



**RELATÓRIO TRIMESTRAL**

**PERÍODO: MAIO A JULHO 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  
AGOSTO DE 2024**



**RELATÓRIO TRIMESTRAL**

---

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

**NOVA LIMA, MG  
AGOSTO DE 2024**

## SUMÁRIO

---

APRESENTAÇÃO.....	9
1.1. IDENTIFICAÇÃO.....	13
1.1.1. Nome da barragem e da mina .....	13
1.1.2. Coordenadas geográficas.....	13
1.1.3. Matriz de classificação.....	13
1.1.4. Identificação do empreendimento.....	15
1.1.5. Identificação do empreendedor.....	15
1.1.6. Identificação do responsável técnico pela barragem.....	15
1.1.7. Identificação da equipe técnica responsável pelos projetos de descaracterização.....	16
1.1.8. Identificação da equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento da obra de descaracterização.....	16
1.2. PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO.....	17
1.2.1. Descrever sucintamente a concepção do projeto adotada para descaracterização da barragem.....	17
1.2.2. Informar todas as alterações de projetos ocorridas no período de avaliação do relatório de acompanhamento, com respectivas justificativas.....	17
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.....	17
1.2.4. Descrever e informar os riscos geológico geotécnicos associados, especificamente, a implantação do Projeto de descaracterização.....	22
1.3. OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO.....	22
1.3.1. Memorial descritivo das obras de descaracterização da barragem, contendo os seguintes dados e informações e representações gráficas em escala adequada.....	23
1.3.2. Levantamentos topográficos e batimétricos, quando couber, da barragem no estado atual das obras de descaracterização.....	23
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.....	24
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.....	24
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.....	24
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.....	25
1.3.7. Apresentar o andamento das obras para:.....	25
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.....	25

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 .....	26
1.3.10. Apresentar as leituras e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada especificamente, caso houver, para o período das obras de descaracterização. ....	26
1.3.11. Informar os períodos de interrupção dos trabalhos, devidamente justificados (ex: período chuvoso, se pertinente) .....	26
1.3.12. Apresentar os protocolos adotados para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras .....	26
1.3.13. Descrição e registros fotográficos de cada atividade já concluída ou em andamento para a descaracterização da barragem .....	26
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	28
<b>1.4. ASPECTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO .....</b>	<b>28</b>
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 .....	28
1.4.2. Informar as ações e programas adotados para controlar, mitigar, recuperar e, quando couber, compensar impactos ambientais causados pelas obras de descaracterização .....	29
1.4.3. Apresentar os resultados de avaliação da qualidade da água no atual estágio das obras de descaracterização	106
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. ....	106
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 .....	106
<b>1.5. ASSINATURAS .....</b>	<b>107</b>
<b>1.6. ANEXOS.....</b>	<b>107</b>
1.6.1. Recomendações .....	108

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo 1.1</b>	Anotações de Responsabilidade Técnica – ART .....	107
<b>Anexo 1.3.2</b>	Levantamento topográfico dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista .....	107
<b>Anexo 1.3.5</b>	Relatórios Mensais EoR .....	107
<b>Anexo 1.3.10</b>	Instrumentação SUMP .....	107

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Arranjo geral esquemático do projeto de adequação do fator de segurança do Dique Minervino. ....	19
<b>Figura 2.</b>	Cronograma de obra do <i>Sump</i> . ....	20
<b>Figura 3.</b>	Cronograma de entrega do projeto detalhado de descaracterização do Dique Minervino. ....	21
<b>Figura 4.</b>	Cronograma de entrega do projeto detalhado de descaracterização do Dique Cordão Nova Vista. ....	21
<b>Figura 5.</b>	Rotograma utilizado para umectação das vias. Fonte: Vale, 2024. ....	32
<b>Figura 6.</b>	Histórico de dados meteorológico competência Abril Fonte: Estação Pousada, EM 11. ....	34
<b>Figura 7.</b>	Histórico de dados meteorológico competência Maio. Fonte: Estação Pousada, EM 11. ....	34
<b>Figura 8.</b>	Histórico de dados meteorológico competência Junho. Fonte: Vale, 2024. ....	35
<b>Figura 9.</b>	Dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m <sup>3</sup> ) em abril 2024. Fonte: Vale, 2024. ....	35
<b>Figura 10.</b>	Dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m <sup>3</sup> ) maio 2024. Fonte: Vale, 2024. ....	36
<b>Figura 11.</b>	Dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m <sup>3</sup> ) junho 2024. Fonte: Vale, 2024. ....	36
<b>Figura 12.</b>	Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAr – 04 e QAr – 05, - Abril/2024 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2024. ....	42
<b>Figura 13.</b>	Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAr –04 e QAr – 05, – Maio/2024 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2024. ....	43
<b>Figura 14.</b>	Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAr – 06 e QAr – 07 – Maio/2024 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2024. ....	44
<b>Figura 15.</b>	Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAr – 04 e QAr – 05 –Junho/2024 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2024. ....	45
<b>Figura 16.</b>	Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAr – 06 e QAr – 07 –Junho/2024 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2024. ....	46
<b>Figura 17.</b>	Dados da direção preferencial dos ventos na estação EM11, abril de 2024, Itabira, MG.. ....	48
<b>Figura 18.</b>	Dados da direção preferencial dos ventos na estação EM11, maio de 2024, Itabira, MG. ....	49
<b>Figura 19.</b>	Dados da direção preferencial dos ventos na estação EM11, junho de 2024, Itabira, MG. ....	50
<b>Figura 18.</b>	Resultados dos monitoramentos de ruído no ponto RV-03 e RV-04-manhã, Abril de 2024, Itabira, MG. ....	60
<b>Figura 19.</b>	Resultados dos monitoramentos de ruído no ponto RV-05 e RV-06-manhã, Abril de 2024, Itabira, MG. ....	61
<b>Figura 20.</b>	Resultados dos monitoramentos de ruído no ponto RV-07 e RV-08-manhã, Abril de 2024, Itabira, MG. ....	62
<b>Figura 21.</b>	Resultados dos monitoramentos de ruído RV- 03 e RV- 04 - tarde, Abril de 2024. ....	63
<b>Figura 22.</b>	Resultados dos monitoramentos de ruído RV- 05 e RV- 06 - tarde, Abril de 2024. ....	64
<b>Figura 23.</b>	Resultados dos monitoramentos de ruído RV- 07 e RV- 08- tarde, Abril de 2024. ....	65
<b>Figura 24.</b>	Resultados dos monitoramentos de ruído RV-03 e RV -04- manhã, Maio de 2024.....	68
<b>Figura 25.</b>	Resultados dos monitoramentos de ruído RV-05 e RV -06- manhã, Maio de 2024.....	69
<b>Figura 26.</b>	Resultados dos monitoramentos de ruído RV-07 e RV -08- manhã, Maio de 2024.....	70
<b>Figura 27.</b>	Resultados dos monitoramentos de ruído RV-03 e RV -04- tarde, Maio de 2024. ....	71
<b>Figura 28.</b>	Resultados dos monitoramentos de ruído RV-05 e RV -06- tarde, Maio de 2024. ....	72

<b>Figura 29.</b> Resultados dos monitoramentos de ruído RV-07 e RV -08- tarde, Maio de 2024. ....	73
<b>Figura 32.</b> Resultados dos monitoramentos de ruído RV-03 manhã, junho de 2024. ....	76
<b>Figura 33.</b> Resultados dos monitoramentos de ruído RV-05 e RV -06- manhã, junho de 2024. ....	77
<b>Figura 34.</b> Resultados dos monitoramentos de ruído RV-07 e RV -08- manhã, junho de 2024. ....	78
<b>Figura 35.</b> Resultados dos monitoramentos de ruído RV-03- tarde, junho de 2024. ....	79
<b>Figura 36.</b> Resultados dos monitoramentos de ruído RV-05 - tarde, Junho de 2024.....	80
<b>Figura 37.</b> Resultados dos monitoramentos de ruído RV -06- tarde, Junho de 2024.....	80
<b>Figura 38.</b> Resultados dos monitoramentos de ruído RV-07 - tarde, Junho de 2024.....	81
<b>Figura 39.</b> Resultados dos monitoramentos de ruído RV-08 - tarde, Junho de 2024.....	81
<b>Figura 40.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-03 e RV -04- manha, Abril de 2024. ....	88
<b>Figura 41.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-05 e RV -06- manha, Abril de 2024. ....	89
<b>Figura 42.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-07 e RV -08- manha, Abril de 2024. ....	90
<b>Figura 43.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-03 e RV -04-tarde, Abril de 2024. ....	91
<b>Figura 44.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-05 e RV -06-tarde, Abril de 2024. ....	92
<b>Figura 45.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-07 e RV -08-tarde, Abril de 2024. ....	93
<b>Figura 46.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-03 e RV -04- manha, Maio de 2024.....	94
<b>Figura 47.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-05 e RV -06- manhã, Maio de 2024.....	95
<b>Figura 48.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-07 e RV -08- manhã, Maio de 2024.....	96
<b>Figura 49.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-03 e RV -04- tarde, maio de 2024.....	97
<b>Figura 50.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-05 e RV -06-, tarde, maio de 2024.....	98
<b>Figura 51.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-07 e RV -08- tarde, maio de 2024.....	99
<b>Figura 52.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-03- manhã, Junho de 2024.....	100
<b>Figura 53.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-05 e RV -06- manhã, Junho de 2024.....	101
<b>Figura 54.</b> Resultados dos monitoramentos de vibração RV-07 e RV -08- manhã, Junho de 2024.....	102
<b>Figura 55.</b> Histórico de efluentes gerados nas obras. Fonte: Vale, 2024.....	104
<b>Figura 56.</b> Quantitativo de resíduos sólidos Sistema Pontal. Vale, 2024.....	105

## LISTA DE FOTOS

<b>Foto 1, Foto 2 e Foto 3.</b> Sump - etapa I do projeto de rebaixamento do N.A do dique Minervino. ....	27
<b>Foto 4.</b> Estruturas de drenagens do Sump Minervino. Visão aérea, via drone. Fonte: Vale, 2024.....	29
<b>Foto 5.</b> Estruturas de drenagens do Sump Minervino. Visão aérea, via drone. Fonte: Vale, 2024.....	29
<b>Foto 6.</b> Realização de Campanhas educativas sobre a preservação da da fauna, importância e ocorrência nas obras de descaracterização. ....	30
<b>Foto 7.</b> Realização de Campanhas educativas sobre a preservação da da fauna, importância e ocorrência nas obras de descaracterização.....	30
<b>Foto 8.</b> Realização de Campanhas educativas sobre a preservação da da fauna, importância e ocorrência nas obras de descaracterização. ....	30
<b>Foto 9.</b> Realização de Campanhas educativas sobre a preservação da da fauna, importância e ocorrência nas obras de descaracterização. ....	30
<b>Foto 10.</b> Desenvolvimento da Aplicação de hidrossemeadura com biomanta em taludes como medida de contenção de processos erosivos – Sump Dique Minervino. (VALE, 2024). ....	31
<b>Foto 11.</b> Desenvolvimento da Aplicação de hidrossemeadura com biomanta em taludes como medida de contenção de processos erosivos – Sump Dique Minervino. (VALE, 2024). ....	31
<b>Foto 12.</b> Operações de aspersão de água realizadas durante as atividades.....	33
<b>Foto 13.</b> Operações de aspersão de água realizadas durante as atividades.....	33
<b>Foto 14.</b> Operações de aspersão de água realizadas durante as atividades.....	33
<b>Foto 15.</b> Operações de aspersão de água realizadas durante as atividades.....	33

<b>Foto 16.</b> Controle de Emissões Proveniente de Escapamento de Equipamentos Movidos a Diesel.....	37
<b>Foto 17.</b> Controle de Emissões Proveniente de Escapamento de Equipamentos Movidos a Diesel.....	37
<b>Foto 18.</b> Equipamento no QAR-04. Monitoramento da qualidade do ar em 10/05/2024. Fonte: Vale, 2024.	41
<b>Foto 19.</b> Equipamento no QAR-05. Monitoramento da qualidade do ar em 17/05/2024. Fonte: Vale, 2024.	41
<b>Foto 20.</b> Equipamento no QAR-06. Monitoramento da qualidade do ar em 27/02/2024. Fonte: Vale, 2024.	41
<b>Foto 21.</b> Equipamento no QAR-07. Monitoramento da qualidade do ar em 31/05/2024. Fonte: Vale, 2024.	41
<b>Foto 22.</b> RV-03.....	53
<b>Foto 23.</b> RV-03.....	53
<b>Foto 24.</b> RV-04.....	54
<b>Foto 25.</b> RV-04.....	54
<b>Foto 26.</b> RV-05.....	54
<b>Foto 27.</b> RV-05.....	54
<b>Foto 28.</b> RV-06.....	54
<b>Foto 29.</b> RV-06.....	54
<b>Foto 30.</b> RV-07.....	54
<b>Foto 31.</b> RV-07.....	54
<b>Foto 32.</b> RV-08.....	55
<b>Foto 33.</b> RV-08.....	55
<b>Foto 34:</b> RV-03, manhã, 09/04/2024.....	57
<b>Foto 35:</b> RV-03, manhã, 09/04/2024.....	57
<b>Foto 36.</b> RV-04, manhã, 16/04/2024.....	58
<b>Foto 37.</b> RV-03, tarde, 10/04/2024.....	58
<b>Foto 38.</b> RV-03, tarde, 10/04/2024.....	58
<b>Foto 39.</b> RV-03, tarde, 23/04/2024.....	58
<b>Foto 40.</b> RV-03, tarde, 23/04/2024.....	58
<b>Foto 41.</b> RV-06, tarde, 25/04/2024.....	59
<b>Foto 42.</b> RV-06, tarde, 26/04/2024.....	59
<b>Foto 43.</b> RV-07, tarde, 15/04/2024.....	59
<b>Foto 44.</b> RV-06, manhã, 02/05/2024.....	66
<b>Foto 45.</b> RV-06, manhã, 03/05/2024.....	66
<b>Foto 46.</b> RV-07, manhã, 03/05/2024.....	66
<b>Foto 47.</b> RV-03, tarde, 15/05/2024.....	67
<b>Foto 48.</b> RV-03, tarde, 15/05/2024.....	67
<b>Foto 49.</b> RV-03, tarde, 20/05/2024.....	67
<b>Foto 50.</b> RV-03, tarde, 21/05/2024.....	67
<b>Foto 51.</b> RV-03, manhã, 25/06/2024.....	74
<b>Foto 52.</b> RV-03, manhã, 25/06/2024.....	74
<b>Foto 53.</b> RV-03, tarde, 20/06/2024.....	74
<b>Foto 54.</b> RV-03, tarde, 20/06/2024.....	74
<b>Foto 55.</b> RV-08, tarde, 22/06/2024.....	75
<b>Foto 56.</b> RV-08, tarde, 22/06/2024.....	75
<b>Foto 57.</b> Execução de limpeza e higienização de banheiros químicos nos canteiros de obras e frentes de serviço. Fonte: Vale, 2024.....	103
<b>Foto 58.</b> Execução de limpeza e higienização de banheiros químicos nos canteiros de obras e frentes de serviço. Fonte: Vale, 2024.....	103
<b>Foto 59.</b> Coletores Coleta Seletiva disponíveis nos canteiros e frentes de serviço.....	104
<b>Foto 60.</b> Transporte de resíduos para a Central de Materiais Descartáveis.....	104

## LISTA DE MAPAS

---

<b>Mapa 1.</b> Localização do Sistema Pontal. Fonte: Amplo, 2020. ....	11
<b>Mapa 2.</b> Localização dos diques e limite do Sistema Pontal. ....	12
<b>Mapa 3.</b> Localização dos pontos de monitoramento de qualidade do ar com Amostradores de Grande Volume (Hi-Vol). ....	39
<b>Mapa 4.</b> Pontos de monitoramento de ruído RV-03 , RV-04, RV-05, RV-06, RV-07 e RV-08, Diques Minervino e Cordão Nova Vista, Sistema Pontal, Mina do Cauê, 2024. ....	56
<b>Mapa 5.</b> Pontos de monitoramento de vibração RV03,RV04, RV05, RV-06, RV-07, e RV-08 Diques Minervino e Cordão Nova Vista, Sistema Pontal, Mina do Cauê, 2024. ....	84

## LISTA DE QUADROS

---

<b>Quadro 1.</b> Identificação da estrutura. ....	13
<b>Quadro 2.</b> Coordenadas geográficas. ....	13
<b>Quadro 3.</b> Matriz de classificação Sistema Pontal. ....	14
<b>Quadro 4.</b> Identificação do empreendimento. ....	15
<b>Quadro 5.</b> Identificação do empreendedor. ....	15
<b>Quadro 6.</b> Responsável técnico pela barragem. ....	15
<b>Quadro 7.</b> Responsável técnico pelos projetos de descaracterização. ....	16
<b>Quadro 8.</b> Responsável técnico pelo projeto (projetista). ....	16
<b>Quadro 9.</b> Responsável técnico pela obra – SUMP do Dique Minervino. ....	16
<b>Quadro 10.</b> Responsável técnico pela obra – SUMP do Dique Minervino (empreiteira). ....	16
<b>Quadro 11.</b> Valores do fator de segurança para estruturas a montante do Sistema Pontal. ....	24
<b>Quadro 12.</b> Localização dos pontos de monitoramento da Qualidade do Ar. ....	40
<b>Quadro 13.</b> Localização dos pontos de monitoramento de ruído, 2024. ....	53
<b>Quadro 14.</b> Critérios de avaliação de vibração propostos por Whiffin & Leonard, 1995. ....	82
<b>Quadro 15.</b> Localização dos pontos de monitoramento de vibração, 2024. ....	83
<b>Quadro 16.</b> Síntese dos resultados do Monitoramento de Vibração – abril/2024. ....	85
<b>Quadro 17.</b> Síntese dos resultados do Monitoramento de Vibração – maio/2024. ....	86
<b>Quadro 18.</b> Síntese dos resultados do Monitoramento de Vibração – junho/2024. ....	87
<b>Quadro 19.</b> Lista de recomendações. ....	108

## LISTA DE TABELAS

---

<b>Tabela 1.</b> Cavidades mais próximas dos limites externos da área de estudo espeleológico. ....	29
<b>Tabela 2.</b> Quantitativo de veículos presente nas atividades. ....	37
<b>Tabela 3.</b> Controle de resíduos sólidos Sistema Pontal. Fonte: Vale, 2024. ....	105

## APRESENTAÇÃO

---

O Relatório Trimestral aqui apresentado aborda o andamento das obras de descaracterização 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").

A Política Estadual de Segurança de Barragens ("PESB"), instituída pela Lei Estadual nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019, determina que todas as barragens de mineração alteadas pelo método construtivo a montante devem ser descaracterizadas por seus empreendedores no prazo de três anos a partir de sua publicação. São consideradas barragens descaracterizadas aquelas que não operam como estrutura de contenção de sedimentos ou rejeitos, não possuindo características de barragem e que se destinam a outra finalidade. Regulamentando a referida Lei, o art. 20º do Decreto Estadual nº 48.140, de 25 de fevereiro de 2021, determina que o empreendedor apresente, semestralmente, à Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM, um relatório das medidas executadas para a descaracterização.

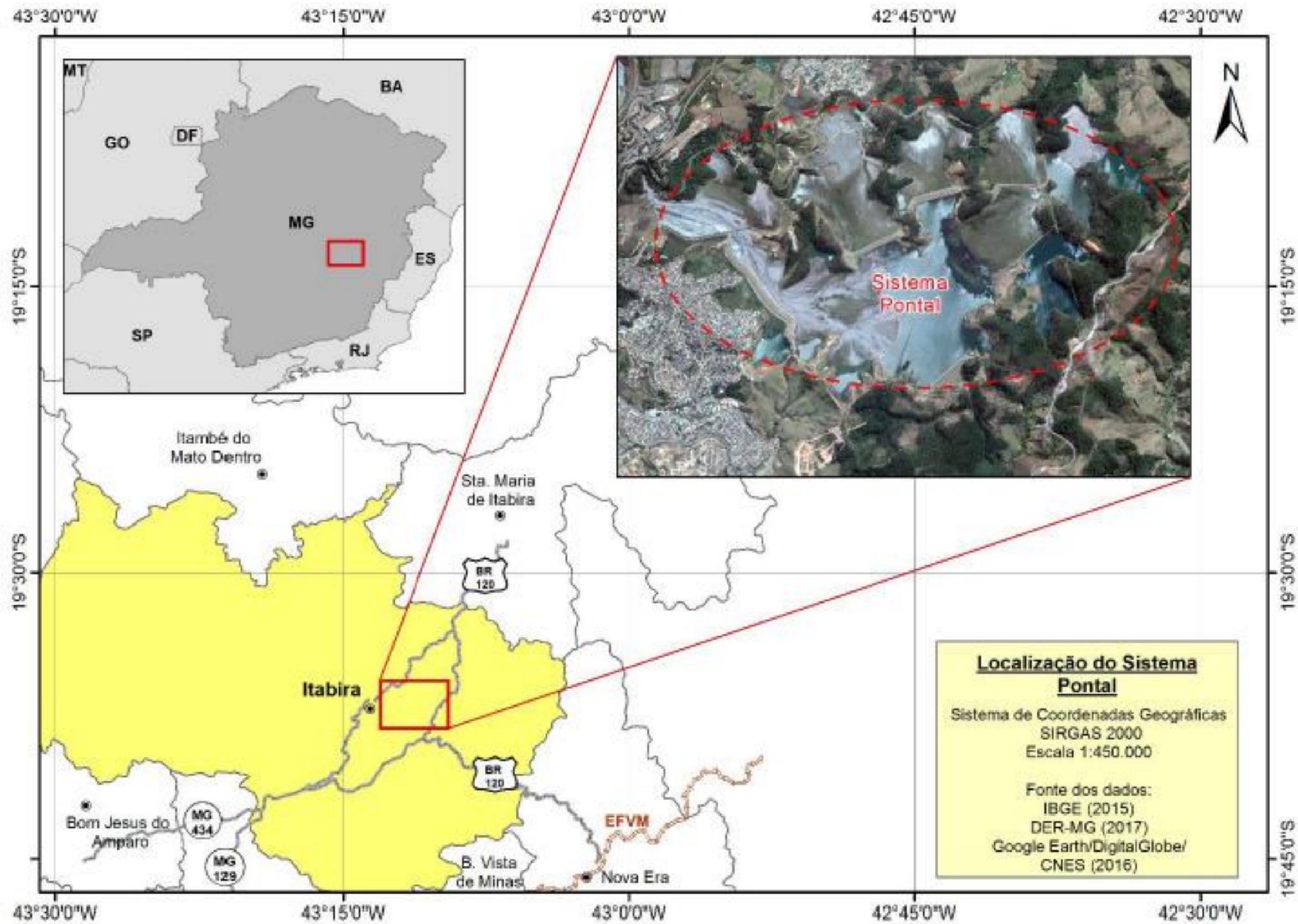
O Termo de Compromisso, firmado em 25 de fevereiro de 2022, entre a VALE e os órgãos públicos – Ministério Público de Minas Gerais, Ministério Público Federal e Estado de Minas Gerais (representado pela FEAM e SEMAD), prevê, na sua Cláusula 3ª, a obrigação do empreendedor concluir a descaracterização 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.

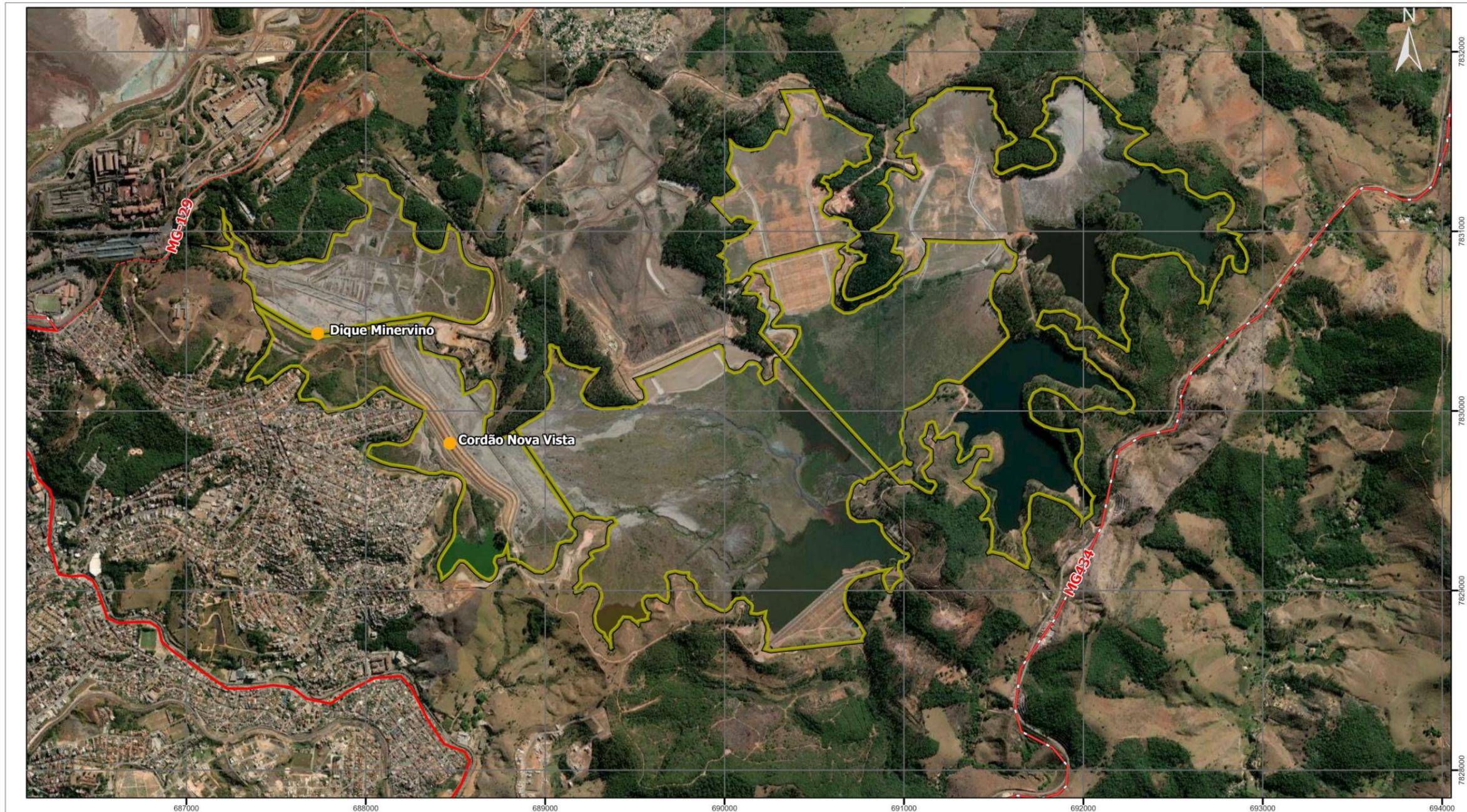
O dique 05 foi descaracterizado em 2021, conforme comunicado realizado à Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), Agência Nacional de Mineração e Ministério Público. Os diques 03 e 04 também tiveram as obras de descaracterização concluídas, em setembro de 2022. A obra de descaracterização do dique 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. Em relação ao Dique 02, cuja obra de descaracterização também foi finalizada, constarão ainda as recomendações que foram respondidas pela Vale, que aguarda devolutiva e conclusão pela equipe técnica independente, AECOM. 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: Amplo, 2020.



