supressão de vegetação e de afugentamento, resgate e manejo de fauna silvestre (quando couber).	06/11/2023: recomendação respondida no item 1.4.2 c) do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023).	Aberta	24/11/2023	Minervino	P68
MV - 0013	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1006-2023_trimestral_Minervino-CNV(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado e atualizado a cada relatório o cronograma do Projeto de "Engenharia Detalhada" para descaracterização dos diques. Os andamentos de atividades (tais como: ensaios especiais de laboratório, estudo tensão x deformação, projeto detalhado de redução do nível freático do reservatório e a instrumentação complementar) devem ser quantificados e incluídos no cronograma.	23/02/24: A recomendação é atendida no item 1.2.3 do relatório trimestral de fevereiro/24.	Aberta	10/05/2025	Minervino	P69
MV - 0014	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda apresentar as evidências da conformidade legal (licenciamento e condicionantes) para o lançamento de efluentes industrial e sanitário no canal Nova Vista;	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A área em questão está dentro da área da barragem Pontal, informada no RADA que foi protocolado em 11.11.2022, processo SEI nº 1370.01.0043808/2021-78. Não há condicionantes em questão.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P97
MV - 0015	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda realizar o monitoramento da qualidade da água no corpo receptor (canal Nova Vista) a montante dos lançamentos de efluente (derivação da obra do sump) e após a zona de mistura.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 07/02/2024: A Vale informa que as obras de descaracterização do projeto em questão ainda não foram iniciadas, porém, essa recomendação será avaliada pela equipe técnica afim de identificar a sua aplicabilidade.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P98
MV - 0016	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda realizar o monitoramento da qualidade do efluente lançado no canal Nova Vista, incluindo quantificação dos volumes totais lançados, conforme Resolução CONAMA nº 430/2011 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH/MG nº 8/2022.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 07/02/2024: A Vale informa que as obras de descaracterização do	Aberta	25/02/2024	Minervino	P99

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
				projeto em questão ainda não foram iniciadas, porém, essa recomendação será avaliada pela equipe técnica afim de identificar a sua aplicabilidade.				
MV - 0017	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizada uma equipe especializada em fauna para atuação na rotina de acompanhamento das obras de descaracterização no Sistemas Pontal.	06/11/2023: Uma equipe de biólogos é mantida continuamente na área realizando o afugentamento e mapeamento das espécies de fauna silvestre que ocasionalmente estejam nas áreas, assim, contribuindo para que não ocorra qualquer tipo de acidente no local. 23/01/2024: O acompanhamento por equipe de fauna especializada é mantido continuamente, sobretudo nas atividades relacionadas à supressão vegetal, a qual não ocorreu no período contemplado no relatório trimestral do termo de compromisso (20/10/2023 a 20/01/2024)	Aberta	25/02/2024	Minervino	P100
MV - 0018	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizado um relatório com as atividades de rotina da equipe especializada em fauna para acompanhamento das obras de descaracterização do Sistema Pontal.	06/11/2023: As atividades da equipe de fauna foram evidenciadas no item 1.4.2 b) do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023.) 06/02/2024: Evidências apresentadas em plenária bimestral e adicionadas no relatório trimestral item 1.4.2.b.	Aberta	24/11/2023	Minervino	P101
MV - 0019	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado um plano, incluindo a metodologia e rotograma, de monitoramento de atropelamento de fauna para áreas e executado de forma imediata pela VALE para as ações preparatórias e obras de descaracterização do Sistema Pontal.	06/11/2023: IDEM 2P-0077 - É relevante ressaltar que, após uma análise cuidadosa das características locais e das atividades em andamento, identificamos que a probabilidade de atropelamento de fauna é significativamente reduzida. As obras em questão estão sendo conduzidas em áreas operacionais com medidas de mitigação e controle ambiental implementadas, como estabelecimento de limite máximo de velocidade de máquinas e equipamentos, de acordo com os padrões estabelecidos pela Vale. Ademais, é importante destacar que as operações diárias, incluindo deslocamento de veículos e maquinário, são conduzidas com protocolos rigorosos de segurança e sob a supervisão de equipes qualificadas. Até a presente data, não temos registro de qualquer acidente relacionado a atropelamento de fauna silvestre nas áreas de influência direta das obras em curso. Uma equipe de biólogos é mantida continuamente na área realizando o afugentamento e mapeamento das espécies de fauna silvestre que ocasionalmente estejam nas áreas, assim, contribuindo para que não ocorra qualquer tipo de acidente no local. Entendemos a relevância do monitoramento contínuo para assegurar a preservação da fauna local. No entanto, considerando a ausência de incidentes até o momento e as práticas de segurança implementadas, julgamos que a alocação de recursos para um plano específico de monitoramento de atropelamento de fauna não se justifica de maneira imediata.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P102