LEGENDA	DADOS TÉCNICOS	LOCALIZAÇÃO	 				
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: orange;">●</span> Estruturas Pontal</li> <li><span style="color: red;">~</span> Rodovia Federal</li> <li><span style="color: red;">~</span> Rodovia Estadual</li> <li><span style="color: red;">~</span> Rodovia Municipal</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Limite do Sistema Pontal</li> </ul>	<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 style="font-size: 8px; text-align: center;">© 2024 VALE, GEOPROCESSAMENTO, 2023. Todos os direitos reservados. 02/2024. 001</p>		<b>SISTEMA PONTAL</b>				
				EXECUTADO POR: Bioma Geoprocessamento	ESCALA: 1:20.000	DATA: 23/08/2024	REVISÃO: 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 integrante 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.

<b>Nome da estrutura</b>	Sistema Pontal (Diques Minervino e Cordão Nova Vista)
<b>Mina</b>	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.

<b>Estrutura</b>	<b>N</b>	<b>E</b>
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 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.

<b>Categoria de risco</b>	
Alta	
<b>Potencial de dano ambiental</b>	
Alto	
<b>Características técnicas</b>	
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
<b>Estado de conservação</b>	
Confiabilidade das Estruturas Extravasoras (f)	0 - Estruturas civis bem mantidas e em operação normal / barragem sem necessidade de estruturas extravasoras
Percolação (g)	0 - Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem
Deformações e Recalques (h)	0 - Não existem deformações e recalques com potencial de comprometimento da segurança da estrutura
Deterioração dos Taludes / Paramentos (i)	2 - Falhas na proteção dos taludes e paramentos, presença de vegetação arbustiva
<b>Plano de Segurança da Barragem (PSB)</b>	
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
<b>Potencial de Dano Ambiental (PDA)</b>	
Volume Total do Reservatório (m <sup>3</sup> ) (a)	218.964.640,00
Existência de população a jusante (b)	10 - Existente (Existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, portanto, vidas humanas poderão ser atingidas)
Impacto ambiental (c)	8 - Muito Significativo (Barragem armazena rejeitos ou resíduos sólidos classificados na Classe II A - Não Inertes, segundo a NBR 10004/2004)
Impacto socioeconômico (d)	5 - 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.

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

<b>Razão Social</b>	Vale
<b>CNPJ</b>	33.592.510/0001-54
<b>Endereço sede administrativa</b>	Praia de Botafogo 186, salas 701 a 901, Rio de Janeiro
<b>Representante legal e gerente de Geotecnia</b>	Eduardo Bartolomeo
<b>Telefone sede administrativa</b>	(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.

<b>Responsável Técnico pela Operação (ART)</b>	Não se aplica. Estrutura inativa.
<b>Responsável Técnico pela Manutenção (ART)</b>	Tarcielly Alvernaz Ferreira
<b>Cargo</b>	Engenheira
<b>Responsabilidades</b>	Engenheira responsável pela manutenção das estruturas do Sistema Pontal
<b>CREA</b>	242323MG
<b>e-mail</b>	<a href="mailto:Tarcielly.alvernaz@vale.com">Tarcielly.alvernaz@vale.com</a>
<b>Responsável Técnico pelo Monitoramento e Inspeção (ART)</b>	Enicarlos Pereira Gonçalves
<b>Cargo</b>	RTFE
<b>Responsabilidades</b>	Responsável pelo monitoramento das estruturas do Sistema Pontal
<b>Formação Profissional</b>	Engenheiro Civil
<b>CREA</b>	106430D
<b>e-mail</b>	<a href="mailto:Enicarlos.goncalves@vale.com">Enicarlos.goncalves@vale.com</a>
<b>Telefone</b>	(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.

<b>Responsável Técnico pelo projeto</b>	Rodrigo Peres de Oliveira
<b>Formação</b>	Engenheiro Civil
<b>Responsabilidade no estudo</b>	Engenheiro Geotécnico MS
<b>CREA</b>	MG0000084818D
<b>ART</b>	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).

<b>Razão social</b>	WALM BH ENGENHARIA LTDA
<b>CNPJ</b>	26.628.457/0001-39
<b>Responsável Técnico pelo projeto</b>	Sérgio Pinheiro de Freitas
<b>Formação</b>	Engenheiro Civil
<b>Responsabilidade no estudo</b>	Projetista
<b>CREA</b>	0400000086104MG
<b>ART</b>	Obra e Serviço (ART Nº MG20232394147, complementar à 1420200000006131156)

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.

<b>Responsável Técnico pelo projeto</b>	Luiz Fernando Parada Coutinho
<b>Formação</b>	Engenheiro Civil
<b>Responsabilidade no estudo</b>	Gerente de Implantação
<b>CREA</b>	0000004563D MG
<b>ART</b>	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).

<b>Razão social</b>	SALUM CONSTRUÇÕES LTDA
<b>CNPJ</b>	19.739.564/0001-79
<b>Responsável Técnico pelo projeto</b>	Décio do Carmo Brandão
<b>Formação</b>	Engenheiro Civil
<b>Responsabilidade no estudo</b>	Execução da Obra
<b>CREA</b>	79751D MG
<b>ART</b>	Obra e Serviço (ART Nº MG20242870922)

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.

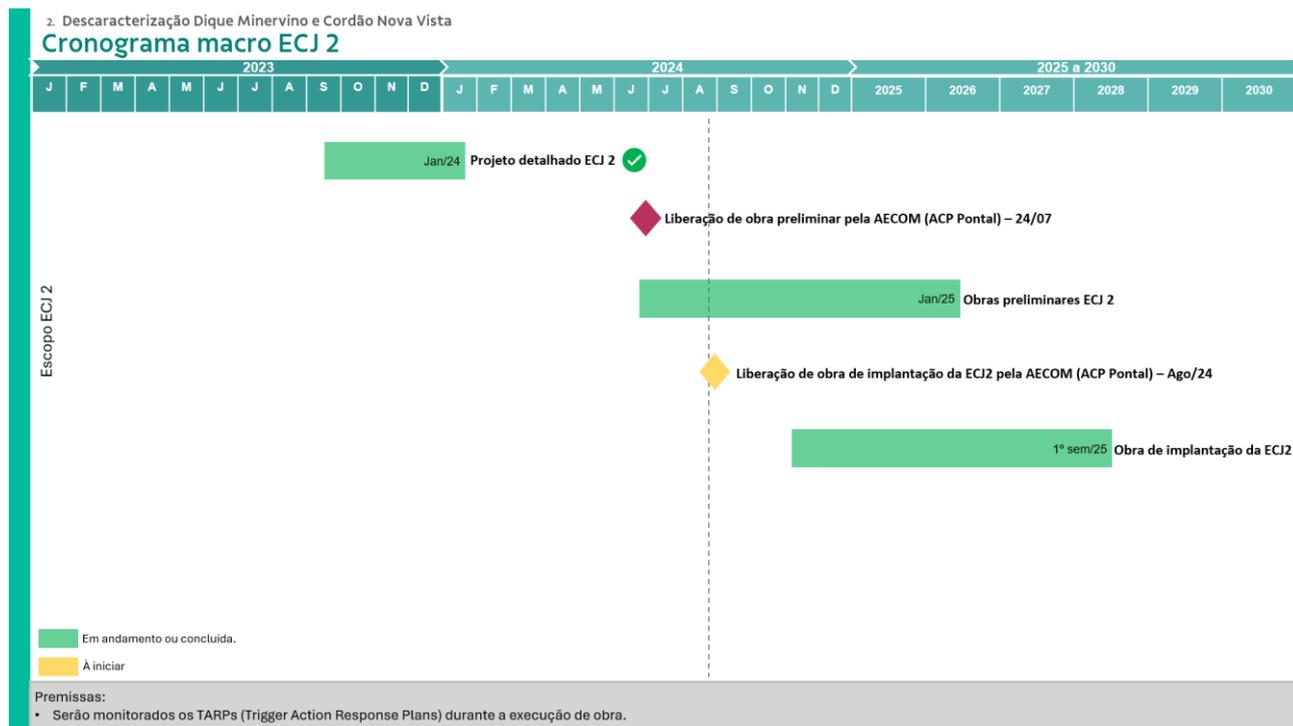
### **1.2.2. Informar todas as alterações de projetos ocorridas no período de avaliação do relatório de acompanhamento, com respectivas justificativas**

Para os diques Minervino e Cordão Nova Vista, conforme protocolado em abril de 2022, a previsão de entrega do projeto detalhado é maio de 2025. Atualmente, encontra-se em andamento a integração do projeto de descaracterização com os demais estudos desenvolvidos nos diques, tais como, *As Is* e interferências. Durante a fase de desenvolvimento, mudanças são inerentes do processo de evolução de maturidade do projeto, estudos complementares e investigações geotécnicas. Contudo, durante o período de corte deste relatório não houve mudanças significativas de projeto de descaracterização.

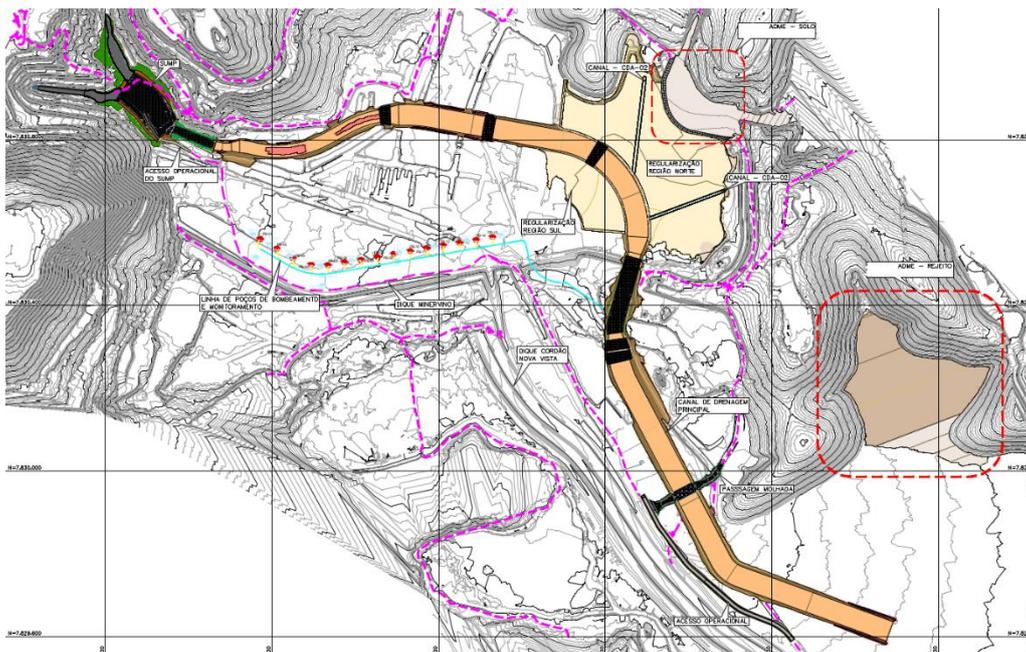
### **1.2.3. Caso as obras de descaracterização ainda não tenham sido iniciadas, informar as ações e obras preparatórias realizadas no período, tais como: realização de estudos, aquisição de equipamentos, construção de estruturas de contenção a jusante, por exemplo. O cronograma atualizado de projetos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

A seguir são descritas as atividades que têm sido realizadas preliminarmente às obras de descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista.

Durante o período deste relatório não foram executadas atividades de obras preparatórias nos diques Minervino e Cordão Nova Vista. No que diz respeito à ECJ fase 2, localizada a jusante do dique Cordão Nova Vista, durante o período deste relatório foi finalizado o teste de cravação das estacas em área controlada, bem como iniciadas as atividades preliminares, tais como revitalização do acesso construtivo de obra conforme autorizado pela auditora do MPMG. Na Figura abaixo é possível observar o cronograma atualizado das atividades previstas para a ECJ fase 2, contudo é importante destacar que modificações no cronograma poderão ocorrer em virtude da aprovação de início da cravação das estacas pela auditora. Além disso, estão sendo executados no sump (FASE I do projeto de adequação de segurança) o acompanhamento da instrumentação e inspeções diárias pelo ATO, bem como iniciou-se a retomada de obra.



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 de parte do reservatório do dique Minervino (**Figura 1**) do dique Minervino (ombreira esquerda), 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.



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

Conforme reportado no último relatório, a FASE I deste projeto foi liberada pela AECOM para construção no ano de 2023, no âmbito da Ação Civil Pública existente em Itabira. As demais fases aguardam liberação. É importante ressaltar que o projeto em sua totalidade (Sump, Canal e Poços) foi planejado para ser implantado em 2023 de forma que no ano de 2025, após o período de bombeamento dos poços e consequente rebaixamento do N.A, seria obtido o fator de segurança adequado na estrutura para início das obras de descaracterização. Contudo, uma vez que não foi possível a execução da solução no ano de 2023, condicionado à sua continuidade somente após a finalização da ECJ2, o cenário considerando rebaixamento torna-se distinto daquele planejado em 2023, o que, certamente, postergaria à adequação do fator de segurança para além de 2025, com consequente atraso no início da descaracterização.

Dessa forma, visando-se adequar a estratégia para o cenário atual e como oportunidade de mitigar a postergação do prazo de adequação do fator de segurança do dique Minervino, em paralelo ao projeto de rebaixamento, a VALE retomou (a nível básico) o projeto de berma de equilíbrio, paralisado em 2020. A solução proposta em 2020 será reavaliada de forma a incorporar as novas informações que foram obtidas na estrutura após a paralisação do projeto, bem como serão avaliados, o tratamento da drenagem a jusante do dique Minervino e soluções integradas combinando-se a berma de equilíbrio, sump e canal. A avaliação das soluções será feita com base na técnica, segurança e prazo, considerando também o menor impacto para a comunidade.

Além disso, durante este período foi dada continuidade aos estudos de tensão deformação, estudo hidrogeológico integrado e projeto de integração. Os cronogramas do desenvolvimento dos projetos dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista são apresentados na **Figura 3** e na **Figura 4**, respectivamente.

O cronograma das obras do Sump está apresentado na **Figura 2**. O bombeamento foi iniciado em julho/24 e as atividades de escavação estão em andamento. Ainda em 2024 será executada a drenagem, já o revestimento do Sump será executado em 2025 após o período chuvoso. Essa estratégia já foi apresentada para a auditora AECOM, durante as plenárias mensais.

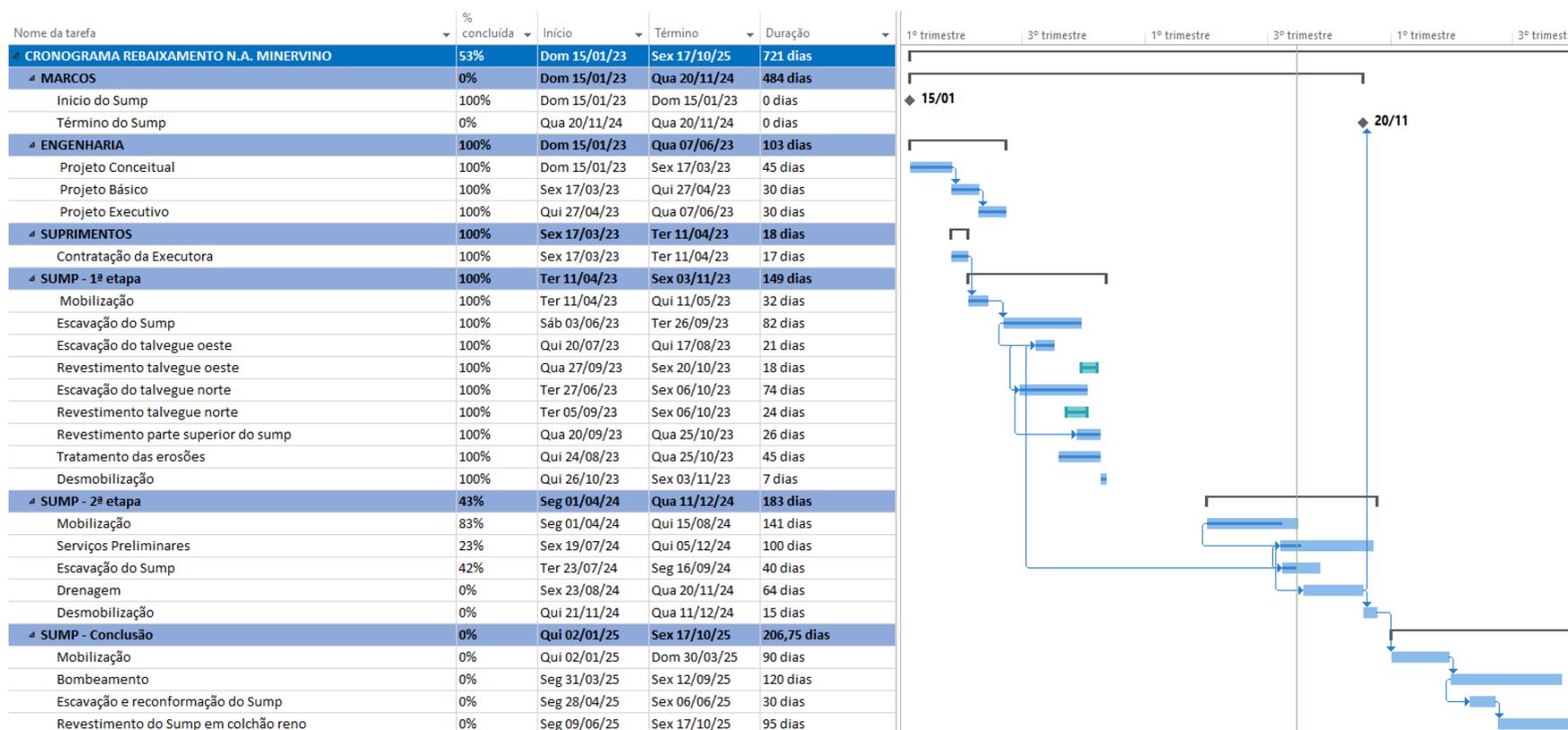
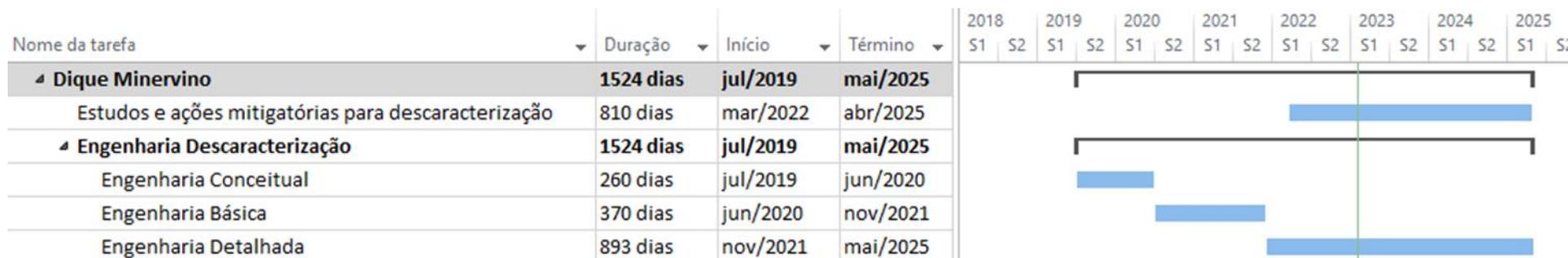


Figura 2. Cronograma de obra do Sump.



**Figura 3.** Cronograma de entrega do projeto detalhado de descaracterização do Dique Minervino.



**Figura 4.** Cronograma de entrega do projeto detalhado de descaracterização do Dique 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 e será apresentado oportunamente no relatório trimestral.

Da análise de riscos realizada pela empresa externa contratada, verificou-se que os riscos do projeto estão associados à instabilidade dos taludes do entorno das atividades e instabilidade 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 a descaracterização dos 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 estão sendo retomadas as atividades das obras do *sump*.

#### **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-84190 e 1850EE-X-84192 (Anexo 1.3.1) disponibilizado no relatório trimestral do ciclo anterior (protocolo FEAM 89022500). As atividades de obra estão sendo retomadas, no entanto, ainda não foram iniciadas atividades de bombeamento no *sump*.

#### **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 às 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 de 2023, levantamento no qual se reflete as intervenções até o período de corte deste relatório, bem como as obras preparatórias para passagem do período chuvoso.

Foi disponibilizado no **Anexo 1.3.2** o último levantamento topográfico dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista, realizado em janeiro de 2024, que não sofreu alterações desde então.

### **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.

É importante mencionar que, embora o objetivo do projeto de adequação do fator de segurança por meio do rebaixamento do nível d'água do reservatório do dique Minervino seja uma solução de deplecionamento do N.A do seu reservatório, ele somente atingirá este objetivo quando e se implementada a solução em sua totalidade e após o período de funcionamento dos poços. O *Sump* (Fase I) possui, apenas, a finalidade de amortecer e conduzir as vazões provenientes da cabeceira, por meio de bombeamento, à barragem Pontal (quando em funcionamento a solução).

Nas obras do *sump*, FASE I do projeto de adequação do FS, utilizou, durante o período de andamento das obras, bombeamento de forma localizada para melhorar as condições de escavação.

### **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 maio de 2024 (RL-1850EE-X-84019e RL-1850EE-X-84020, 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 abril e maio de 2024.

**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	2,42	1,31	1,05
Dique Cordão Nova Vista	1,81	1,47	1,17

### **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 no item 1.3.4 durante as obras do *sump* 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 compõe 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, ensaios de campo e investigações geotécnicas conforme constarão 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 (**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 I do projeto de adequação do fator de segurança, cuja obra está sendo retomada neste período pode ser observado o histórico das leituras das instrumentações, inclinômetros, marcos superficiais, medidores de nível d'água e piezômetros elétricos no **Anexo 1.3.10** 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 da 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. Conforme recomendação da AECOM, apresenta-se Segue abaixo registro fotográfico da região do dique Minervino (*sump*), demonstrando as atividades de escavação realizadas no período.

Escavação



Foto 1, Foto 2 e Foto 3. *Sump* - etapa I do projeto de rebaixamento do N.A do dique Minervino.

**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**

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 tornando, por ora, este item inaplicável para essas estruturas.

**1.4. ASPECTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO**

Considerando o Termo de Referência fornecido pela FEAM, são apresentadas as medidas implementadas durante as obras de descaracterização do Sistema Pontal. São descritos os programas e ações executadas para controlar, mitigar, recuperar e, quando necessário, compensar os possíveis impactos ambientais, conforme exigido pela legislação vigente. As informações contidas neste relatório abrangem o período de 21/04/2024 a 20/07/2024. No que diz respeito aos diques Minervino e Cordão Nova Vista, cujos projetos de descaracterização estão em andamento, são apresentadas as medidas de monitoramento e controle ambiental tendo em vista as obras em curso para adequação do fator de segurança das estruturas.

**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**

O sistema de drenagem instalado no Dique Minervino assegura o correto direcionamento das águas pluviais de contribuição a montante e encontram-se em bom estado de conservação. 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. Conforme já mencionado, o projeto de descaracterização do Dique Cordão Nova Vista ainda está em fase de elaboração, sendo assim, as estruturas de drenagem periférica ainda não foram executadas.



**Foto 4.** Estruturas de drenagens do Sump Minervino. Visão aérea, via drone. Fonte: Vale, 2024.

**Foto 5.** Estruturas de drenagens do Sump Minervino. Visão aérea, via drone. Fonte: Vale, 2024.

#### 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 apresentado no relatório anterior, de maio de 2024, o estudo de Critério Locacional de Cavidades para o Sistema Pontal demonstrou a inexistência de cavidade natural subterrânea na área de estudo, para a qual considerou-se a ADA e o entorno imediato de 250 m como buffer. Ainda, os levantamentos bibliográficos, cartográficos e os de prospecção em campo, apontadas na

Tabela 1, evidenciaram que as cavidades mais próximas estão fora da área de estudo a uma distância não inferior a 2.400 m. Portanto, não se aplica a implementação de ações executadas do programa de manejo do patrimônio espeleológico na área afetada pelas obras de descaracterização das estruturas.

**Tabela 1.** Cavidades mais próximas dos limites externos da área de estudo espeleológico.

ID	TOPONÍMIA	COORDENADAS		ALTITUDE	DISTÂNCIA DA ADA À W/SW (m)
		DATUM WGS 84 – FUSO 23K			
1	ITA_0001	19°37'06.32"	43°16'51.82"	1.063	6.803
2	ITA_0002	19°36'11.30"	43°16'25.79"	941	5.936
3	ITA_0003	19°36'11.06"	43°16'25.01"	934	5.914
4	Gruta Poço da Água Santa	19°37'33.29'	43°15'54.14'	743	2.437

Fonte: CANIE/CECAV, 2022.