MV - 0020	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja realizado o inventário e o mapeamento das áreas de uso pela fauna doméstica nas áreas de intervenção das obras de descaracterização dos diques do Sistema Pontal.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale informa que não detém de licenças cabíveis para realização do manejo da fauna doméstica, uma vez que, não é proprietária dos animais domésticos. Com isso, não consegue emissão da GTA (Guia de Transporte Animal) para fora de sua propriedade. A Vale possui uma equipe de segurança patrimonial que realiza ronda nas áreas e quando se depara com uma pessoa da comunidade realiza abordagem necessária.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P103
MV - 0021	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado um plano de manejo de animais domésticos para a áreas das obras de descaracterização dos Sistemas Pontal.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse	Aberta	25/02/2024	Minervino	P104

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
				<p>contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo.</p> <p>06/02/2024: A Vale informa que não detém de licenças cabíveis para realização do manejo da fauna doméstica, uma vez que, não é proprietária dos animais domésticos. Com isso, não consegue emissão da GTA (Guia de Transporte Animal) para fora de sua propriedade. A Vale possui uma equipe de segurança patrimonial que realiza ronda nas áreas e quando se depara com uma pessoa da comunidade realiza abordagem necessária.</p>				
MV - 0022	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja iniciado o monitoramento da biota aquática para avaliar os impactos potenciais na Lagoa Coqueirinho.	<p>06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo.</p> <p>05/02/2024: A descaracterização de barragens não fará intervenção na região denominada "Coqueirinho". Isto posto, não fará a análise de ictiofauna na referida região.</p>	Aberta	25/02/2024	Minervino	P105
MV - 0023	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam apresentadas informações de diagnóstico da biota aquática para avaliação dos impactos potenciais nas áreas alagadas do Dique Minervino.	<p>06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo.</p> <p>07/02/2024: Para atendimento dessa recomendação é necessário que a Autorização de Manejo de fauna- AMF solicitado para todos os grupos de Fauna - data 24/02/2023 - nº do protocolo - 2100.01.0005829/2023-54 seja emitida.</p>	Aberta	25/02/2024	Minervino	P106
MV - 0024	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda apresentação das informações para que o processo de umectação seja adequadamente avaliado, como: acumulado diário da precipitação, volume diário de água utilizada para umectado, estimativa do volume de material movimentado.	<p>06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo.</p> <p>05/02/2024: A Vale informa que a recomendação foi devidamente respondida no item 1.4.2-d- Controle de Partículas Totais em Suspensão, relatório trimestral, ciclo 20/10/23 a 20/01/2024.</p>	Aberta	25/02/2024	Minervino	P107
MV - 0025	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a análise aprofundada dos resultados do monitoramento de ruído, como a retirada de sons intrusivos da análise e a estimativa do nível de pressão sonora de um som específico.	<p>06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo.</p> <p>05/02/2024: A Vale atende a recomendação e apresenta nas plenárias bimestrais do Sistema Pontal os resultados detalhados de ruídos considerando a tratamento de sons intrusivos.</p>	Aberta	25/02/2024	Minervino	P108
MV - 0026	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda, quando factível, que não sejam executadas amostragens de ruído de fontes relevantes claramente não associadas à descaracterização e que seja aguardado o encerramento destas.	<p>06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo.</p> <p>05/02/2024: A Vale informa que a recomendação é considerada nos monitoramentos e durante o tratamento dos dados de ruído.</p>	Aberta	25/02/2024	Minervino	P109
MV - 0027	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a verificação de adequabilidade da estação de monitoramento de qualidade do ar QAR-85 ao Guia técnico para o monitoramento e avaliação da qualidade do ar (Ministério do Meio do Ambiente, 2020).	<p>06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo.</p> <p>06/02/2024: Em atendimento ao capítulo 3 do Guia Técnico para o Monitoramento e Avaliação da Qualidade do Ar, a Vale ao realizar o monitoramento no ponto especificado, atende um dos objetivos básicos de uma rede de monitoramento da qualidade do ar, a</p>	Aberta	25/02/2024	Minervino	P110

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
				saber: "Verificar o grau de exposição da população aos poluentes atmosféricos, considerando critérios de saúde pública."				