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

A Vale mantém uma equipe de profissionais altamente qualificados para resgatar e afugentar a fauna antes, durante e após as atividades relacionadas às obras de descaracterização.

Reitera-se que em virtude das obras de descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista não terem iniciado, não foram implementados os programas de monitoramento da fauna atropelada, os quais serão implementados tão logo se dê o início das obras. Da mesma forma, o monitoramento da fauna de forma contínua na região destas estruturas iniciará concomitantemente com o início das atividades relacionadas às obras de descaracterização.

Ainda que as obras de descaracterização das estruturas mencionadas não tenham iniciado, 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 com os empregados das empresas envolvidas nas atividades preliminares (**Foto 6 a Foto 9**).



**Foto 6.** Realização de Campanhas educativas sobre a preservação da da fauna, importância e ocorrência nas obras de descaracterização.



**Foto 7.** Realização de Campanhas educativas sobre a preservação da da fauna, importância e ocorrência nas obras de descaracterização.



**Foto 8.** Realização de Campanhas educativas sobre a preservação da da fauna, importância e ocorrência nas obras de descaracterização.



**Foto 9.** Realização de Campanhas educativas sobre a preservação da da fauna, importância e ocorrência nas obras de descaracterização.

**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.**

Para o período abordado, 21/04/2024 a 20/07/2024, é importante destacar que não houve novas frentes de supressão vegetal nas atividades realizadas nos Diques Minervino e Cordão Nova vista.

Em relação ao controle de processos erosivos e de revegetação dos taludes, as ações são realizadas sempre que identificadas como necessárias pela equipe técnica responsável. A avaliação constante das condições ambientais permite uma intervenção oportuna, garantindo a eficácia dessas medidas de proteção ambiental que serão mantidas ao longo do desenvolvimento das obras nos Diques Minervino e Cordão Nova Vista. A **Foto 10** e a **Foto 11** apresentam exemplos de atividades realizadas no período que compreende este relatório.



**Foto 10.** Desenvolvimento da Aplicação de hidrossemeadura com biomanta em taludes como medida de contenção de processos erosivos – Sump Dique Minervino. (VALE, 2024).



**Foto 11.** Desenvolvimento da Aplicação de hidrossemeadura com biomanta em taludes como medida de contenção de processos erosivos – Sump Dique Minervino. (VALE, 2024).

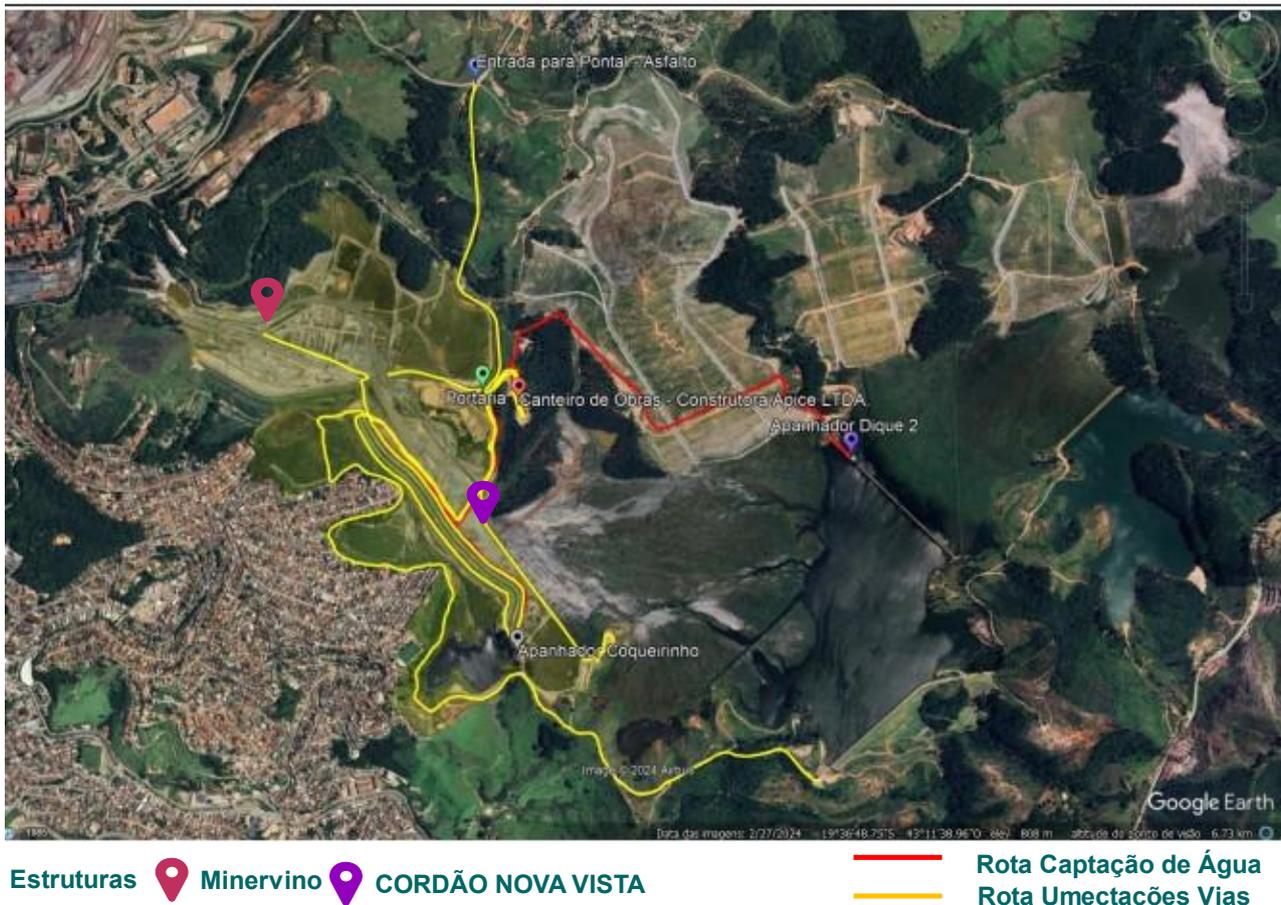
**d) Deverão ser apresentadas as medidas adotadas para acompanhamento e controle dos índices de qualidade do ar na área afetada pelas obras de descaracterização.**

São implementadas diversas medidas de controle para acompanhar os índices de qualidade do ar na região do Dique Minervino e Cordão Nova Vista, durante as atividades relacionadas às obras preliminares e de descaracterização do Sistema Pontal. Essas medidas têm como principal foco o controle das emissões atmosféricas e de particulados, além do monitoramento contínuo da qualidade do ar. Além disso, são adotadas ações para monitoramento de ruído e vibração na mesma região, garantindo o cumprimento de padrões ambientais e minimizando potenciais impactos na comunidade local e no meio ambiente.

- **Controle de Partículas Totais em Suspensão**

As principais fontes de emissão de partículas durante atividades em curso podem ser categorizadas como fontes móveis e fontes fixas/pontuais. As fontes móveis englobam os processos de carga e transporte de materiais e equipamentos, relacionados à movimentação de material, além do tráfego de veículos e equipamentos pesados em vias de acesso não pavimentadas. Por outro lado, as principais fontes fixas/pontuais de emissões têm origem nos geradores utilizados para suprir energia nas frentes de serviço da obra.

Para controlar a emissão de poeira, todos os acessos utilizados nas frentes de obra são diariamente umectados. Esse procedimento é realizado por meio da aspersão das vias de acesso por três caminhões pipa, os quais seguem um roteiro pré-estabelecido, conforme indicado no rotograma (**Figura 5**). Durante o período abordado neste relatório, foram captados volumes de água totalizando 5.780m<sup>3</sup>, 5.480m<sup>3</sup> e 5.620 m<sup>3</sup> para os meses de abril, maio e junho, respectivamente (**Foto 12 a Foto 15**). Destaca-se que o volume captado durante o período está dentro dos limites outorgados. Ressalta-se, ainda, que toda a água utilizada para a aspersão das vias é proveniente da barragem Pontal, cuja outorga está em processo de renovação, conforme estabelecido pela Portaria nº 3282/2009, e recibo de renovação nº 1238843/2014.



**Figura 5.** Rotograma utilizado para umectação das vias. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 12.** Operações de aspersão de água realizadas durante as atividades.



**Foto 13.** Operações de aspersão de água realizadas durante as atividades.



**Foto 14.** Operações de aspersão de água realizadas durante as atividades.



**Foto 15.** Operações de aspersão de água realizadas durante as atividades.

Da **Figura 6** até a **Figura 8**, são apresentados dados meteorológicos obtidos da Estação Pousada (EM11), fornecendo uma base sólida para o monitoramento e controle adequados das atividades no local. Observa-se que o último registro de precipitação acumulada ocorreu no dia 12 de abril, com nível pluviométrico de 4,7 mm, seguido por um período de estiagem, nos meses de maio e junho, em que não houve nem uma ocorrência de precipitação.

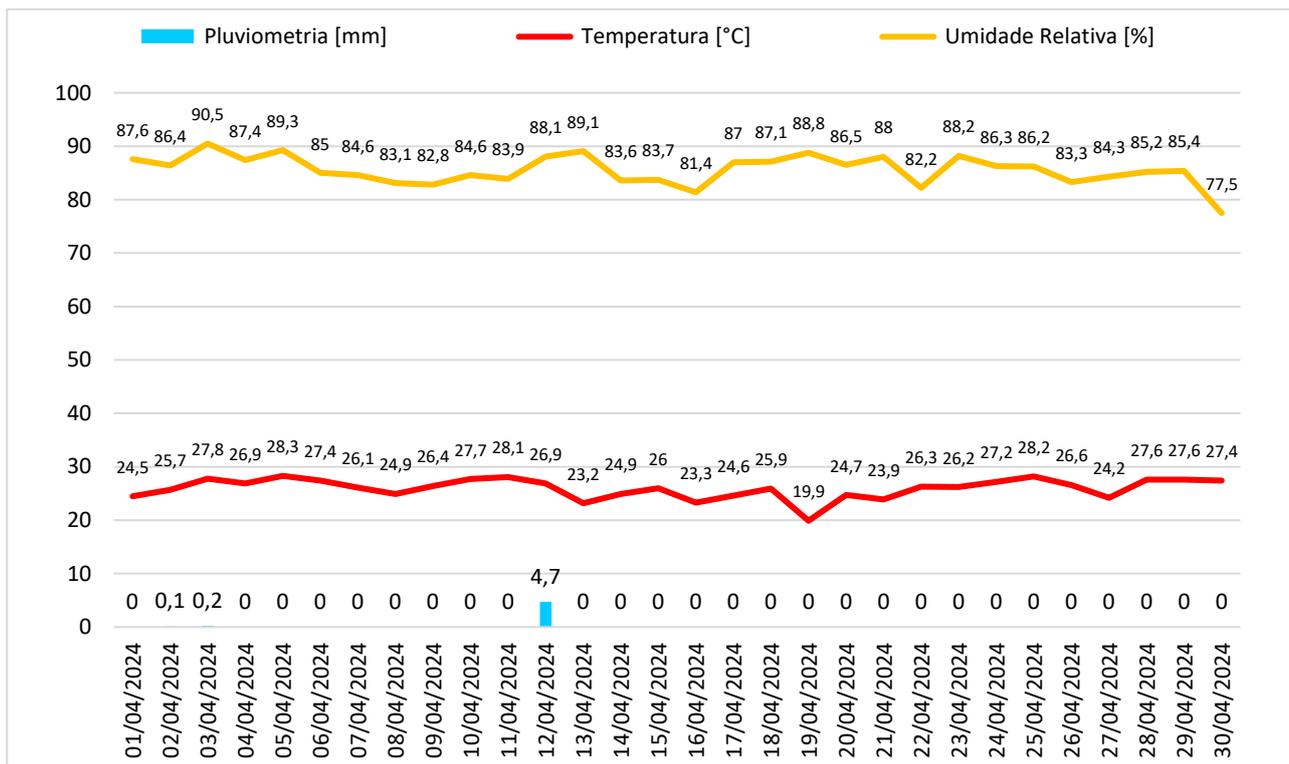


Figura 6. Histórico de dados meteorológico competência Abril Fonte: Estação Pousada, EM 11.

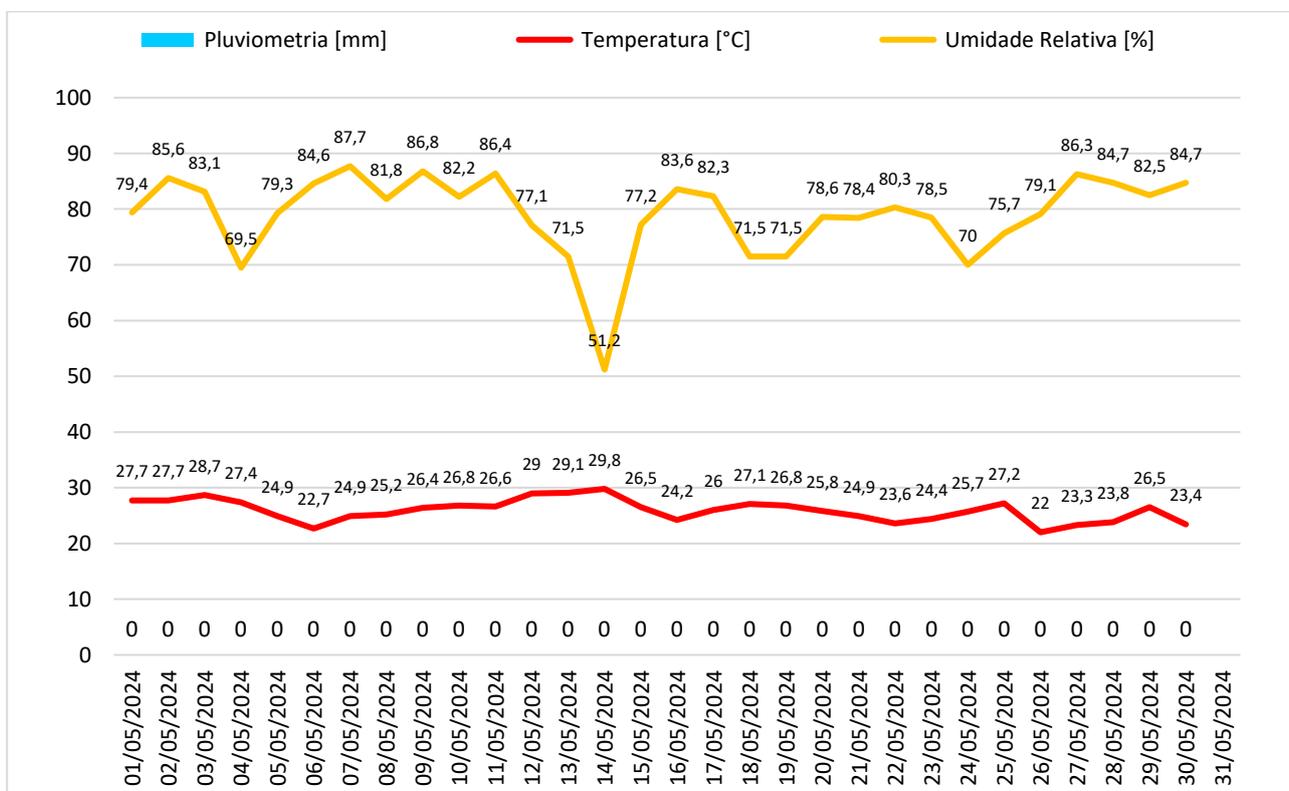
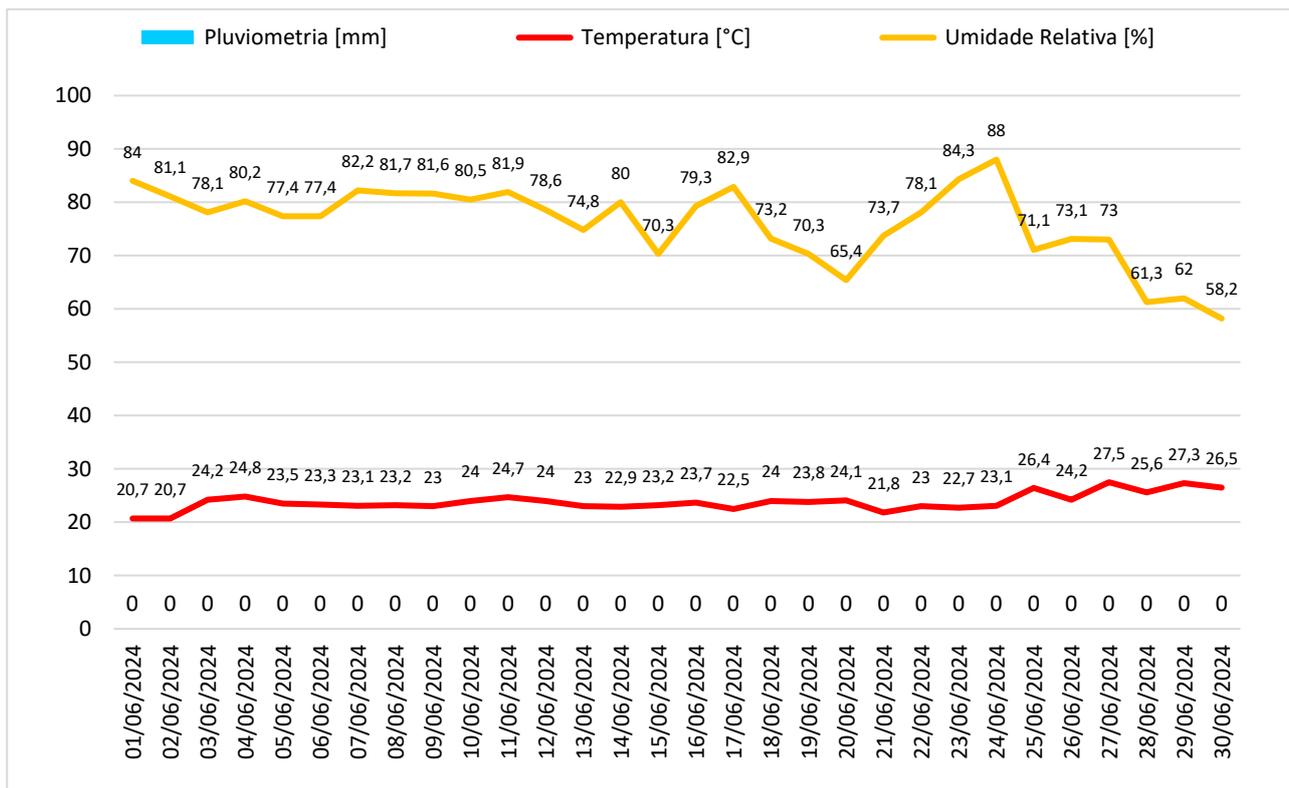
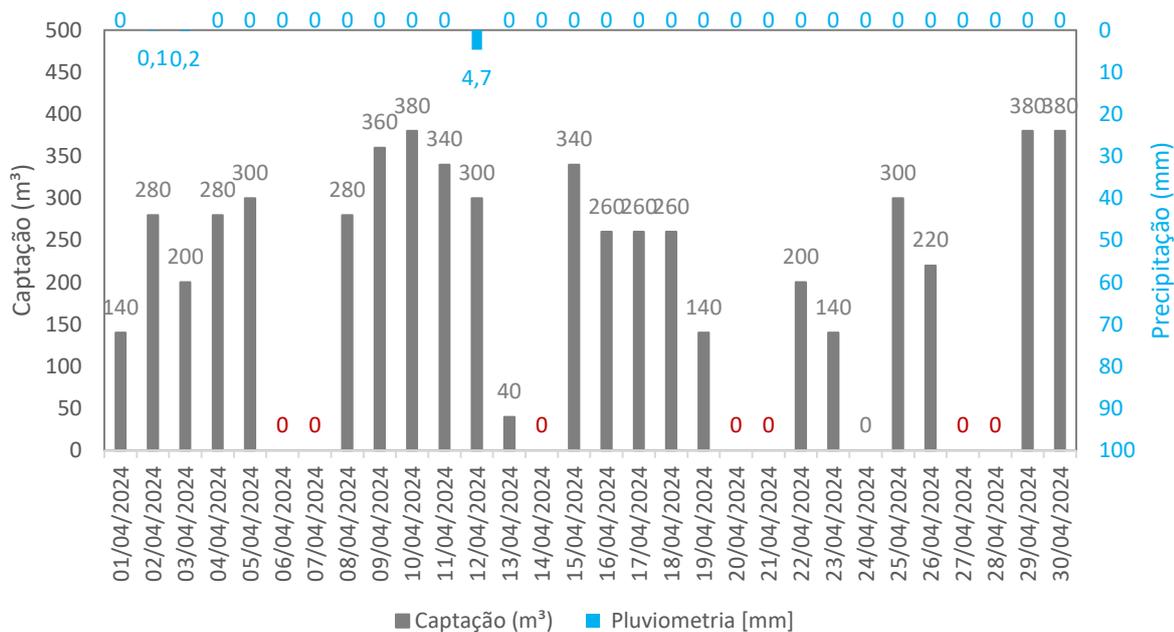


Figura 7. Histórico de dados meteorológico competência Maio. Fonte: Estação Pousada, EM 11.

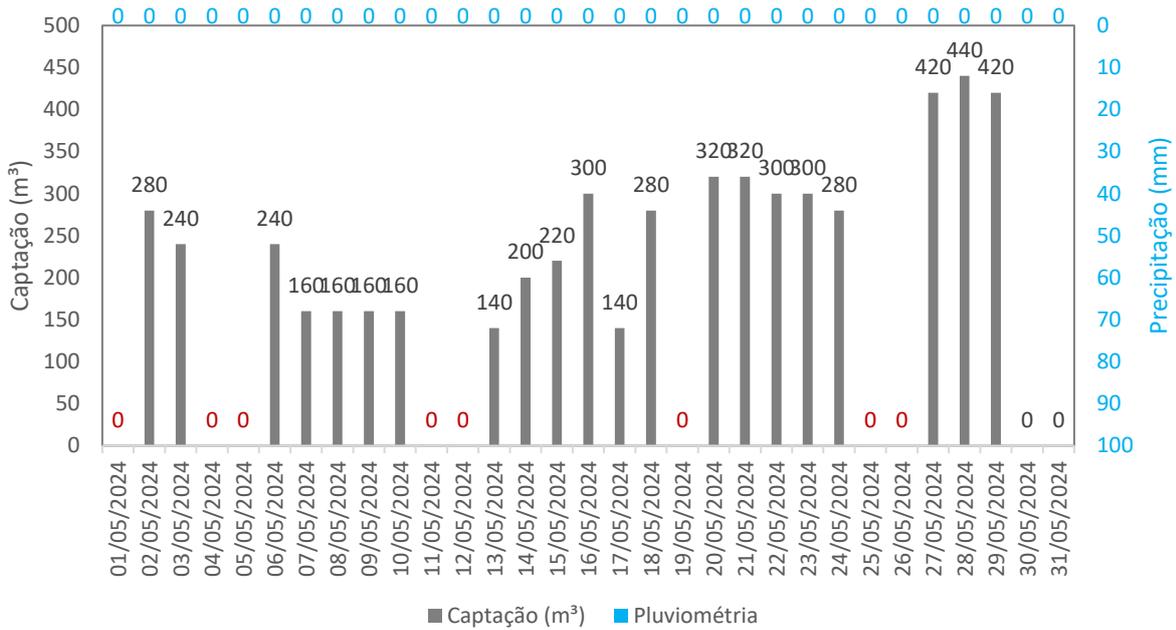


**Figura 8.** Histórico de dados meteorológico competência Junho. Fonte: Vale, 2024.

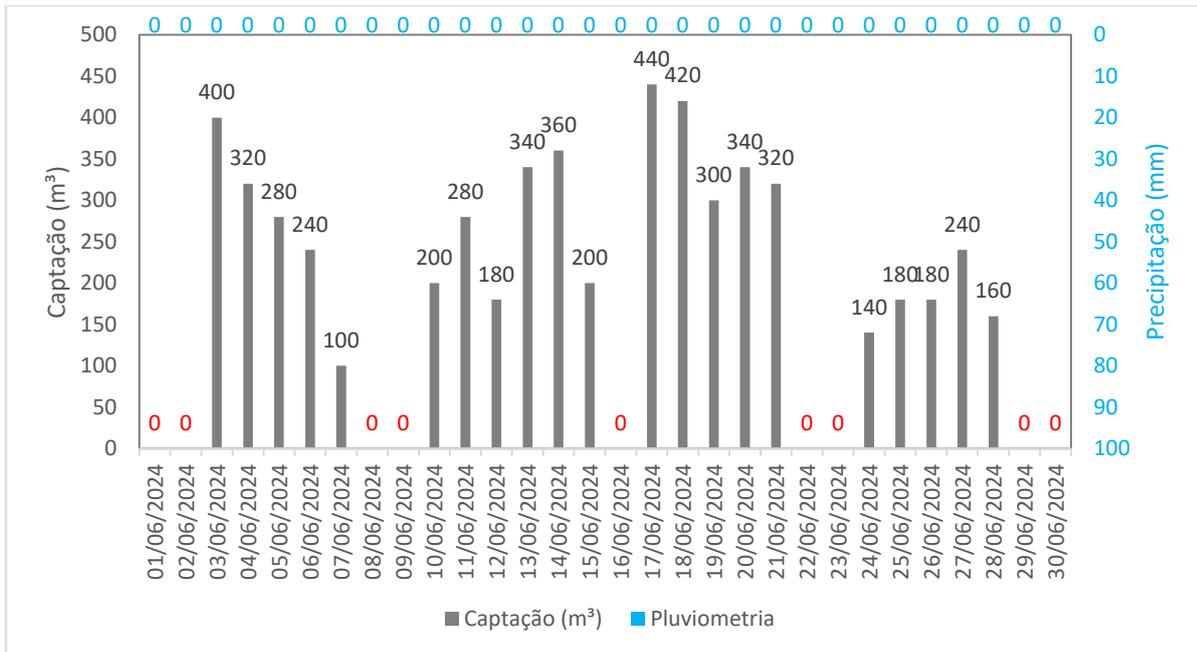
Observa-se que nos períodos de estiagem, as umectações das vias e acessos são intensificadas, resultando em um maior volume de água captado nesses períodos de estiagem em comparação com dias de precipitações mais expressivas (**Figura 9** a **Figura 11**). Ressalta-se que nos dias em que não houve atividades como sábados, domingos, feriados e recessos não houve captação de água, por isso, para estes dias, os gráficos mostram sinalização na cor vermelha.