MV - 0028	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja identificada a equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento da obra de descaracterização, incluindo a disponibilização das anotações de responsabilidade técnica.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Aberta	14/11/2023	Minervino	P111
MV - 0029	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam incluídas nos relatórios as informações solicitadas no subitem I do Item 1.3 do TR FEAM.	24/11/23: Apresentado no item 1.3. do relatório trimestral de novembro/2023 e anexos.	Aberta	24/11/2023	Minervino	P112
MV - 0030	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam apresentados os levantamentos topográficos e batimétricos da barragem atualizados a cada relatório.	23/02/24: Evidência da recomendação anexa ao relatório trimestral de fevereiro/24 e compartilhada com a assessoria técnica via Sharepoint. Anexo compartilhado diretamente com a AECOM na data 23/02/24.	Aberta	30/01/2024	Minervino	P113
MV - 0031	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam incluídas nos relatórios as informações solicitadas no subitem IV do Item 1.3 do TR FEAM.	24/11/23: Atendida no relatório trimestral de novembro de 2023. 23/02/24: Atendida no relatório trimestral de fevereiro de 2024.	Aberta	24/11/2023	Minervino	P114
MV - 0032	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que os próximos relatórios trimestrais informem as leituras e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada especificamente para o período das obras do sump e outras atividades da descaracterização.	24/11/23: Evidência da apresentação da plenária realizada no 30/10/2023 com a instrumentação das obras do sump Minervino, compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. Importante ressaltar q 23/02/24: Disponibilizado anexo ao relatório trimestral de fevereiro/2024.ue atualmente não há obras sendo realizadas no Cordão Nova Vista.	Aberta	24/11/2023	Minervino	P115
MV - 0033	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizado de forma integral o Plano de Segurança para garantia da segurança dos trabalhadores durante as obras de descaracterização.	24/10/23: A VALE esclarece que o Plano de Segurança é um pré-requisito para toda e qualquer atividade com trabalhadores nas obras da descaracterização. Contudo, é importante consignar que não se trata de não atendimento a recomendação da AECOM, isto porque o escopo de segurança do trabalho não está abrangido no TC Descaracterização.	Aberta	24/11/2023	Minervino	P116
MV - 0034	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que o registro fotográfico apresente todas as atividades realizadas no período, incluindo as descrições.	23/02/24: Não foram realizadas atividades de decaracterização no Minervino no período do relatório de fevereiro/2024.	Aberta	20/05/2025	Minervino	P117
MV - 0035	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam incluídos nos relatórios trimestrais de atividades os resultados das atividades de monitoramento da fauna, apresentando a metodologia e resultados, incluindo mapa de localização dos registros de indivíduos da fauna.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/04/2024: A Vale informa que a recomendação foi respondida através do item 1.4.2.b. ciclo 20/10/23 a 20/01/24.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P118
MV - 0036	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado a localização das intervenções e as especificações técnicas para revegetação e controle de erosões.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/04/2024: A Vale informa que a recomendação é respondida de forma recorrente através do item 1.4.2.c. ciclo 20/10/23 a 20/01/24.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P119
MV - 0037	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	Dessa forma, a AECOM recomenda a elaboração de indicadores para a verificação das medidas de controle de emissões atmosféricas do Dique Minervino e Cordão Nova Vista.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale que durante o período abrangido por este relatório, de 20 de outubro de 2023 a 20 de janeiro de 2024, não	Aberta	25/02/2024	Minervino	P120

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Auditora	Término previsto	Estrutura	ID AECOM
				houve a realização de medições de controle de emissões provenientes de escapamento de equipamentos movidos a diesel. Vale reforçar que os projetos de descaracterização do Dique Minervino e Cordão Nova Vista encontram-se em desenvolvimento.				
MV - 0038	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a avaliação da possibilidade de uso de polímeros junto com a água utilizada para a umectação, para o aumento da eficiência de controle e redução do consumo de água. A avaliação deve levar em consideração, ao menos, ausência de impacto ambiental em função da substância escolhida, eficiência e segurança operacional após sua aplicação.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale considera a possibilidade da utilização de polímero durante as atividades de umectação no Pontal. A Vale, ainda, reafirma seu compromisso em manter os controles ambientais para minimizar os impactos provenientes das obras de descaracterização da Barragens.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P121
MV - 0039	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação das médias de todo o período de PTS (Partículas Totais em Suspensão), desde o início do monitoramento.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale informa que a recomendação foi devidamente reportada no item 1.4.2-d, do relatório trimestral, ciclo 20/10/2023 a 20/01/2024.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P122
MV - 0040	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	Para uma melhor interpretação dos resultados de monitoramento da qualidade do ar, a AECOM recomenda a avaliação em conjunto com os dados meteorológicos, como precipitação, direção e velocidade dos ventos.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale informa que a recomendação já está sendo aplicada e devidamente reportada nas plenárias bimestrais. Evidenciados em PPt.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P123
MV - 0041	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação dos resultados de monitoramento dos parâmetros de ruído e vibração nos relatórios trimestrais.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale encaminhará a evidências pertinentes, bem como apresentou na plenária bimestral.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P124
MV - 0042	60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam incluídos em anexo todos os documentos que dão confiabilidade aos resultados do monitoramento, como: <ul style="list-style-type: none"> • Acreditação dos laboratórios envolvidos; • Certificados de calibração; • Laudos de laboratório. 	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 06/02/2024: A Vale informa que as evidências para atendimento da referida recomendação estão em anexo nas pastas CNV 0042 e MV 0042. Anexo compartilhado diretamente com a AECOM na data 23/02/24.	Aberta	25/02/2024	Minervino	P125