**Figura 9.** Dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) em abril 2024. Fonte: Vale, 2024.



**Figura 10.** Dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) maio 2024. Fonte: Vale, 2024.



**Figura 11.** Dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) junho 2024. Fonte: Vale, 2024.

- **Controle de Emissões Proveniente de Escapamento de Equipamentos Movidos a Diesel**

As emissões atmosféricas provenientes da combustão de motores de equipamentos e veículos movidos à diesel são também um aspecto ambiental gerenciado durante atividades. Como medida de controle, além de manutenções periódicas dos veículos e equipamentos, incluindo manutenções preventivas e corretivas, são também realizados monitoramentos utilizando-se a escala colorimétrica de Ringelmann, que consiste em um método visual simples que permite avaliar a opacidade da fumaça emitida por motores movidos a diesel.



**Foto 16.** Controle de Emissões Proveniente de Escapamento de Equipamentos Movidos a Diesel.



**Foto 17.** Controle de Emissões Proveniente de Escapamento de Equipamentos Movidos a Diesel

A quantidade de veículos presentes nas atividades, para o período que compreende este relatório, 21/04/2024 a 20/07/2024 foram de 18 veículos, conforme mostra a **Tabela 2**. Assim, todos os veículos e equipamentos movidos a diesel são monitorados semestralmente e sempre que necessário, atestando que estão devidamente aptos a operarem nas obras. Diante do informativo, tivemos um total de 10 veículos aprovados para o período de abril a junho de 2024 e 8 veículos aprovados dentro do período anterior a vigência deste relatório e que estão dentro do prazo de avaliação (**Tabela 2**). As verificações seguem procedimento interno (PRO-008345) - Monitoramento de Emissões Provenientes do Escapamento de Veículos e Equipamentos Movidos a Diesel, que estabelece mecanismos para o registro dos resultados bem como possibilita o controle e manutenção em casos de anomalias.

**Tabela 2.** Quantitativo de veículos presente nas atividades.

Equipamento	Quantidade total	Monitoramentos Aprovados	Monitoramentos Reprovados
Caminhão basculante	3	0	0
Caminhão pipa	3	0	0
Caminhão munck	2	1	0
Cavalo mecânico	1	1	0
Comboio	1	1	0
Escavadeira	1	1	0
Gerador	1	1	0
Micro-ônibus	3	0	0
Motobomba	3	0	0
Motoniveladora	2	1	0
Ônibus	1	1	0
Pa carregadeira	1	1	0

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade total</b>	<b>Monitoramentos Aprovados</b>	<b>Monitoramentos Reprovados</b>
Retroescavadeira hidráulica	1	0	0
Trator de esteira	1	1	0
Trator de pneu	1	1	0
Van	2	2	0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

- **Monitoramento de Qualidade do Ar**

No âmbito das medidas de controle, em função das atividades que ocorrem na área, a Vale realiza o monitoramento da qualidade do ar. Até o fim do mês de abril/2024 foram adotados 02 pontos de monitoramento QAR-04, QAR-05. A partir do mês de maio, houve uma ampliação da malha amostral, e o monitoramento da qualidade do ar passou a ser realizado em 04 pontos distintos: QAR-04, QAR-05, QAR-06 e QAR-07 **Mapa 3**. Adotou-se frequência diária (exceto aos domingos) de monitoramentos, abrangendo as áreas próximas das obras da descaracterização. O monitoramento se deu por meio da utilização de um Amostrador de Grande Volume (AGV).

Destaca-se ainda que a estação meteorológica da Vale EM11 – Estação Pousada, localizada na área de estudo deste monitoramento ambiental, nas coordenadas UTM 686.999 m E / 7.830.661 m S, permite que seus dados sejam utilizados para auxiliar na interpretação dos resultados obtidos, principalmente no que se refere à direção e velocidade dos ventos e aos índices pluviométricos nos dias de amostragem.



**Mapa 3.** Localização dos pontos de monitoramento de qualidade do ar com Amostradores de Grande Volume (Hi-Vol).

A escolha dos pontos de monitoramento, QAR-04, QAR-05, QAR-06 e QAR-07, se baseou na distribuição geográfica estratégica, bem como nas características e variações espaciais de cada ponto. Considera-se, também, os padrões meteorológicos predominantes, com ventos com origem Leste-Nordeste (ENE) e Nordeste (NE) e direção para Oeste-Sudoeste (OSO) e Sudoeste (SO). A partir dessas diretrizes adotou-se como metodologia para a rede atual de monitoramento:

- a) Análise espacial preliminar (em gabinete) identificando as comunidades vizinhas ao empreendimento e localização da área do projeto (ADA – área diretamente afetada);
- b) Análise in loco: foram realizadas inspeções de campo pela equipe, que percorreu as áreas habitadas vizinhas que pudessem ser influenciadas pelas atividades das obras, observando áreas representativas para a indicação dos pontos de monitoramento;
- c) Topografia: associação das condições geomorfológicas;
- d) Direção dos ventos: observação das principais tendências de direção dos ventos em relação à localização da obra e dos núcleos urbanos;
- e) Infraestrutura local: identificação de áreas com disponibilidade de energia elétrica e segurança;
- f) Autorização para instalação dos equipamentos da qualidade do ar;
- g) Dimensionamento da malha amostral.

O **Quadro 12** apresenta as características e a localização dos pontos de monitoramento deste relatório, enquanto a representação do espaço é verificada no conjunto **Foto 18 a Foto 21**.

**Quadro 12.** Localização dos pontos de monitoramento da Qualidade do Ar.

Pontos	Descrição	Coordenadas UTM		Frequência
<b>QAR-04</b>	Ponto Vale de atendimento à comunidade. Localizado na Avenida Emilio Zacarias, 229 - Bela Vista.	687756.36	7829800.24	Diária
<b>QAR-05</b>	Casa do Sr. Moisés. Localizada na avenida Cauê, 1037 - Campestre I	687283.46	7830053.90	
<b>QAR-06</b>	Casa do Sr. Juvenal, localizada na R. Ouro Preto, 177, Nossa Senhora das Oliveiras.	688212	7829218	
<b>QAR-07</b>	Casa da Sra. Solange, localizada na R. Raul Anastácio de Brito, 510, Bela Vista.	688049	7829579	

As imagens a seguir ilustram as medições de monitoramento da qualidade do ar realizados no período (**Foto 18 a Foto 21**) e os resultados dos monitoramentos ocorridos para o período em tela (**Figura 12 a Figura 16**).



**Foto 18.** Equipamento no QAR-04. Monitoramento da qualidade do ar em 10/05/2024. Fonte: Vale, 2024.



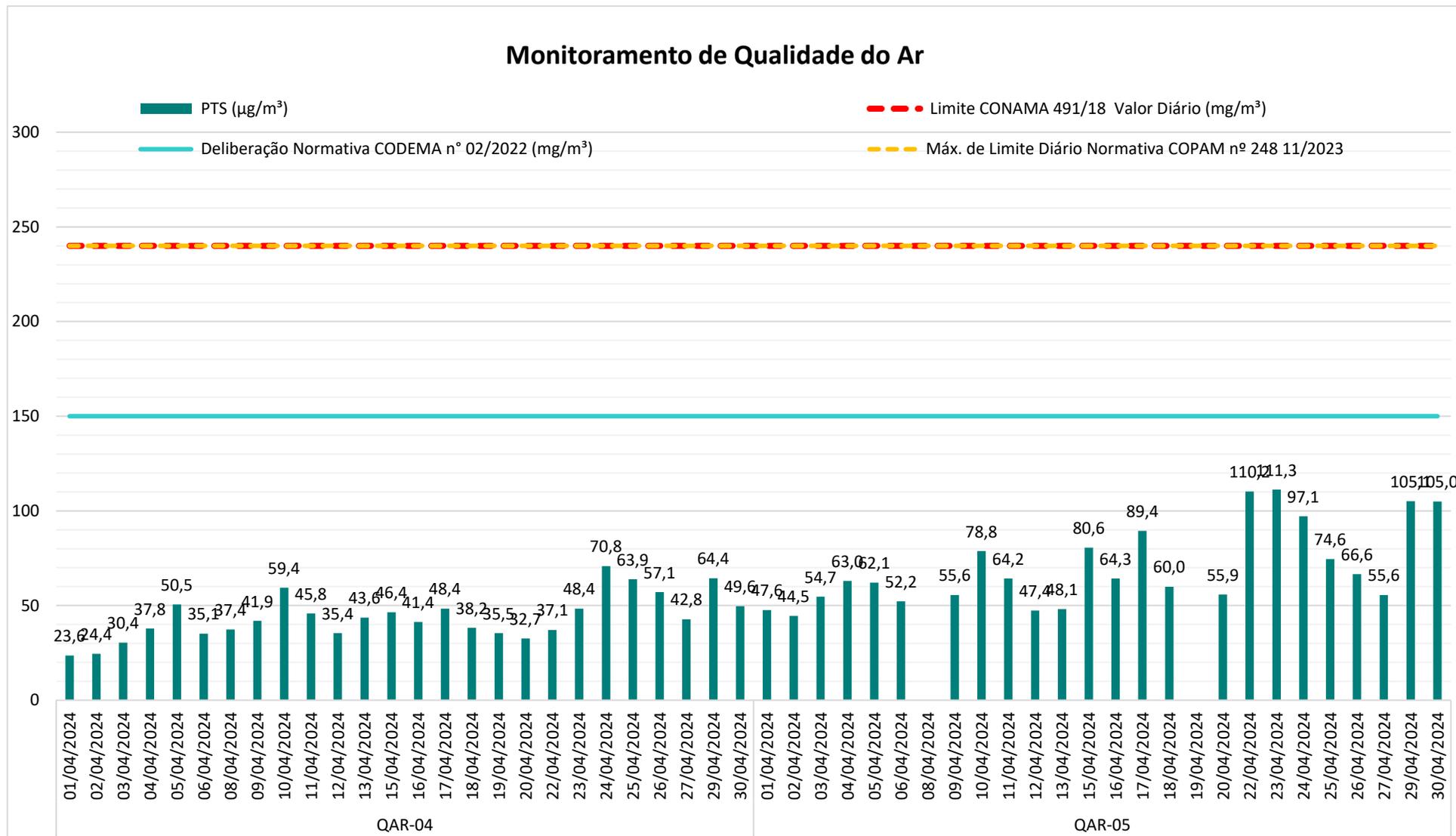
**Foto 19.** Equipamento no QAR-05. Monitoramento da qualidade do ar em 17/05/2024. Fonte: Vale, 2024.



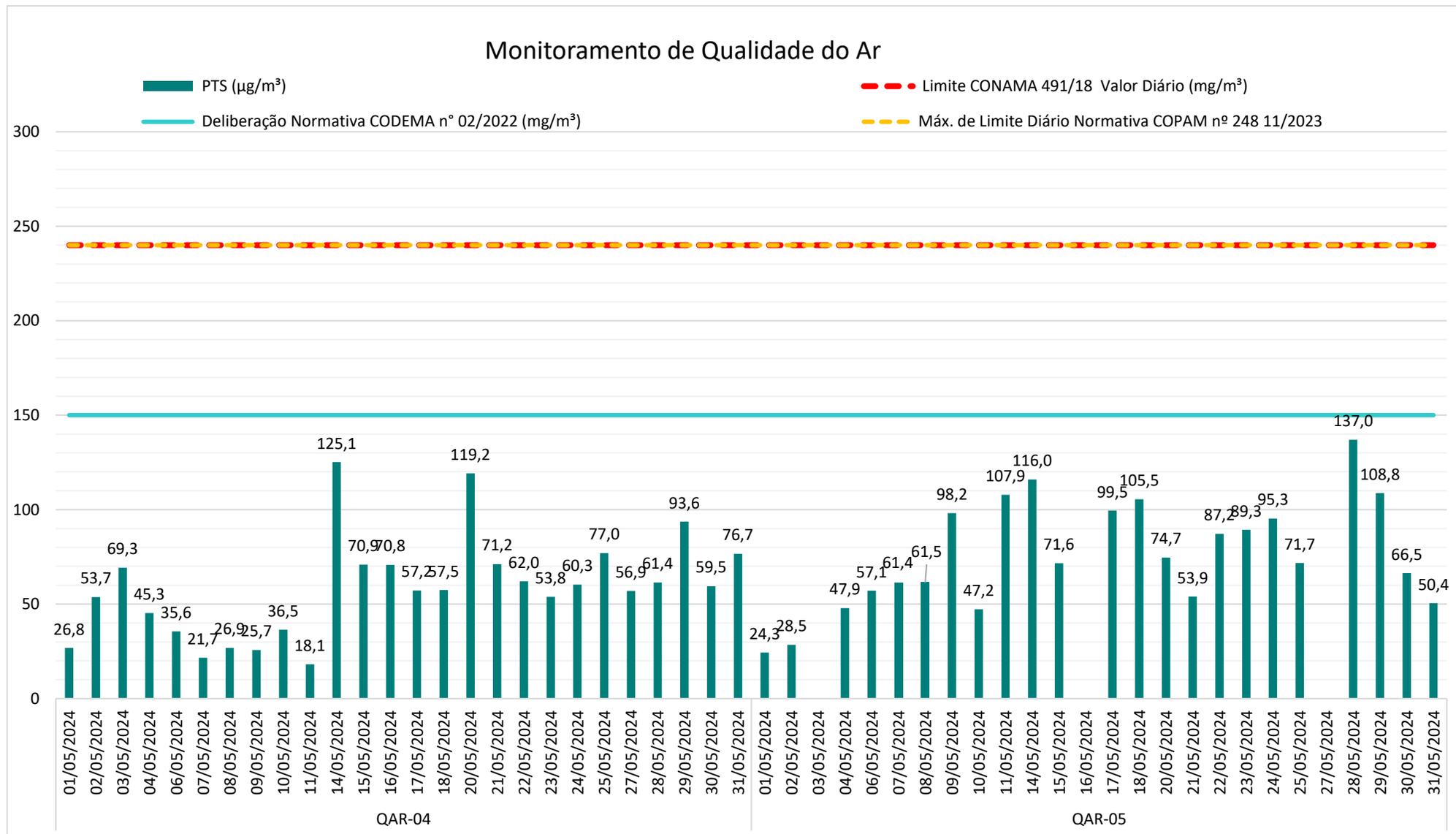
**Foto 20.** Equipamento no QAR-06. Monitoramento da qualidade do ar em 27/02/2024. Fonte: Vale, 2024.



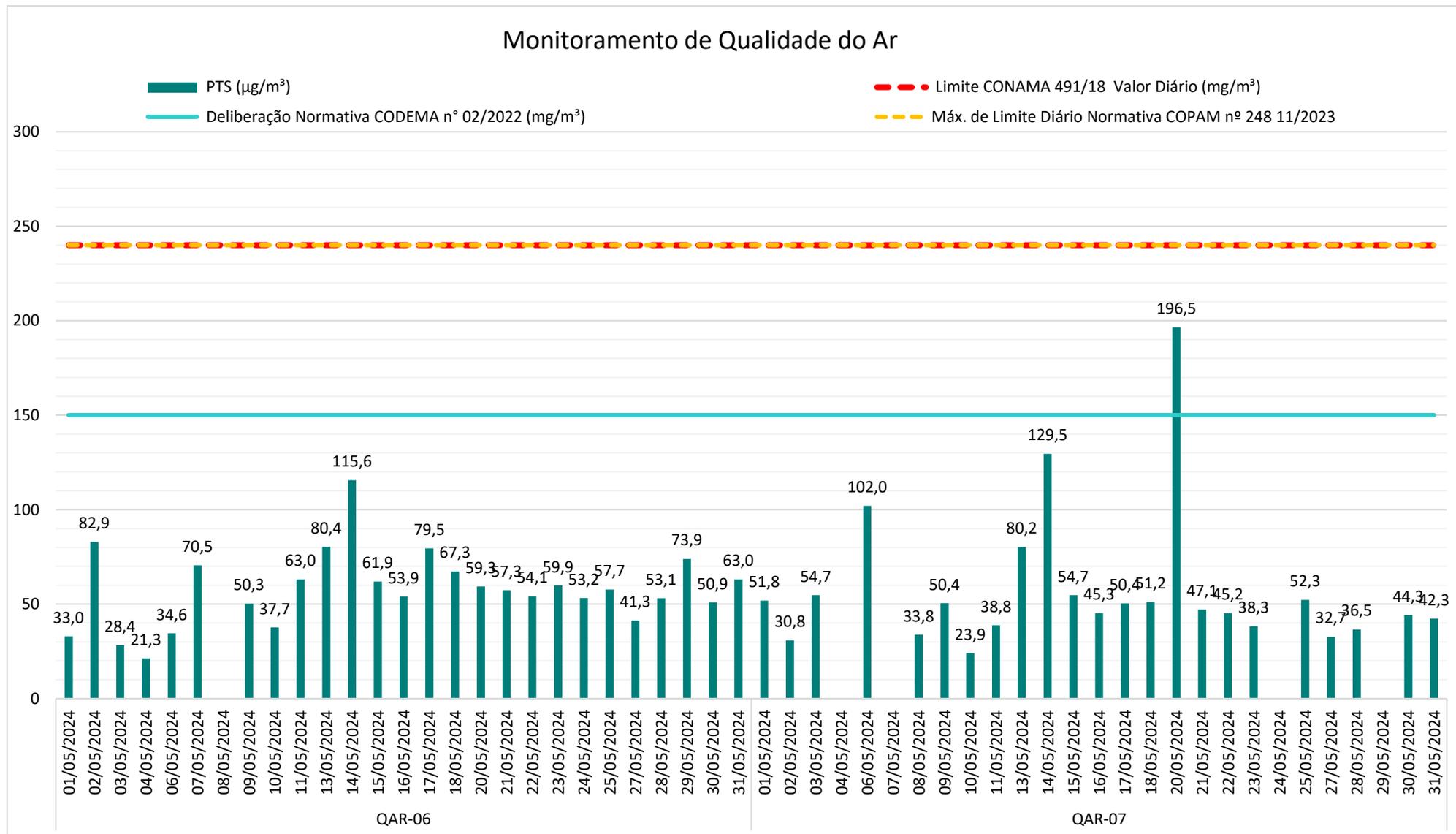
**Foto 21.** Equipamento no QAR-07. Monitoramento da qualidade do ar em 31/05/2024. Fonte: Vale, 2024.



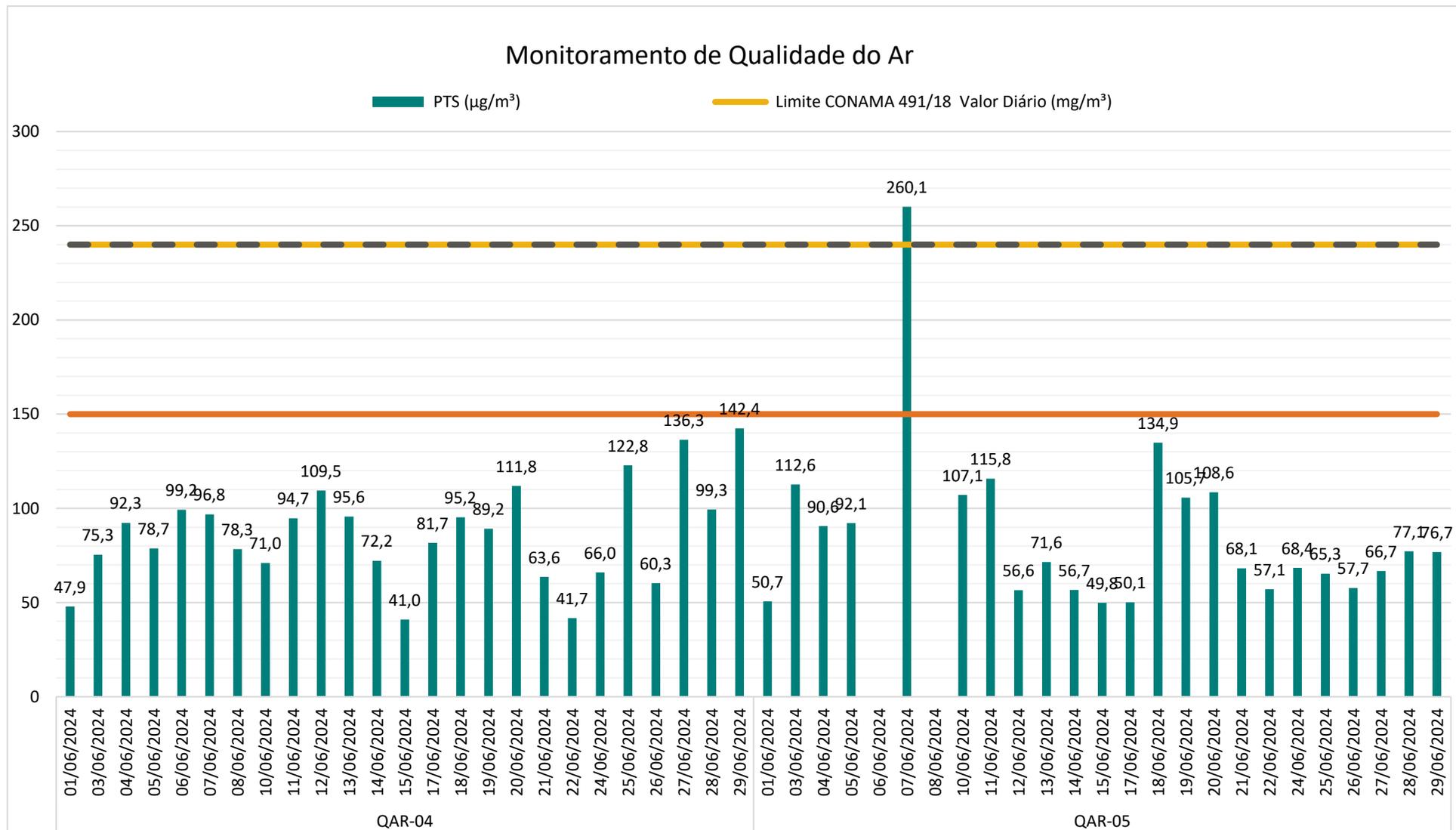
**Figura 12.** Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAR – 04 e QAR – 05, - Abril/2024 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2024.



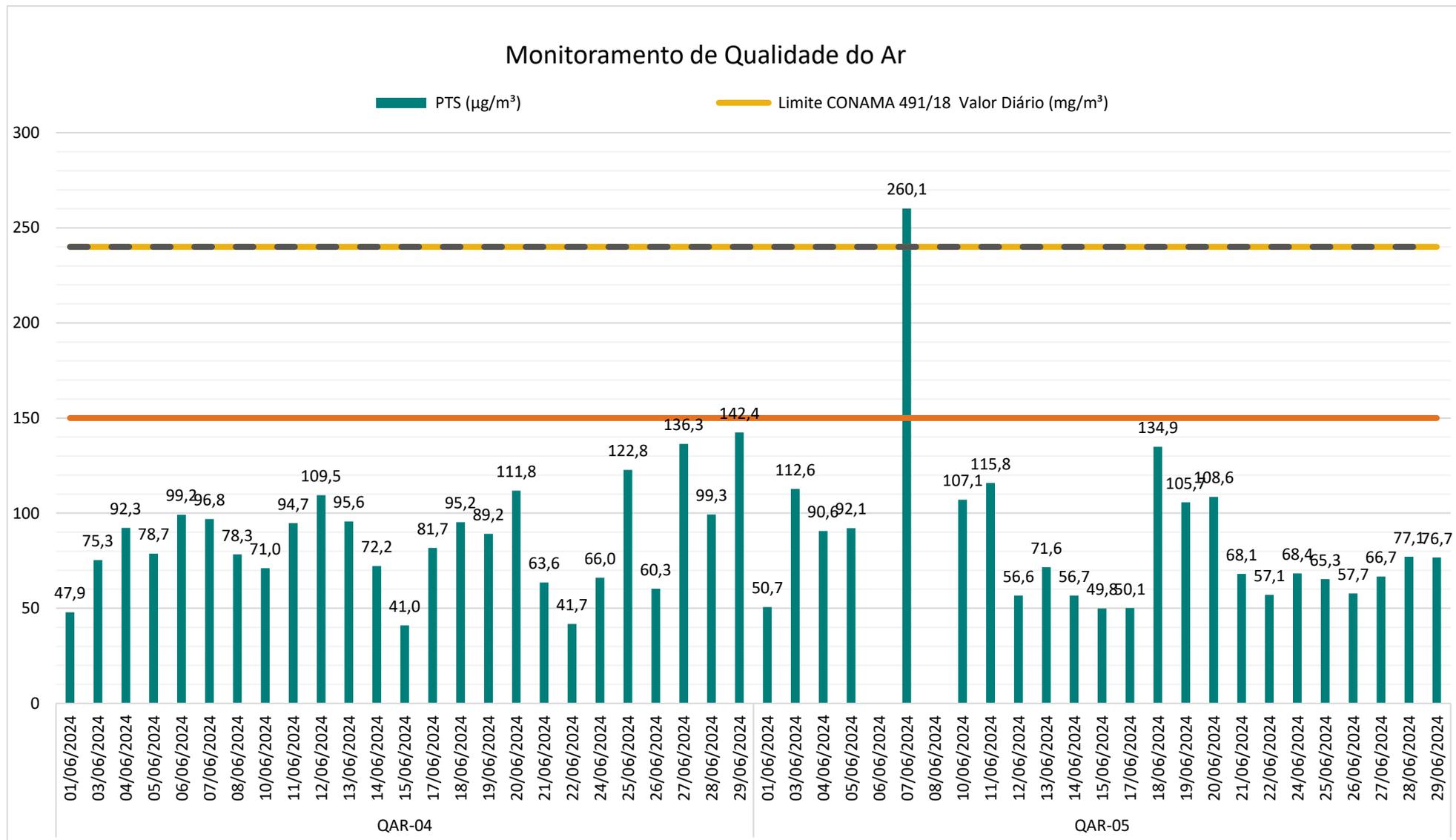
**Figura 13.** Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAR -04 e QAr - 05, - Maio/2024 - Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2024.



**Figura 14.** Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAR – 06 e QAR – 07 – Maio/2024 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2024.



**Figura 15.** Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAR – 04 e QAR – 05 –Junho/2024 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2024.



**Figura 16.** Resultado dos monitoramentos de Qualidade do Ar, QAr – 06 e QAr – 07 –Junho/2024 – Dique Minervino / Cordão Nova Vista. Fonte: Vale,2024

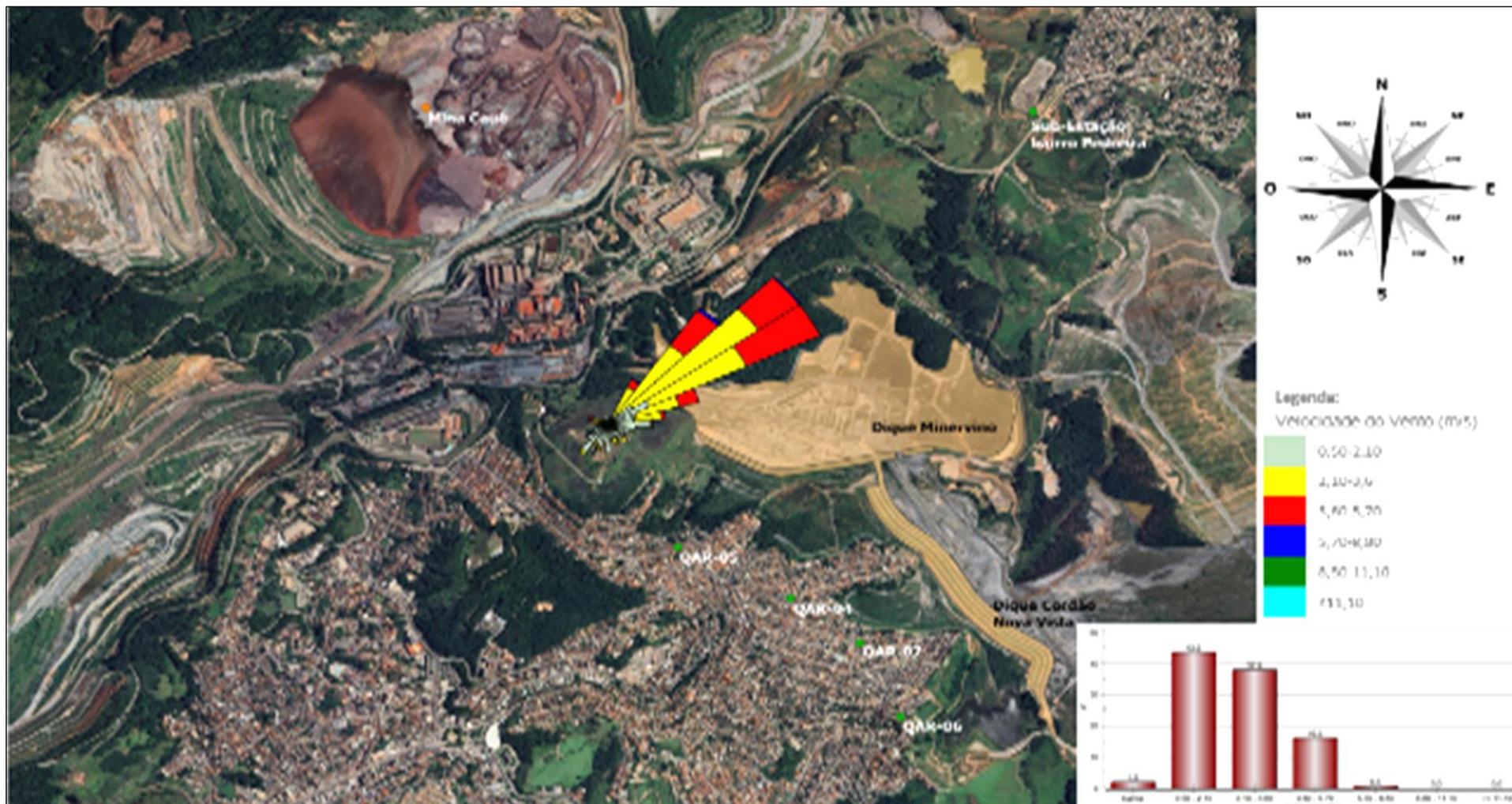
Os ventos predominantes do mês de abril de 2024 apresentados na **Figura 17** são originados de NE (Nordeste) e ENE (Leste-Nordeste) em direção a SE (Sudeste), respectivamente. As velocidades variaram, principalmente, entre 0,50m/s e 5,70m/s o que corresponde a cerca de 93,0%. Somente em 1,7% do tempo foi classificado como calmaria, ou seja, abaixo de 0,5m/s.

Os ventos predominantes no mês de maio de 2024 apresentado na **Figura 18** provêm principalmente das direções NNE (Norte-Nordeste), NE (Nordeste) e ENE (Leste-Nordeste), deslocando-se em direção ao SO (Sudoeste), SSO (Sul-Sudoeste) e S (Sul). As velocidades registradas variaram predominantemente entre 0,50 m/s e 5,70 m/s, representando, aproximadamente, 97,0% do total. Períodos de calmaria, com velocidades abaixo de 0,5 m/s, ocorreram em apenas 1,9% do período considerado.

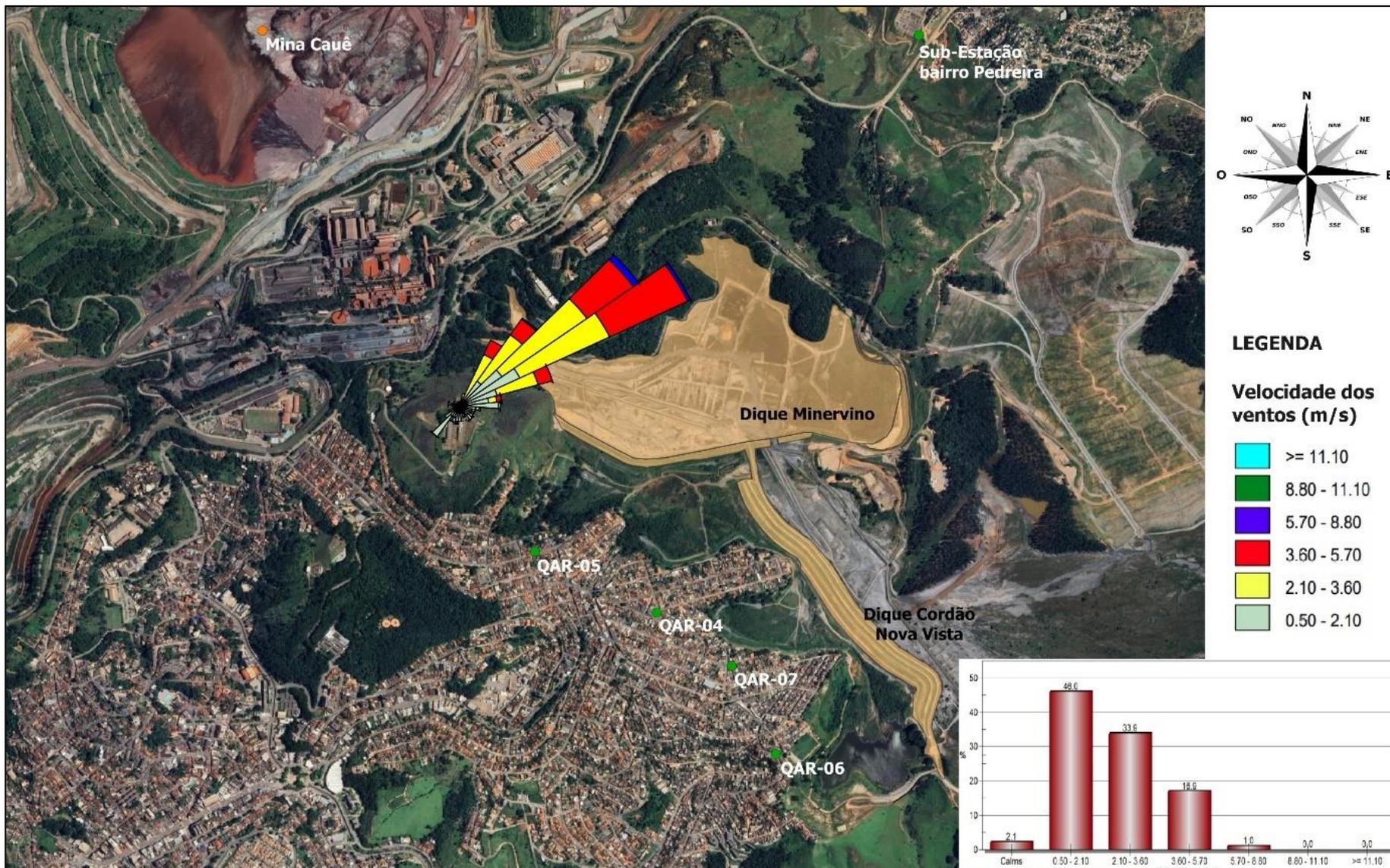
Os ventos predominantes do período de junho, apresentado na **Figura 19**, provêm principalmente das direções NE (Nordeste), ENE (Leste-Nordeste) e NNE (Norte-Nordeste), direcionando-se para SO (Sudoeste), SSO (Sul-Sudoeste) e OSO (Oeste-Sudoeste), respectivamente. As velocidades dos ventos variaram principalmente entre 0,5 e 8,80 m/s, com 46% do tempo apresentando velocidades entre 0,5 e 2,10 m/s. Menos de 3% do período foi caracterizado por calmaria (velocidades inferiores a 0,5 m/s).



**Figura 17.** Dados da direção preferencial dos ventos na estação EM11, abril de 2024, Itabira, MG..



**Figura 18.** Dados da direção preferencial dos ventos na estação EM11, maio de 2024, Itabira, MG.



**Figura 19.** Dados da direção preferencial dos ventos na estação EM11, junho de 2024, Itabira, MG.

Observa-se a partir dos resultados apresentados referentes aos meses de abril a junho de 2024, **Figura 12 a Figura 16**, na maior parte das análises, a conformidade com os padrões ambientais estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 491/18, COPAM nº 248/2023 e a Deliberação Normativa CODEMA nº 02/2022.

As concentrações diárias de PTS das estações QAR-04, QAR-05, QAR-06 e QAR-07, apresentaram permanência abaixo do limite máximo permitido pelo padrão de qualidade do ar durante todo o período. As exceções ocorrem nos dias 20 de maio, na estação QAR-07, onde os níveis de PTS ultrapassaram o limite, representando 1% do total dos dias analisados, dia 07 de junho na estação QAR-05 e 29 de junho na estação QAR-07, onde os níveis de PTS ultrapassaram o limite, representando 2% do total dos dias analisados.

A ultrapassagem do limite máximo na estação QAR-07, no dia 20 de maio, pode estar correlacionada à direção predominante dos ventos, que sopram do Oeste (O) e noroeste (NO) em direção ao Sudoeste (SO) e Sudeste (SE), com velocidades variando de 0,5 a 3,60 m/s, sendo que 55% das velocidades estavam entre 0,50 e 2,10 m/s. Menos de 13% do tempo registrou calmaria, com velocidades inferiores a 0,5 m/s. Reitera-se ainda que o aumento da concentração de Partículas Totais em Suspensão durante o outono pode ser atribuído a mudanças sazonais no clima, padrões de vento, obras públicas da prefeitura municipal de Itabira (recapeamento na avenida Cauê) e características geográficas da região.

No dia 7 de junho, a ultrapassagem do limite máximo estabelecido pela DN CODEMA nº 02/2022 na estação QAR-05 pode estar relacionada à direção predominante dos ventos do Nordeste (NE). Observou-se uma maior variação na direção do vento em comparação com outros dias, com velocidades oscilando entre 0,5 e 5,70 m/s, além de um registro de calmaria em 4,17% do tempo (velocidades inferiores a 0,5 m/s). Ademais, durante o mês de junho, a avenida onde está situado o ponto de amostragem QAR-05 passou por um processo de recapeamento do asfalto, realizado possivelmente pela prefeitura de Itabira, deixando o solo exposto. Como consequência houve um aumento na movimentação de veículos pesados na área. Apesar da elevação, o resultado esteve dentro do limite preconizado pela resolução CONAMA 491/18 e COPAM nº 248/2023.

Na estação QAR-07, no dia 29 de junho, a ultrapassagem do limite máximo estabelecido pela DN CODEMA nº 02/2022 pode estar relacionada à direção predominante dos ventos, que variaram principalmente entre Nordeste (NE) e noroeste (NW). Observou-se uma variação mais acentuada em comparação com outros dias, com velocidades oscilando entre 0,5 e 5,70 m/s, sem registro de calmaria (velocidades inferiores a 0,5 m/s). Além disso, a equipe de campo relatou a presença de vestígios de fuligem provenientes de queimadas na região ao redor do ponto de amostragem. Apesar disso, os resultados mantiveram-se dentro dos limites estabelecidos pela resolução CONAMA 491/18 e COPAM nº 248/2023.

Além disso, no conjunto composto pela **Figura 15** e **Figura 16** nota-se a ausência de dados em alguns dias nos pontos monitorados durante o mês de junho, isso ocorreu quando não foi possível realizar o monitoramento. Na estação QAR-05, no dia 06, o equipamento registrou apenas 20 horas, provavelmente em função de quedas de energia elétrica, inviabilizando o uso dos dados obtidos. Ainda na estação QAR-05, no dia 08 de junho, ocorreu uma deflexão na carta gráfica abaixo da faixa para qual ela foi calibrada, sugerindo uma perda de vazão durante a amostragem de PTS, possivelmente devido a uma queda de tensão elétrica.

Isso compromete a precisão dos dados. Portanto, os resultados foram desconsiderados por não refletirem a realidade. Nas estações QAR-06 e QAR-07, no dia 10 os equipamentos apresentaram problemas no horímetro, impossibilitando o monitoramento, sendo retomado no dia posterior. Na estação QAR-06, no dia 15, possivelmente em função de quedas de energia, o equipamento registrou dados apenas durante 3 horas e 50 minutos.

O aumento da concentração de Partículas Totais em Suspensão (PTS) durante o final do outono e início do inverno pode ser atribuído a mudanças sazonais no clima, padrões de vento, menor dispersão atmosférica, condições meteorológicas específicas e características geográficas da região. Ademais nesse cenário está localizado a garagem da secretaria municipal, onde há movimentações constantes de veículos leves e pesados. A avenida Cauê é uma das principais vias da cidade, com trânsito de ônibus, caminhões e veículos leves frequentes. Soma-se a isso na circunvizinhança possui um local destinado a lanternagem e soldagem.

Considerando o conjunto de resultados, acredita-se que os controles ambientais na obra foram eficientes, sobretudo diante de condições meteorológicas adversas, devido aos baixos índices pluviométricos no período e a direção e a velocidade dos ventos predominantes, como as verificadas durante o mês de junho de 2024.

Em síntese, a análise do cumprimento dos limites estabelecidos pelo CONAMA nº 491/18, COPAM nº 248/2023 e Deliberação Normativa CODEMA nº 02/2022, desempenha um papel crucial na garantia da qualidade do ar ambiente e na proteção da saúde pública. A conformidade com os padrões estipulados reflete controle da poluição atmosférica, mantendo os níveis de poluentes dentro de limites aceitáveis, com raras exceções em condições climáticas adversas.

Portanto, a conformidade com os padrões legais sinaliza eficácia considerável das políticas de controle da poluição do ar, mas também destaca a importância contínua do monitoramento para manter um ambiente saudável. Com base nos resultados apresentados é evidente que na maior parte do tempo, para os dados analisados, os padrões de qualidade do ar foram atendidos.

Nesse contexto, os resultados satisfazem os requisitos essenciais para cumprir os objetivos especialmente no que tange às obrigações ambientais aplicáveis. Os resultados satisfatórios reforçam o compromisso com a conformidade ambiental e a integridade dos padrões estabelecidos pela legislação vigente.

- **Monitoramento de Ruído**

O monitoramento de ruído é realizado visando garantir a eficácia das ações de controle durante as obras, e sobretudo, verificar o atendimento às normas e padrões vigentes. Dessa forma garantindo conforto local e qualidade ambiental compatíveis com o desenvolvimento dos processos e tarefas associados ao empreendimento.

Assim, no período que compreende este relatório, foi realizado o monitoramento em 06 pontos: RV-03, RV-04, RV-05, RV-06, RV-07 e RV-08, localizados nos bairros Bela Vista e Campestre. Reitera-se que houve a ampliação da malha amostral a partir de 07/04/2024 quando foram incluídos os pontos RV-05, RV-06 RV-07

e RV 08. Ao passo que o monitoramento no ponto RV-04 foi descontinuado a partir de 24 de maio 2024, conforme apresentado no plano de monitoramento. Portanto, a partir desta data a malha amostral é constituída por 05 pontos de monitoramento de ruído.

Nesse contexto, os monitoramentos dos níveis de pressão sonora (ruído) foram realizados de segunda-feira a sábado, durante no período de abril a junho de 2024, de acordo com os critérios estabelecidos na norma ABNT NBR 10.151 e sua errata 1:2020, e as exigências da Lei Municipal Nº 5.158 de Agosto de 2018, vigente no município de Itabira.

Neste relatório apresentam-se dados para as estações RV-03, RV-04, RV-05, RV-06, RV-07 e RV-08. O **Quadro 13** e o **Mapa 4** apresentam as características e a localização dos pontos de monitoramento, enquanto o conjunto **Foto 22** até **Foto 33** contém a representação do espaço de medição. O **Quadro 13** e o **Mapa 4** apresentam as características e localização dos pontos de monitoramento.

**Quadro 13.** Localização dos pontos de monitoramento de ruído, 2024.

Pontos	Descrição	Coordenadas UTM		Frequência
<b>RV-03</b>	Praça da rua João Júlio de Oliveira Jota, Bela Vista, Itabira -MG	688260	7829937	<b>Diária</b>
<b>RV-04</b>	Localizado na avenida Cauê, Campestre, em frente ao parque Bela Camp, Itabira/MG.	687547	7830210	
<b>RV-05</b>	Rua Jacutinga, próximo ao nº255, Campestre I, Itabira/MG.	687220	7830391	
<b>RV-06</b>	Rua Antônio Germano Barbosa, próximo ao nº546, Bela Vista, Itabira/MG.	688151	7830046	
<b>RV-07</b>	Rua Anastácio de Brito, próximo ao nº733, Bela Vista, Itabira/MG.	688219	7829640,	
<b>RV-08</b>	Rua Ouro Branco, próximo ao nº284, Nossa Senhora das Oliveiras, Itabira/MG.	688306	7828941	

Tais pontos foram determinados pela proximidade dos bairros com o local das obras e foi selecionado baseado na sensibilidade em relação a possíveis vibrações geradas pelas atividades provenientes das atividades.



**Foto 22.** RV-03.



**Foto 23.** RV-03.



**Foto 24.** RV-04.



**Foto 25.** RV-04.



**Foto 26.** RV-05.



**Foto 27.** RV-05.



**Foto 28.** RV-06.



**Foto 29.** RV-06.



**Foto 30.** RV-07.



**Foto 31.** RV-07.



**Foto 32.** RV-08.



**Foto 33.** RV-08.



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.

Durante as amostragens, foram identificados sons intrusivos, caracterizados por interferências sonoras do ambiente local, em relação ao objetivo da medição. Esses sons foram removidos das medições, resultando em diferenças nos tempos totais e nos tempos de integração nos pontos onde essas interferências foram registradas.

Cumpre-se esclarecer que, em determinados dias, o nível de som específico (L<sub>Aeq</sub> específico) não foi apresentado, pois não havia atividades da obra e/ou os sons originados dessas atividades não foram suficientes para alterar o nível sonoro preexistente (som residual).

É importante destacar que os resultados não ultrapassam os limites estabelecidos pela Legislação estadual 10.100 de 17 de janeiro de 1990 e pela Lei Municipal Nº 5.158/2018. Com relação a NBR 10.151, os limites foram excedidos no período da manhã, nos pontos RV-03 em 09/04/2024 e ponto RV-04 em 16/04/2024. Já no período da tarde, o limite foi extrapolado nos pontos RV-03 em 10/04/2024 e 23/04/2024, RV-06 em 25/04/2024 e 26/04/2024 e no ponto RV-07 em 15/04/2024.

Para a amostragem realizada no dia 09/04/2024, no ponto de amostragem RV-03, além dos sons intrusivos relacionados aos ruídos do ambiente foram observados ruídos provenientes do trânsito e operação de equipamentos como caminhão Munck e a motoniveladora (**Foto 34 a Foto 35**).



**Foto 34:** RV-03, manhã, 09/04/2024.



**Foto 35:** RV-03, manhã, 09/04/2024.

No ponto RV-04 em 16/04/2024, no período da manhã, além dos sons intrusivos relacionados aos ruídos do ambiente foram observados ruídos provenientes da operação de equipamentos como Feller Bunchers realizando corte de árvores. Salienta-se que o equipamento observado não estava a serviço das obras de descaracterização de barragens (**Foto 36**).



**Foto 36.** RV-04, manhã, 16/04/2024.

No ponto RV-03, em 10/04/2024, no período da tarde, além dos sons intrusivos relacionados aos ruídos do ambiente foram observados ruídos provenientes da operação de equipamentos como a retroescavadeira (**Foto 43 e Foto 44**). Já dia 23/04/2024 observou-se ruídos oriundos de atividades de isolamento das casas que incluem uso de ferramentas manuais, como marreta e martelo (**Foto 45 e Foto 40**).



**Foto 37.** RV-03, tarde, 10/04/2024.



**Foto 38.** RV-03, tarde, 10/04/2024.



**Foto 39.** RV-03, tarde, 23/04/2024.



**Foto 40.** RV-03, tarde, 23/04/2024

Em 25/04/2024, durante o período da tarde, no ponto RV-06, as fontes de emissão de ruído foram oriundas da operação de uma escavadeira (**Foto 41**). Já dia 26/04/2024 não foi possível identificar a fonte de ruído visto que não foram observados equipamentos operando no campo de visão do ponto de amostragem (**Foto 42**).



**Foto 41.** RV-06, tarde, 25/04/2024.



**Foto 42.** RV-06, tarde, 26/04/2024.

Em 15/04/2024, durante o período da tarde, no ponto RV-07 foram observados ruídos provenientes de equipamentos em operação. (**Foto 43**).



**Foto 43.** RV-07, tarde, 15/04/2024.

OBJ:

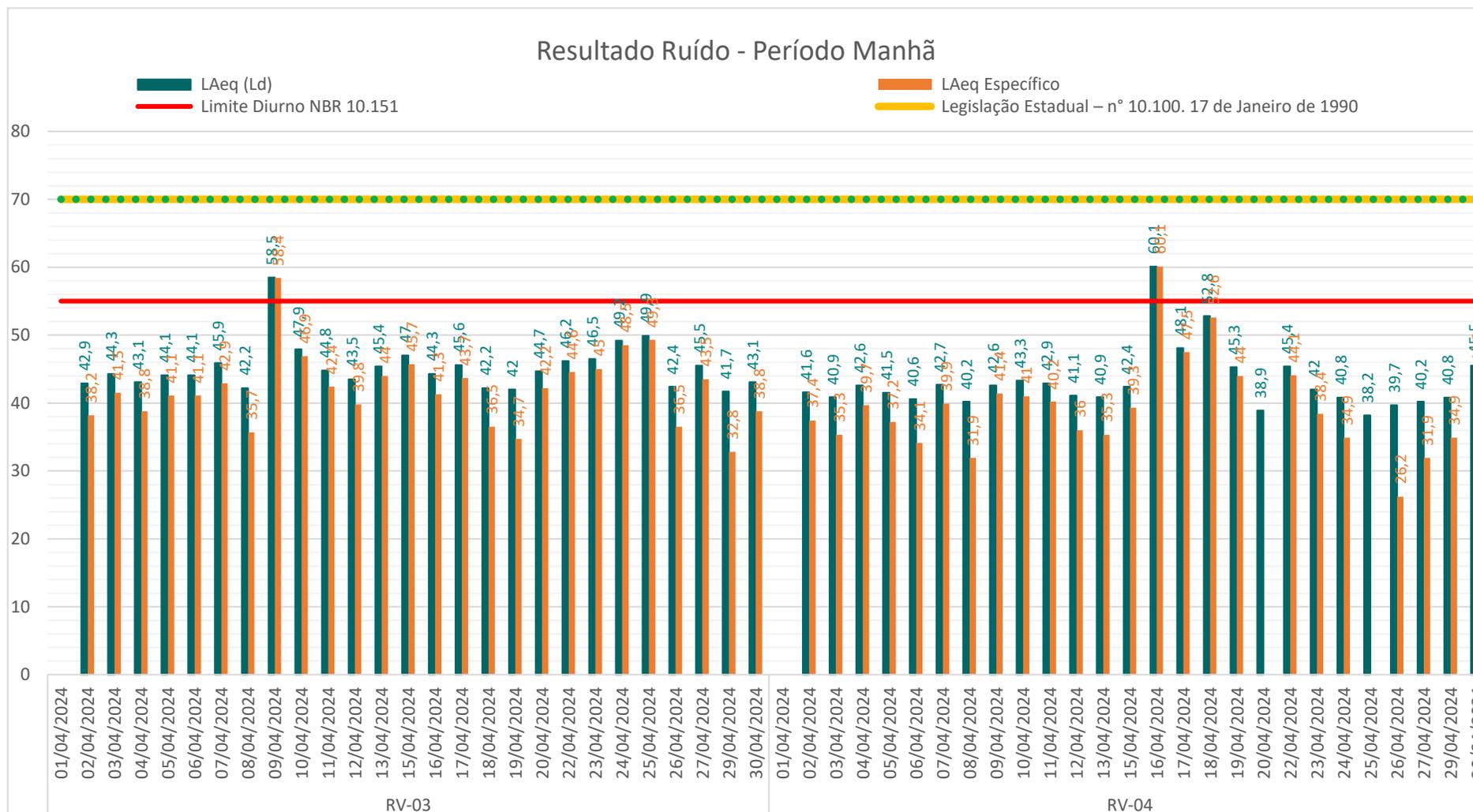
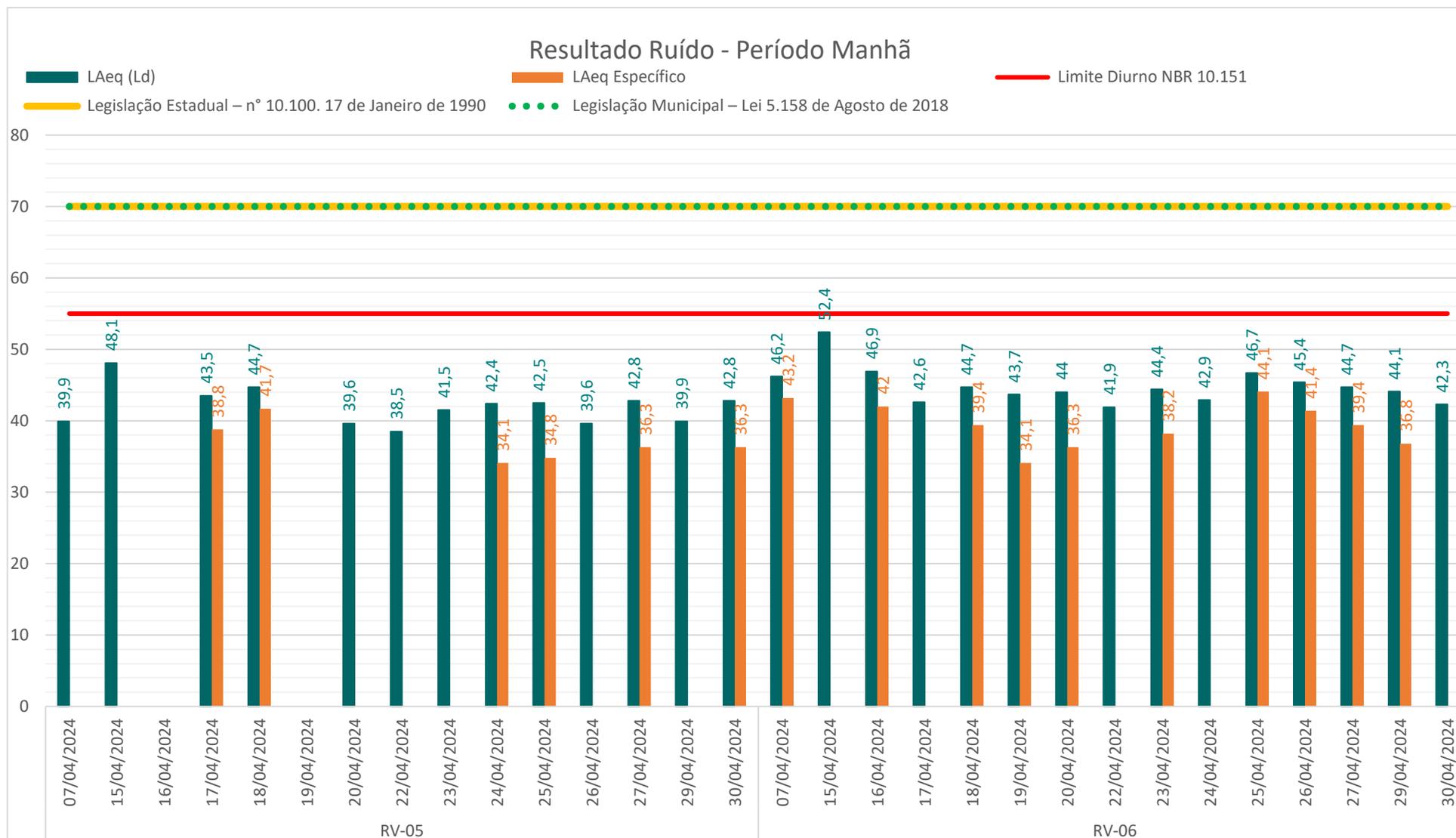
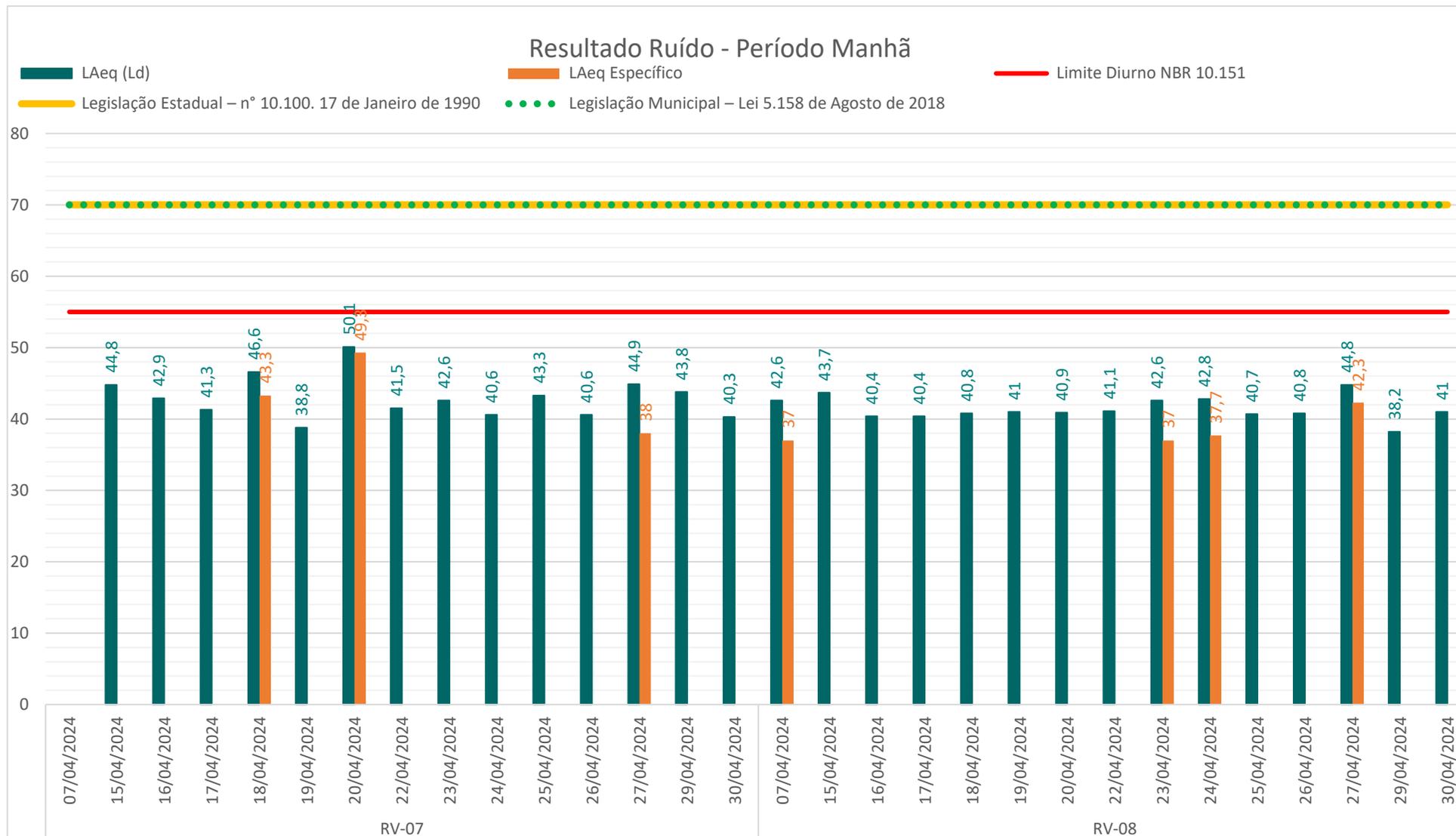


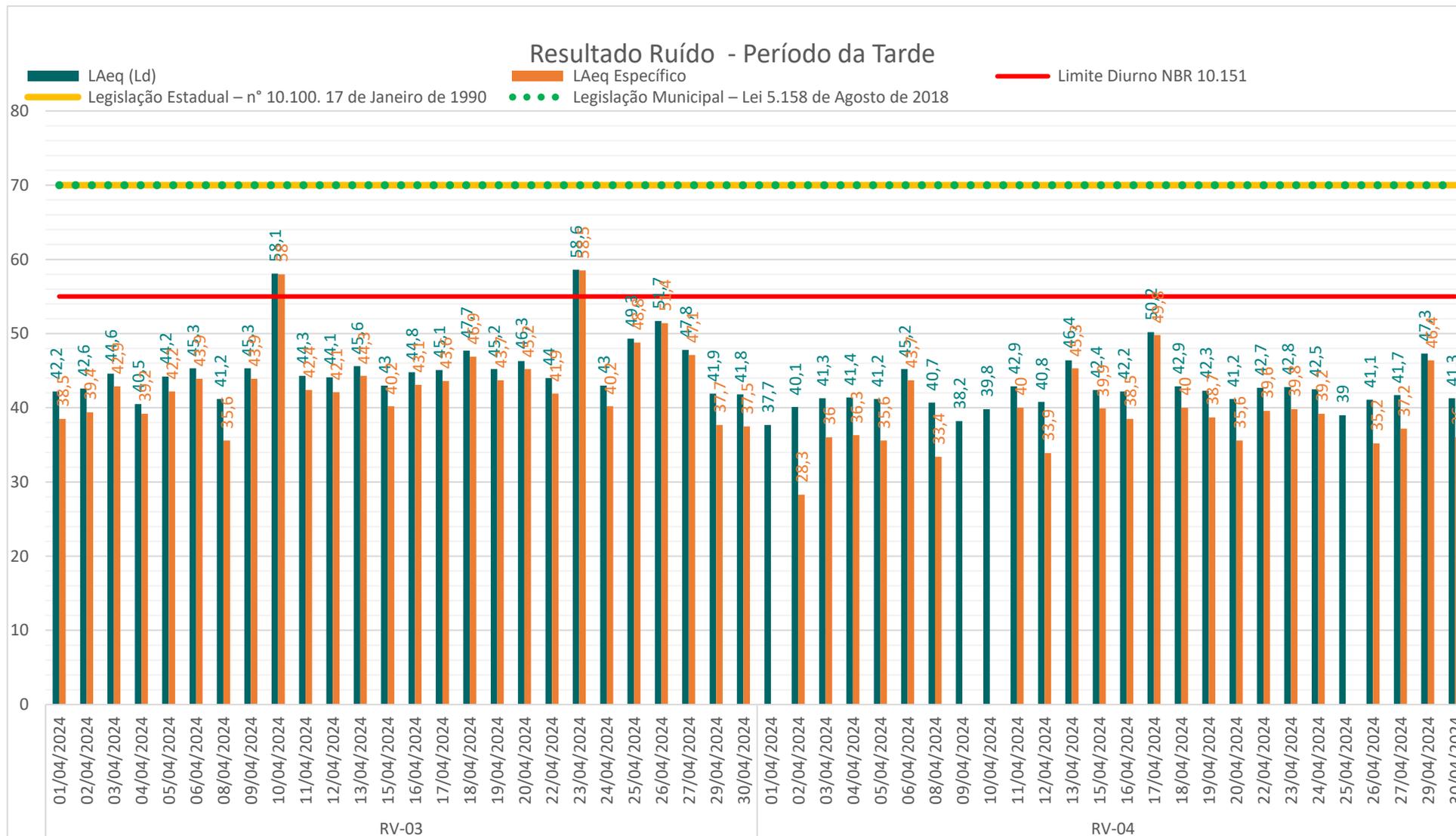
Figura 20. Resultados dos monitoramentos de ruído no ponto RV-03 e RV-04-manhã, Abril de 2024, Itabira, MG.



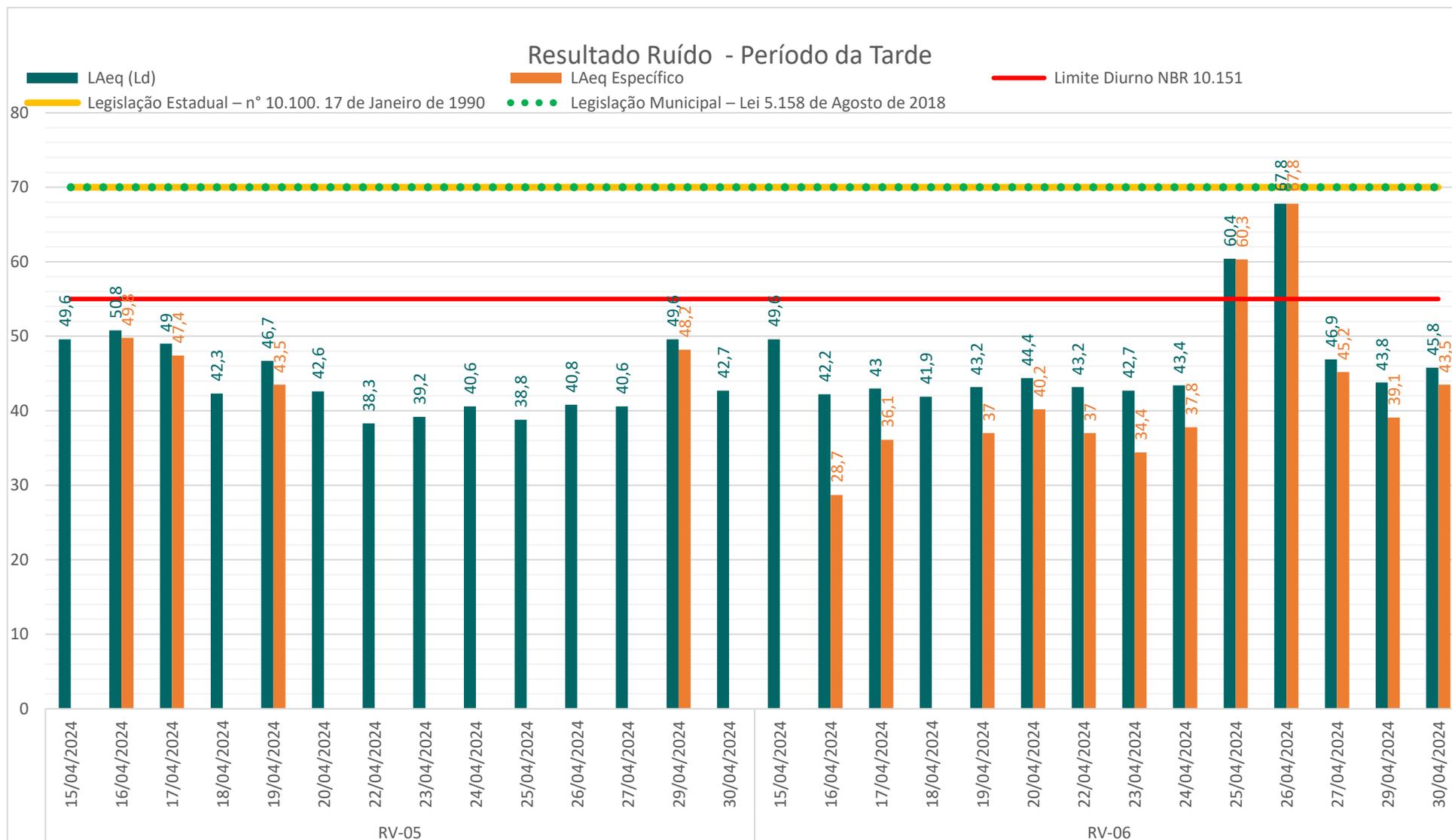
**Figura 21.** Resultados dos monitoramentos de ruído no ponto RV-05 e RV-06-manhã, Abril de 2024, Itabira, MG.



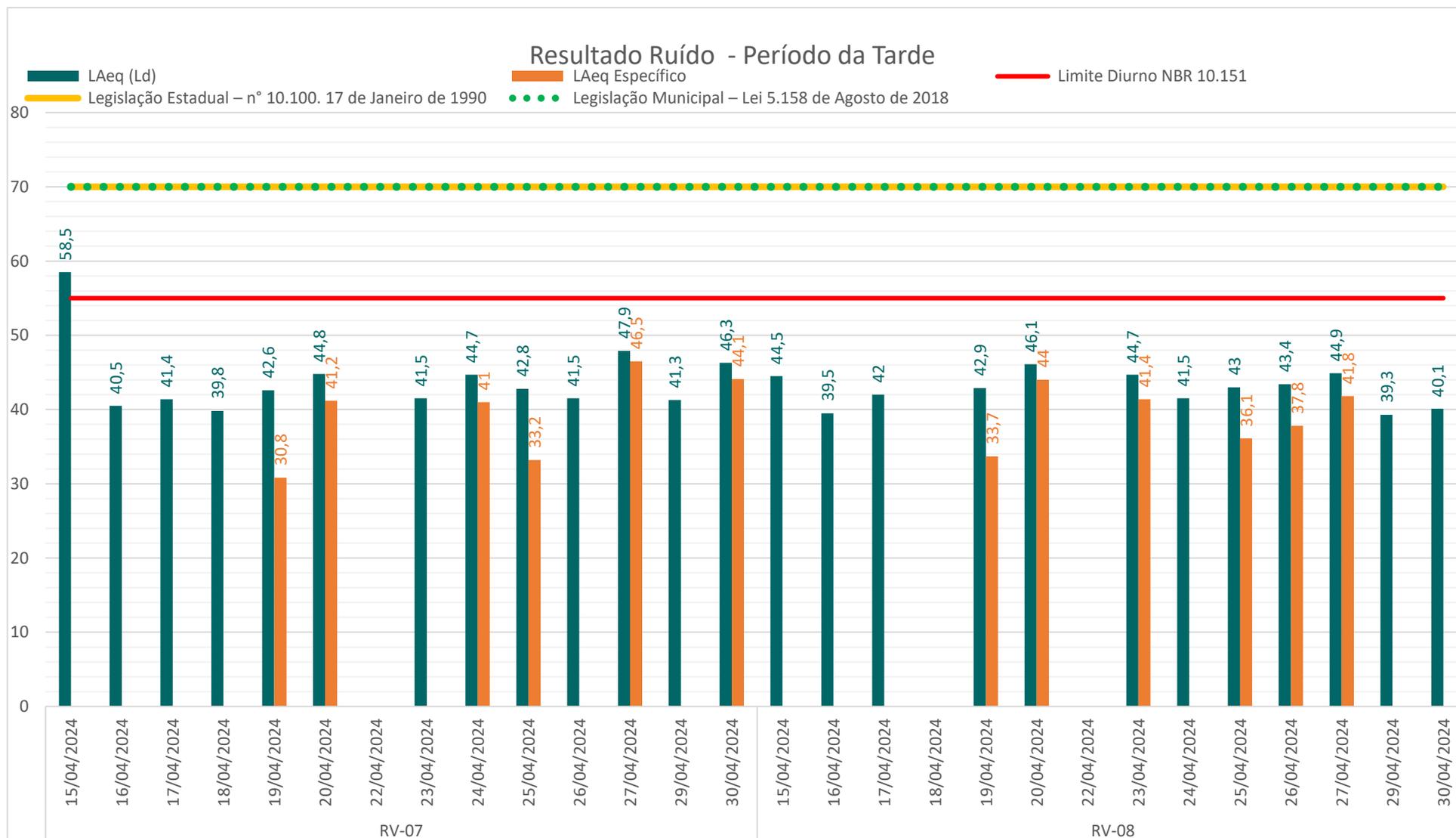
**Figura 22.** Resultados dos monitoramentos de ruído no ponto RV-07 e RV-08-manhã, Abril de 2024, Itabira, MG.



**Figura 23.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV- 03 e RV- 04 - tarde, Abril de 2024.



**Figura 24.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV- 05 e RV- 06 - tarde, Abril de 2024.



**Figura 25.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV- 07 e RV- 08- tarde, Abril de 2024.

Para o mês de maio, é importante destacar os resultados não ultrapassam os limites estabelecidos pela Legislação estadual 10.100 de 17 de janeiro de 1990 e pela Lei Municipal Nº 5.158/2018. Com relação a NBR 10.151, as exceções ocorreram pela manhã nos pontos RV-06, nos dias 02/05/2024 e 03/05/2024. Já ponto RV-07 ocorreu em 03/05/2024. Ademais, no período da tarde, os limites foram excedidos nos pontos RV-03 em 15/05/2024, 20/05/2024 e 21/05/2024, e no ponto RV-06 em 03/05/2024 e 09/05/2024. No ponto de amostragem RV-06, no dia 02/05/2024 pela manhã, além dos sons intrusivos relacionados aos ruídos do ambiente foram observados ruídos provenientes do trânsito de uma escavadeira de braço longo na área (**Foto 44**). Já no dia 03/05/2024, foram observados ruídos oriundos do trânsito de um caminhão Munck e uma escavadeira, (**Foto 45**). Salienta-se que nas proximidades deste ponto de monitoramento há uma oficina mecânica que utiliza ferramentas ruidosas, como furadeiras, parafusadeiras e martelos, o que contribui expressivamente para a elevação dos níveis de ruído observados na região.



**Foto 44.** RV-06, manhã, 02/05/2024.



**Foto 45.** RV-06, manhã, 03/05/2024.

No ponto RV-07 em 03/05/2024, no período da manhã, além dos sons intrusivos relacionados aos ruídos do ambiente foram observados ruídos provenientes da operação de escavadeira próximo ao ponto de monitoramento. (**Foto 46**).



**Foto 46.** RV-07, manhã, 03/05/2024

No ponto RV-03 os limites foram excedidos em 15/05/2024, 20/05/2024 e 21/05/2024. Em 15/05/2024 além dos sons intrusivos relacionados aos ruídos do ambiente foram observados ruídos provenientes de conversas de funcionários, atividades de alvenaria e trânsito de micro-ônibus de uma empresa que atuava próximo ao ponto (**Foto 47 e Foto 48**). Em 20/05/2024 e em 21/05/2024, os ruídos provenientes da obra foram oriundos da operação de equipamentos de sondagem (**Foto 49 e Foto 50**).



**Foto 47.** RV-03, tarde, 15/05/2024.



**Foto 48.** RV-03, tarde, 15/05/2024.

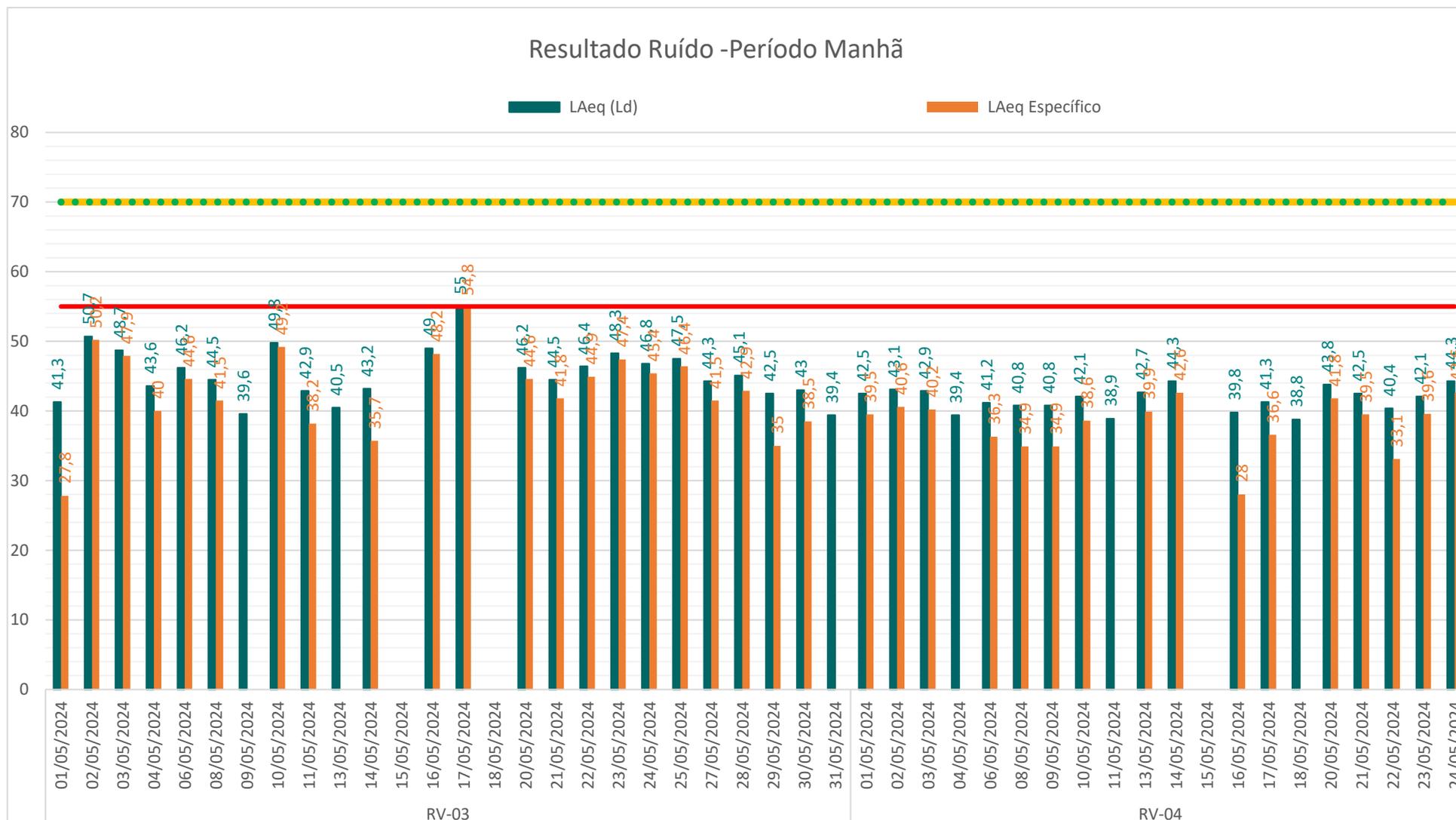


**Foto 49.** RV-03, tarde, 20/05/2024.

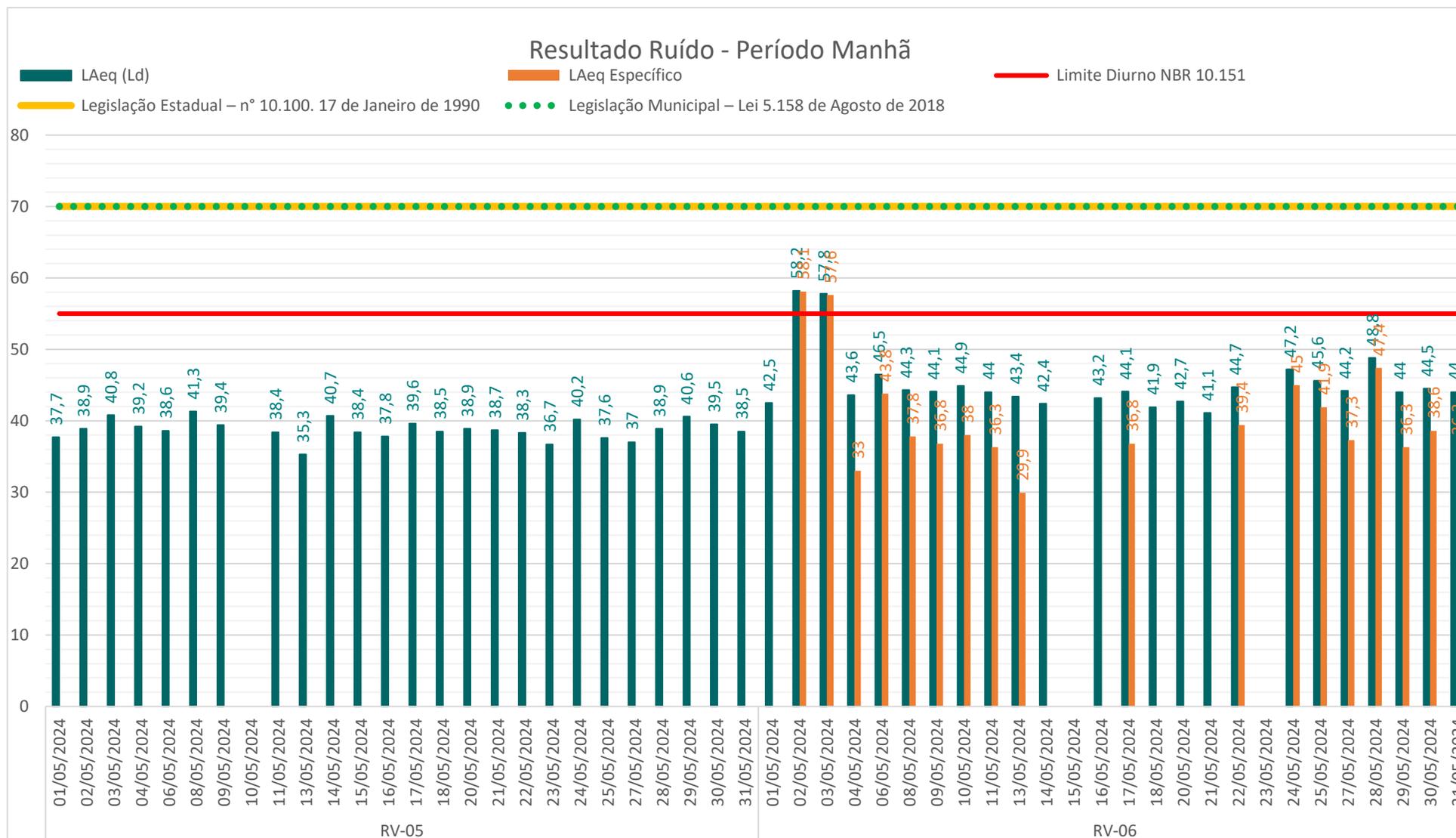


**Foto 50.** RV-03, tarde, 21/05/2024.

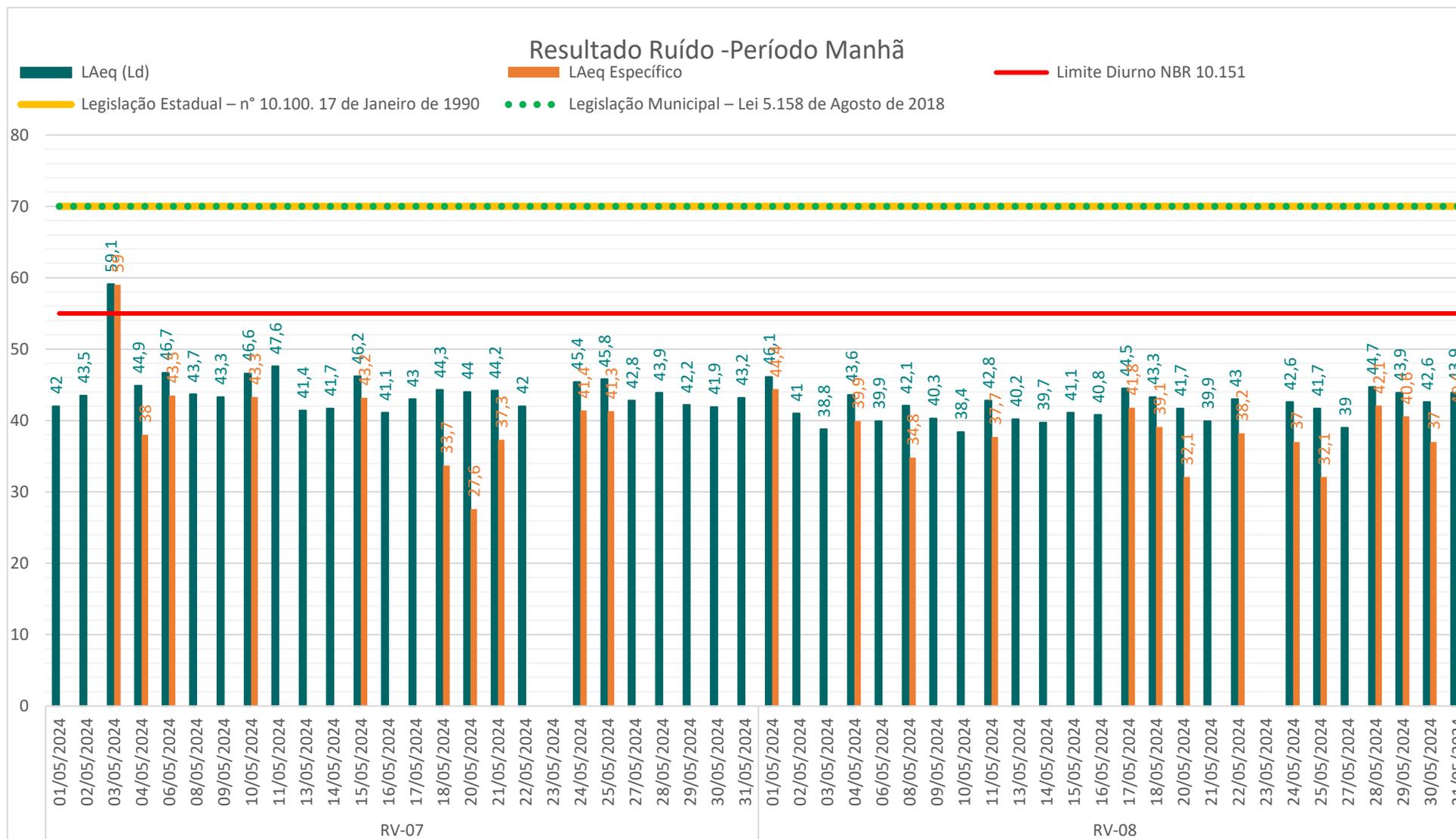
Segundo as observações de campo, durante o período da tarde, no ponto RV-06, em 03/05/2024, além dos sons intrusivos relacionados aos ruídos do ambiente foram observados ruídos provenientes de máquinas em trânsito (Foto 45). Em 09/05/2024, foram observados ruídos provenientes de equipamentos em operação. É importante salientar que os sons produzidos pelo empreendimento são intermitentes, o que significa que mesmo que tenham ocorrido emissões superiores pontuais, não representaram impactos significativos para a comunidade local. Reforçamos que os desvios pontuais estão sendo verificados, analisados e medidas corretivas serão adotadas, se necessário.



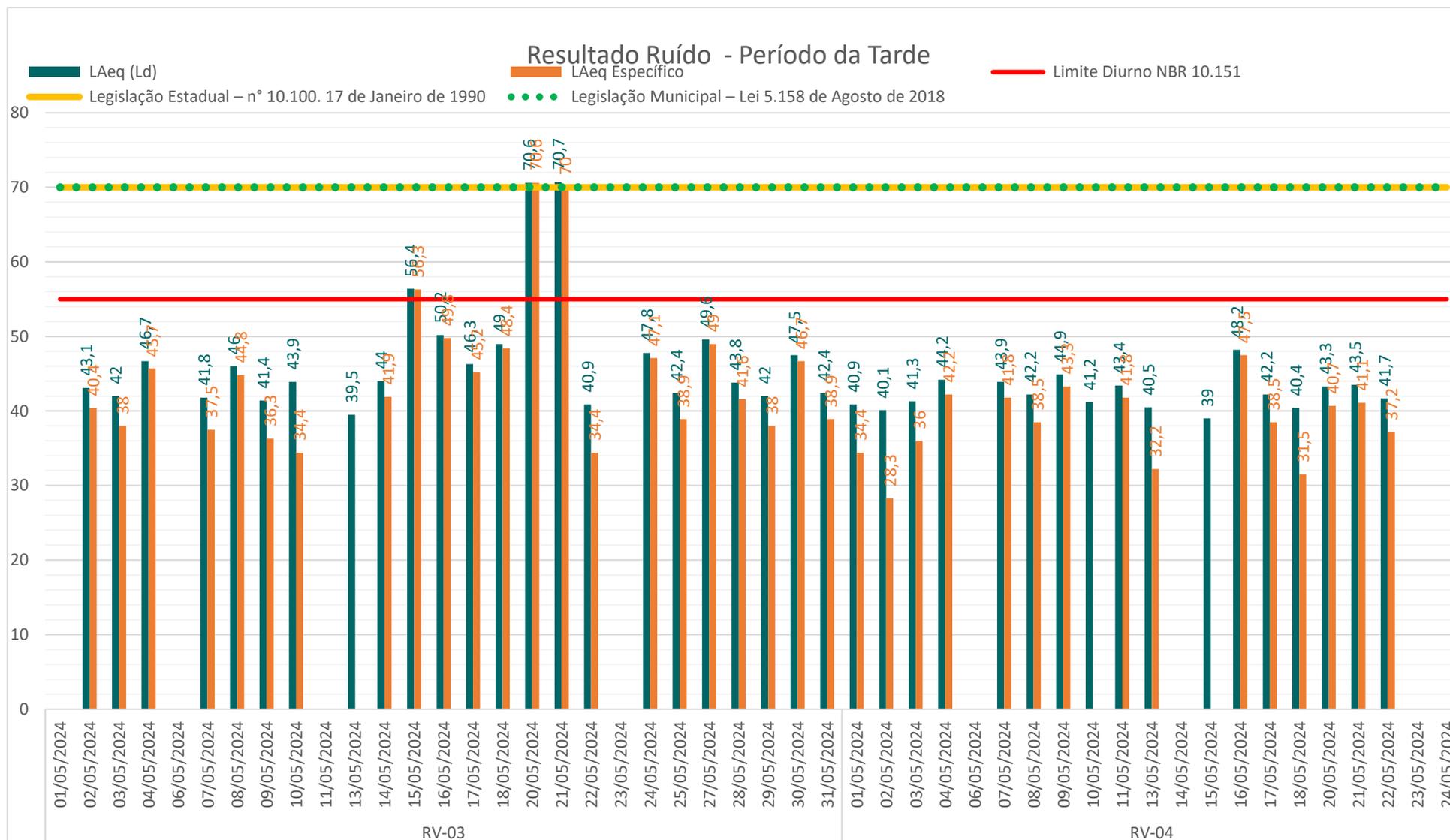
**Figura 26.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV-03 e RV -04- manhã, Maio de 2024.



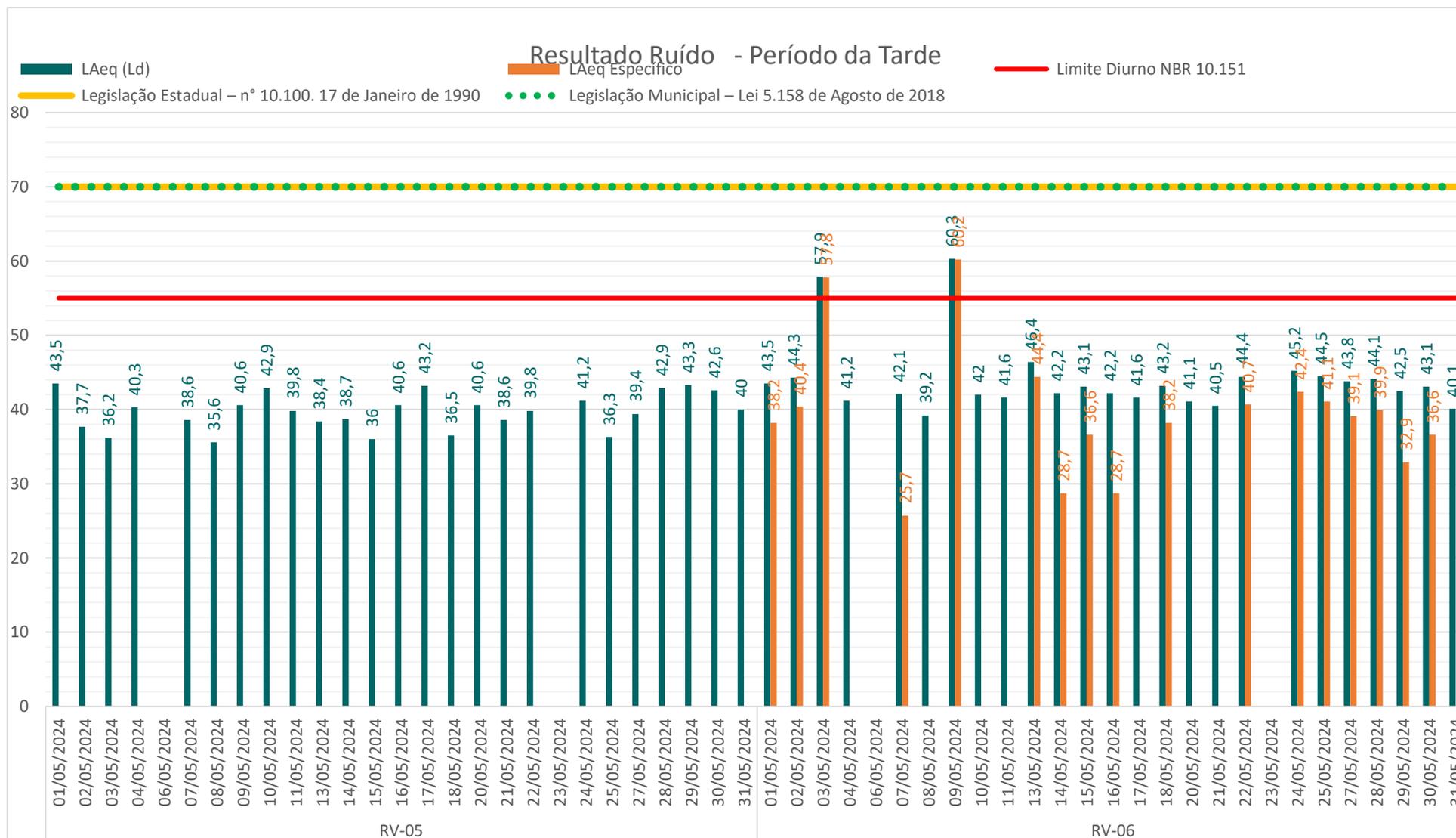
**Figura 27.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV-05 e RV -06- manhã, Maio de 2024.



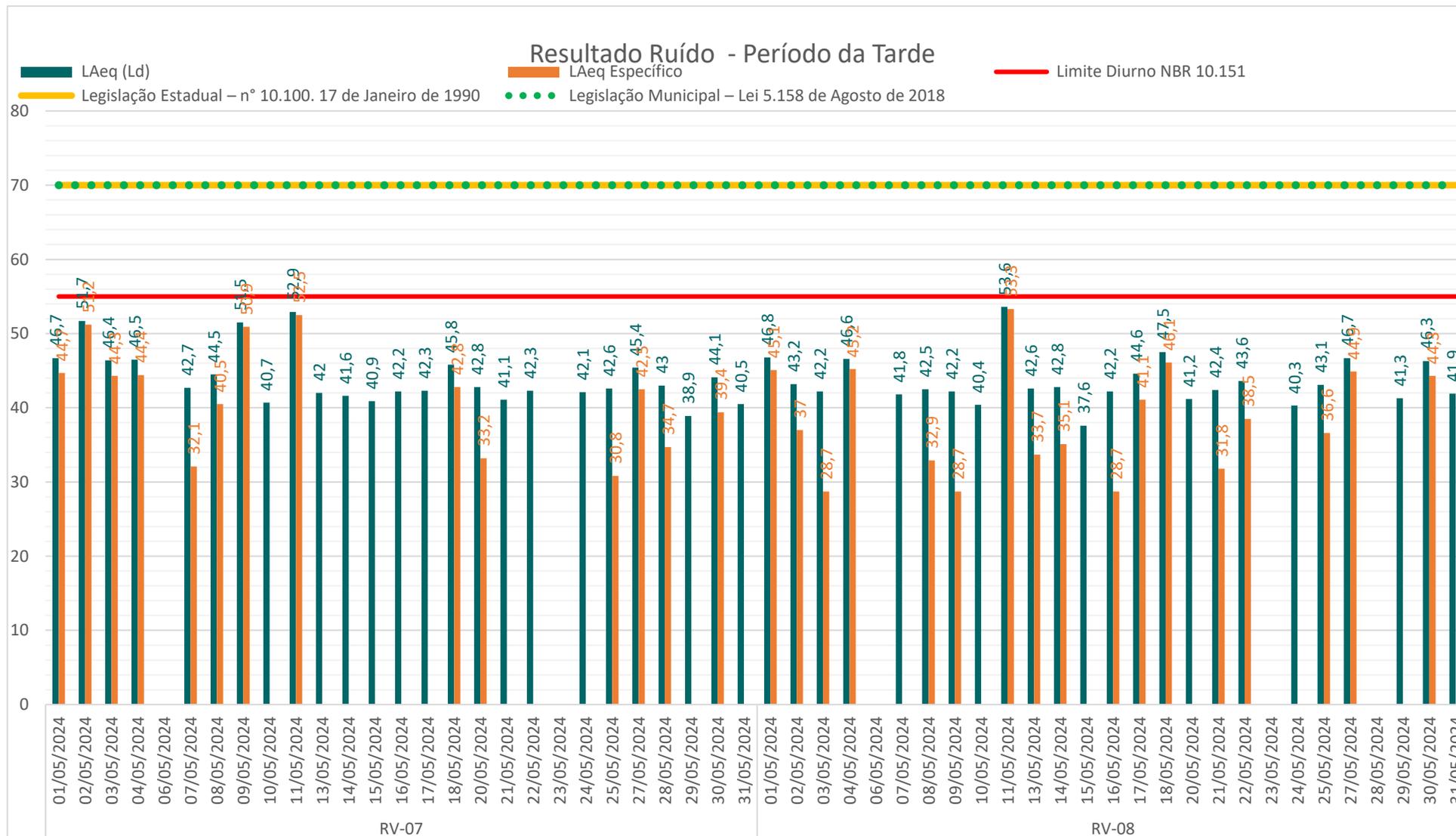
**Figura 28.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV-07 e RV -08- manhã, Maio de 2024.



**Figura 29.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV-03 e RV -04- tarde, Maio de 2024.



**Figura 30.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV-05 e RV -06- tarde, Maio de 2024.



**Figura 31.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV-07 e RV -08- tarde, Maio de 2024.

Para o mês de junho, destaca-se que a maioria dos resultados se mantiveram abaixo os limites estabelecidos pela NBR 10.151/2019, que estabelece 55 dB como limite diurno. Observou-se que em apenas 2 dias, os limites foram ultrapassados no período da tarde nos pontos RV-03, no dia 20/06/2024 e RV-08 no dia 22/06/2024.

No ponto RV-03, no dia 25/06/2024 pela manhã, os resultados ficaram muito próximos ao limite estabelecido pela NBR 10.151/2019. Além dos ruídos ambientais, observou-se ruídos constantes provenientes da atividade limpeza urbana como capina, com uso de enxada, pá e vassoura durante o período de monitoramento. Complementando, não foi possível identificar ruídos provenientes da obra na ocasião (**Foto 51** e **Foto 52**).



**Foto 51.** RV-03, manhã, 25/06/2024.



**Foto 52.** RV-03, manhã, 25/06/2024.

No ponto RV-03 em 20/06/2024, no período da tarde além dos ruídos do ambiente, observou-se ruído provenientes do trânsito de uma caminhão pipa realizando limpeza da via (**Foto 53** e **Foto 54**).



**Foto 53.** RV-03, tarde, 20/06/2024.



**Foto 54.** RV-03, tarde, 20/06/2024.

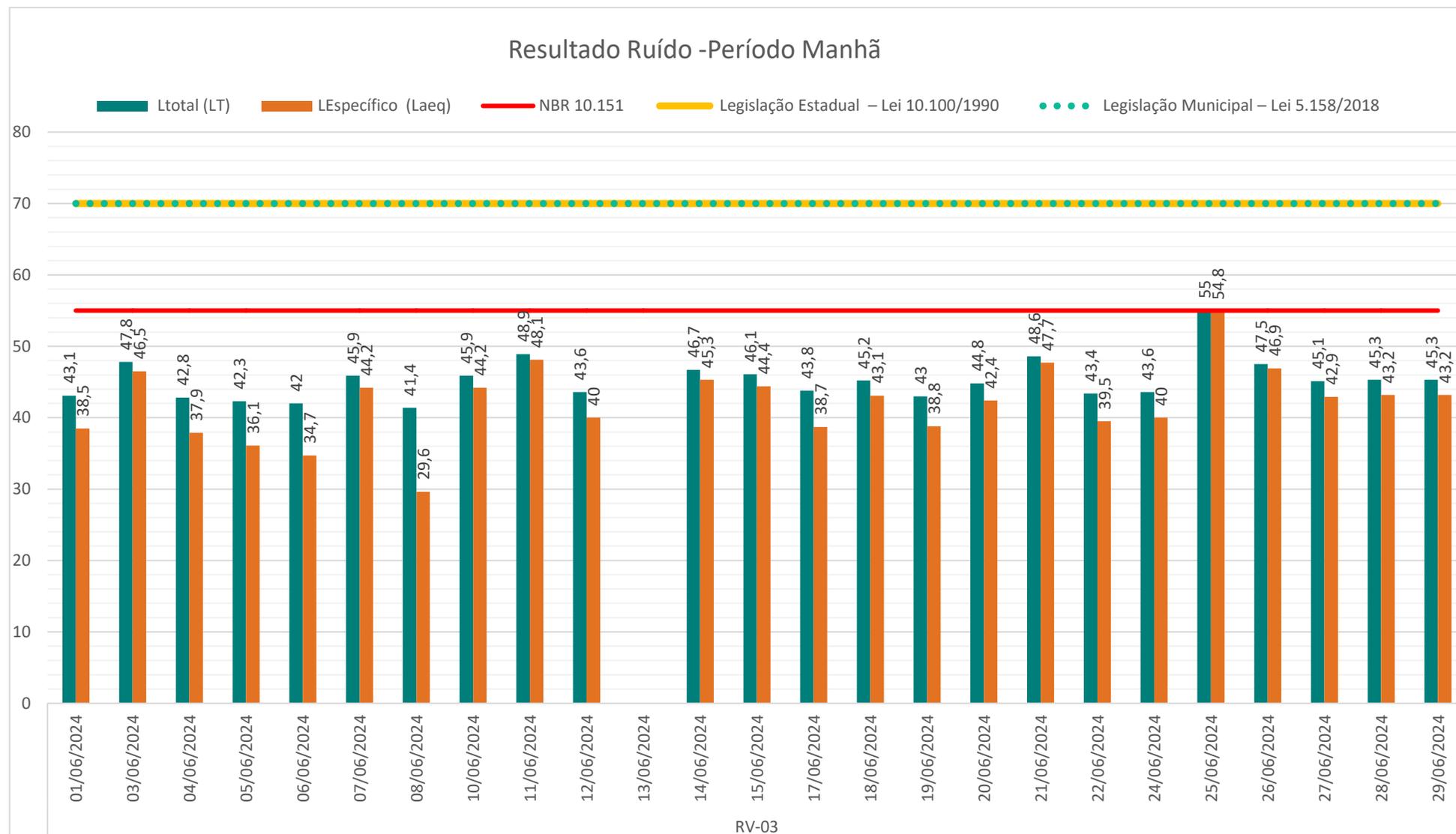
Por último, no ponto RV-08, em 22/06/2024, as fontes de emissão identificadas no ambiente local estavam relacionadas aos sons ambiente e entorno, não, sendo possível identificar a origem de ruídos provenientes da obra (**Foto 55** e **Foto 56**).



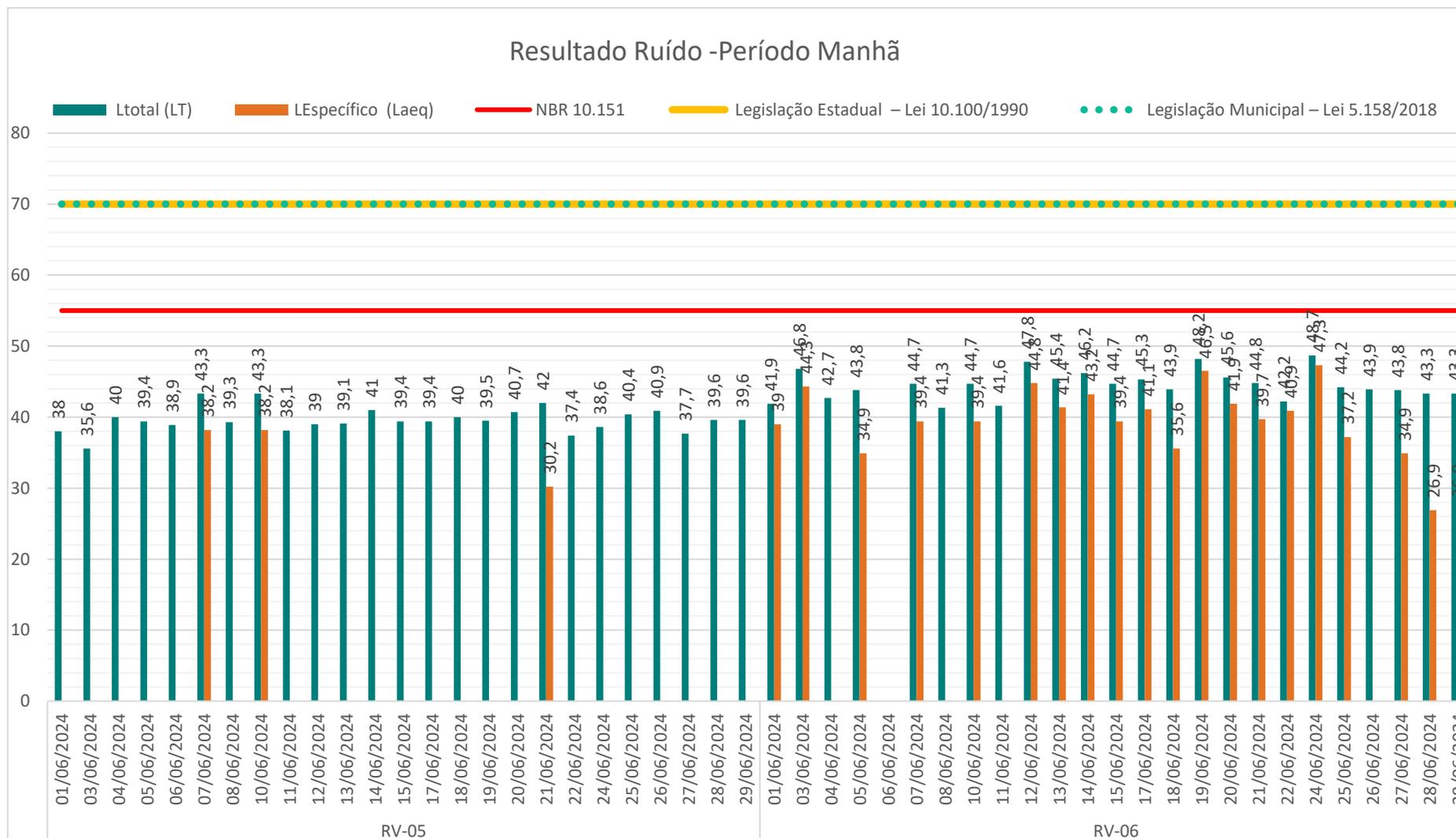
**Foto 55.** RV-08, tarde, 22/06/2024.



**Foto 56.** RV-08, tarde, 22/06/2024.



**Figura 32.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV-03 manhã, junho de 2024.



**Figura 33.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV-05 e RV -06- manhã, junho de 2024.

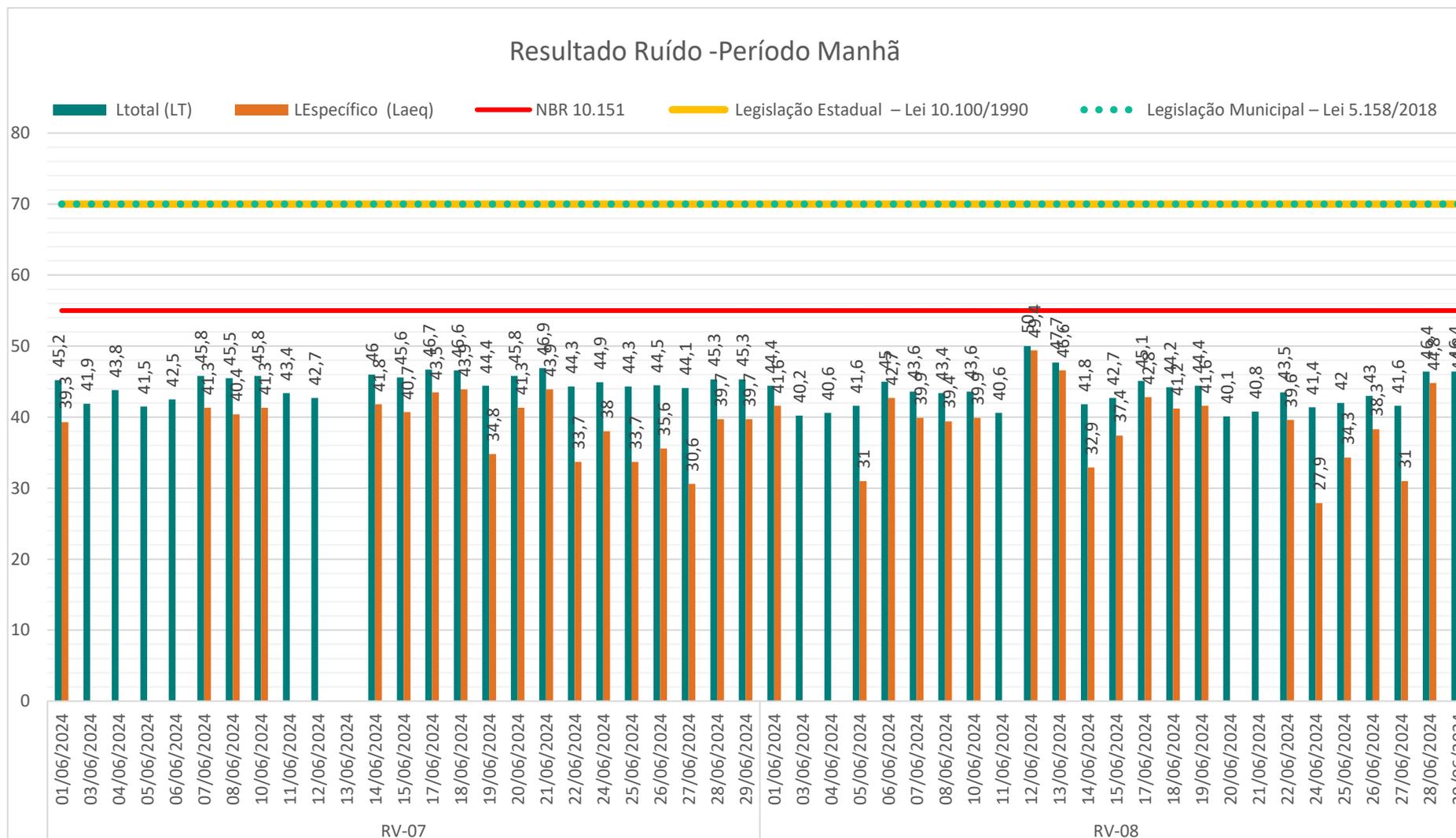
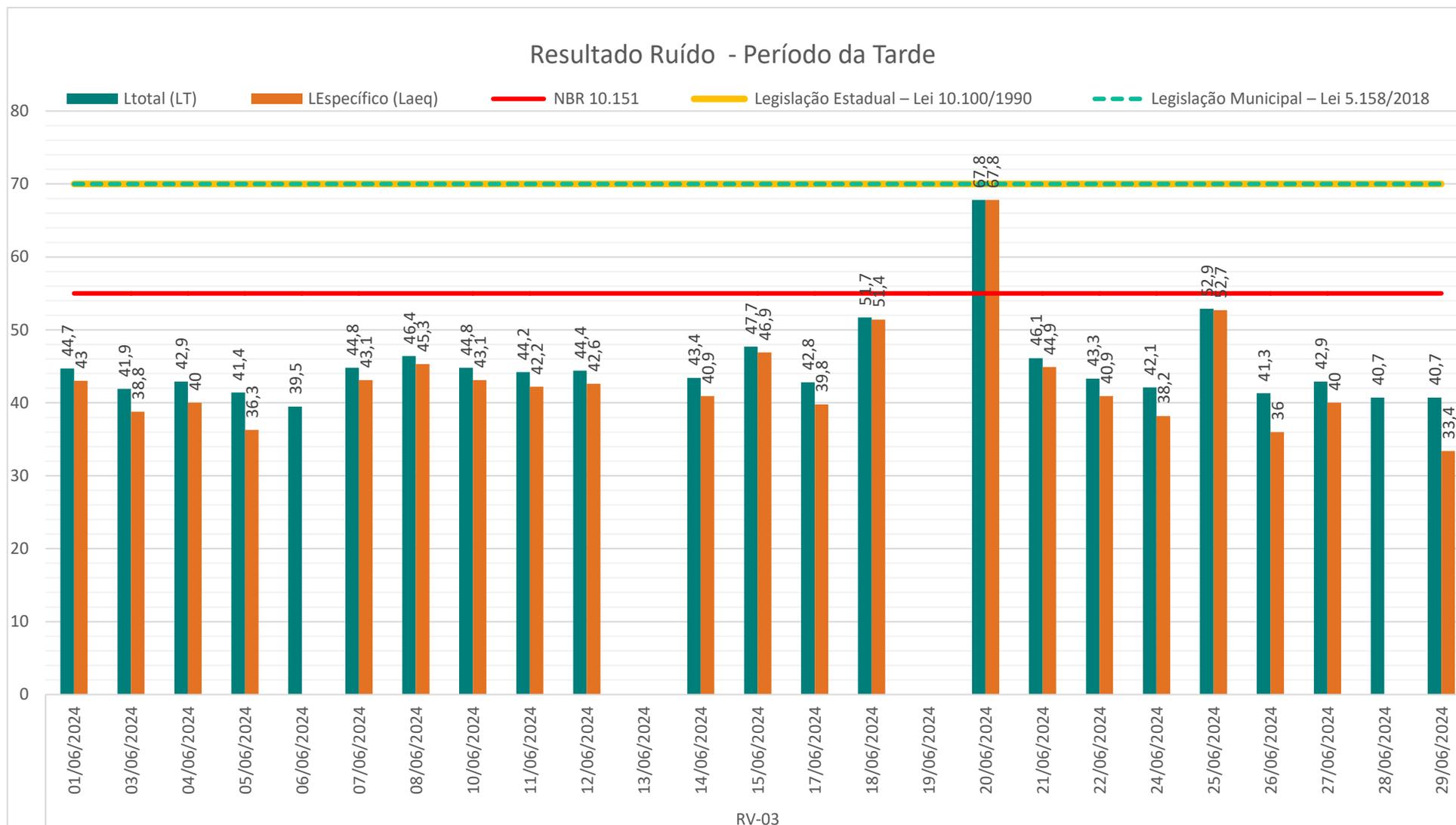
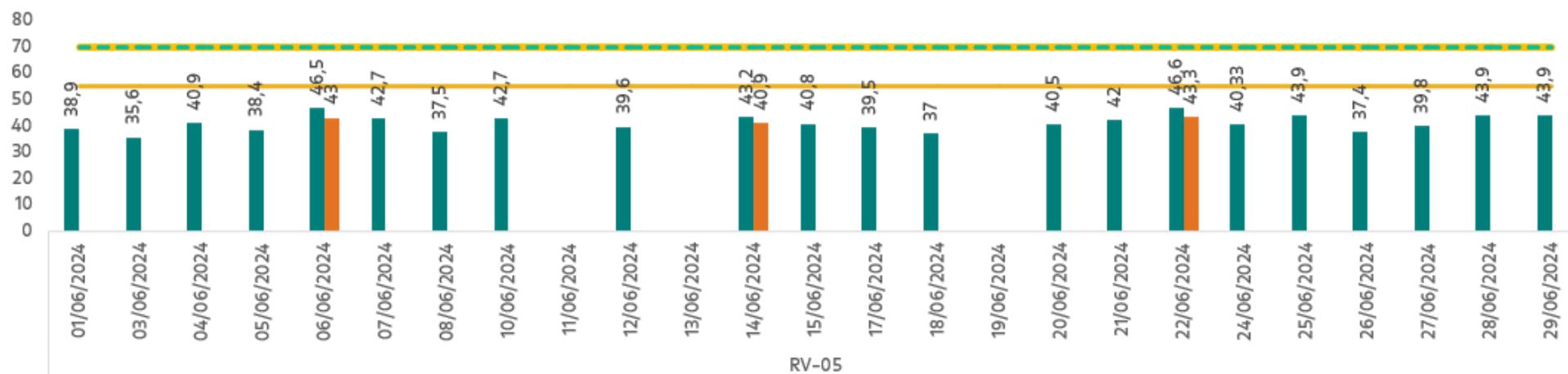


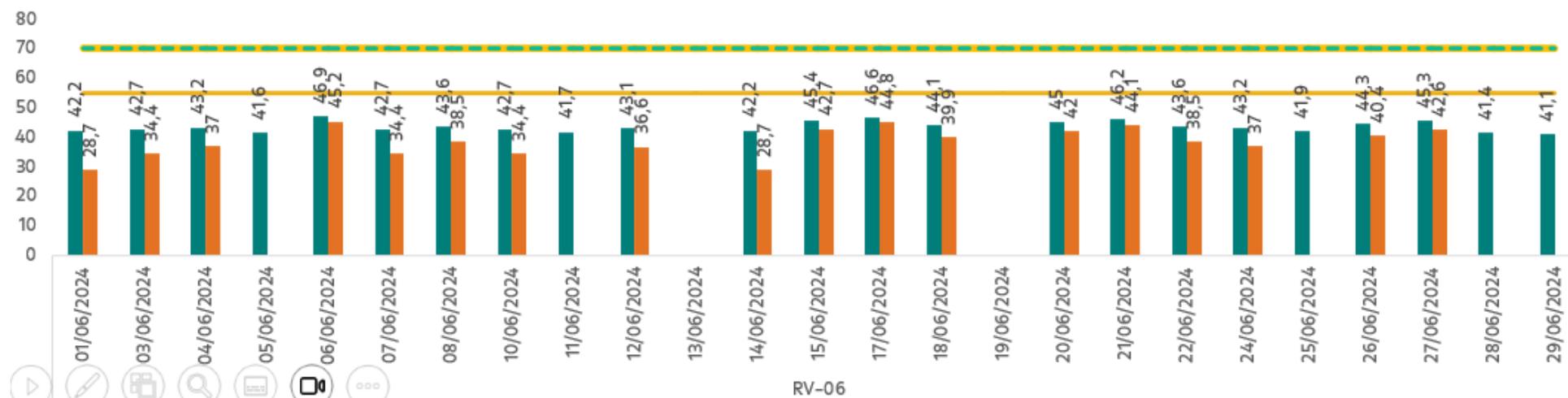
Figura 34. Resultados dos monitoramentos de ruído RV-07 e RV -08- manhã, junho de 2024.



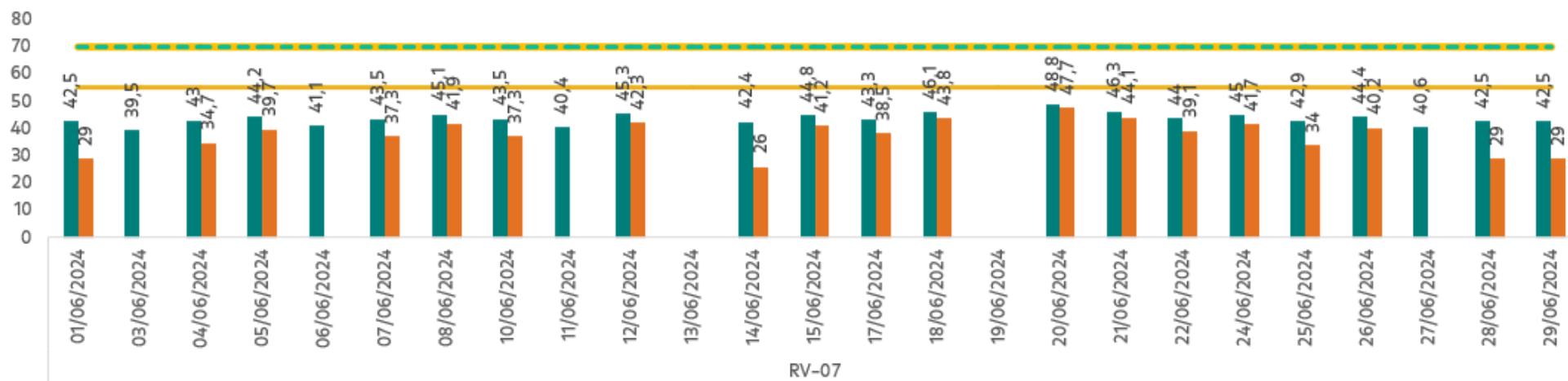
**Figura 35.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV-03- tarde, junho de 2024.



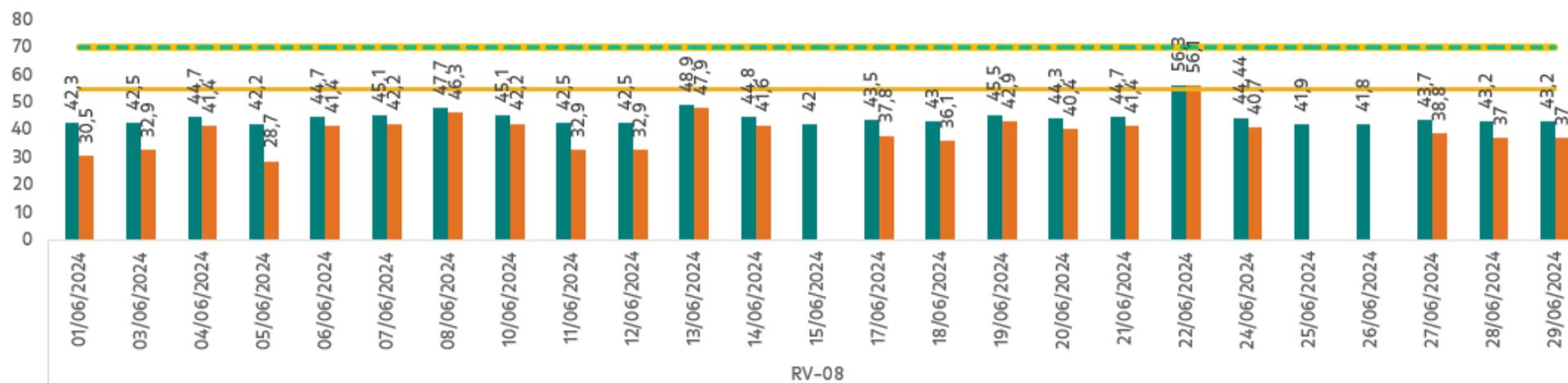
**Figura 36.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV-05 - tarde, Junho de 2024



**Figura 37.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV -06- tarde, Junho de 2024



**Figura 38.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV-07 - tarde, Junho de 2024.



**Figura 39.** Resultados dos monitoramentos de ruído RV-08 - tarde, Junho de 2024.

- **Monitoramento de Vibração**

O monitoramento de vibração tem por objetivo quantificar os níveis de vibrações gerados nas áreas do entorno das obras, com vistas à elaboração de um banco de dados, que irá subsidiar a avaliação do processo de implantação e eficácia das medidas de controle.

Nesse contexto, a Vale realiza o monitoramento de vibração em seis pontos distintos: RV-03, RV-04, RV-05, RV-06, RV-07 e RV-08. Sendo que os pontos, RV-05, RV-06, RV-07 e RV-08 foram integrados à rede de monitoramento, a partir de 15 de abril de 2024 conforme plano de monitoramento apresentado. Os monitoramentos de vibração ocorrem diariamente de segunda-feira a sábado, não sendo realizados aos domingos.

As medições são realizadas para aferir as condições ambientais que possam causar qualquer tipo de incômodo aos moradores e potenciais danos as edificações de entorno. Para tanto, seguiu-se as normas técnicas “*DIN 45669 - Mechanical Vibration and Shock Measurement*” Parte 1 (1995) e Parte 2 (2005), as quais definem os procedimentos de medição de vibração para avaliação dos efeitos em edificações e seres humanos<sup>1</sup>. Os critérios de avaliação de vibração propostos por Whiffin & Leonard para seres humanos e edificações são apresentados no **Quadro 14**.

**Quadro 14.** Critérios de avaliação de vibração propostos por Whiffin & Leonard, 1995.

PPV (mm/s)	Humano	Edificações
<b>Maior de 5mm/S</b>	Fortemente Notável	Dano Edif. Normal
<b>Entre 2mm/s e 5mm/s</b>	Facilmente Notável	Dano Edif. Sensível
<b>Entre 0,30 mm/s e 2mm/s</b>	Notável	Sem Dano
<b>Entre 0,15mm/s e 0,30mm/s</b>	Limite de percepção	Sem Dano

**Fonte:** Whiffin; Leonard, 1995.

Para o método de monitoramento contínuo (histograma), foram feitas medições ininterruptas dos níveis de vibração, com um tempo de amostragem de 15 minutos em cada ponto de monitoramento, objetivando caracterizá-lo.

As medições de vibração foram procedidas de análise estatística dos dados, considerando, dentre outros parâmetros, os deslocamentos longitudinais (mm/s), transversal (mm/s) e vertical (mm/s). Os valores das medições foram obtidos do medidor *Geosonics* que, por modo contínuo, analisa os três eixos de vibração nos pontos de monitoramento.

<sup>1</sup> O termo norma DIN, refere-se à Deutsches Institut für Normung ou Instituto Alemão para Normatização, instituto que regulamenta as normas de padronização na Alemanha, equivalente a ABNT no Brasil.

O **Quadro 15** e o **Mapa 5** apresentam as características e localização dos pontos de monitoramento. Tais pontos foram determinados pela proximidade dos bairros com o local das obras e foi selecionado baseado na sensibilidade em relação a possíveis vibrações geradas pelas atividades provenientes das atividades em curso.

**Quadro 15.** Localização dos pontos de monitoramento de vibração, 2024.

<b>Pontos</b>	<b>Descrição</b>	<b>Coordenadas UTM</b>		<b>Frequência</b>
<b>RV-03</b>	Praça da rua João Júlio de Oliveira Jota, Bela Vista, Itabira -MG	688260,24	7829937,07	<b>Diária</b>
<b>RV-04</b>	Avenida Cauê, próximo ao nº1378, Campestre, Itabira/MG.	687547,27	7830210,51	
<b>RV-05</b>	Rua Jacutinga, próximo ao nº255, Campestre I, Itabira/MG.	687220,00	7830391,00	
<b>RV-06</b>	Rua Antônio Germano Barbosa, próximo ao nº546, Bela Vista, Itabira/MG.	688151,00	7830046,00	
<b>RV-07</b>	Rua Anastácio de Brito, próximo ao nº733, Bela Vista, Itabira/MG.	688219,61	7829640,69	
<b>RV-08</b>	Rua Ouro Branco, próximo ao nº284, Nossa Senhora das Oliveiras, Itabira/MG.	688306,00	7828941,00	



Mapa 5. Pontos de monitoramento de vibração RV03, RV04, RV05, RV-06, RV-07, e RV-08 Diques Minervino e Cordão Nova Vista, Sistema Pontal, Mina do Cauê, 2024.

Os resultados das medições de vibração são expressos graficamente na **Figura 40** até a **Figura 45**, enquanto no **Quadro 16** se apresenta uma síntese da análise dos dados, na qual todo o universo de amostras planejadas e realizadas é distribuída de acordo com os resultados. Ressalta-se que no mês de abril, a partir do dia 15/04/2024, se iniciou a implantação do monitoramento nos pontos RV-05, RV-06, RV-07 e RV\_08 e que o monitoramento não é realizado aos domingos.

A princípio todos os resultados apresentaram valores de velocidade de deslocamento de partícula inferiores a 1,00 mm/s, o que os enquadra nas classes "limite de percepção e sem danos a edificações (PPV entre 0,15 mm/s e 0,30mm/s)" e "notável e sem danos a edificações (PPV entre 0,30 mm/s e 2mm/s)", segundo as referências Whiffin & Leonard (1995). Não foram constatadas diferenças significativas entre amostras coletadas nos períodos da manhã e da tarde, ou mesmo, entre as estações.

**Quadro 16.** Síntese dos resultados do Monitoramento de Vibração – abril/2024.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto Domingos)	Dias sem medição	Período	Velocidade de Deslocamento da Partícula - PPV (mm/s)					Valor Mínimo	Valor Máximo
				Menor que 0,15	Entre 0,15 e 0,30	Entre 0,31 e 2,00	Entre 2,01 e 5,00	Maior que 5,00		
RV-03	26	3	Manhã			23			0,33	0,53
		3	Tarde	1	1	21			0,00	0,45
RV-04	26	3	Manhã	2		21			0,00	0,52
		3	Tarde			23			0,33	0,37
RV-05	14	5	Manhã	1		8			0,00	0,37
		3	Tarde			11			0,33	0,40
RV-06	14	3	Manhã			11			0,37	0,94
		3	Tarde	1		10			0,00	0,65
RV-07	14	3	Manhã			11			0,33	0,59
		5	Tarde			9			0,33	0,37
RV-08	14	3	Manhã			11			0,33	0,85
		6	Tarde			8			0,33	0,37

Para o mês de maio, os resultados das medições de vibração são apresentados graficamente da **Figura 46** até a **Figura 51** enquanto o **Quadro 17** apresenta uma síntese da análise dos dados, na qual as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com os resultados.

Todos os resultados apresentaram valores de velocidade de deslocamento de partícula inferiores a 1,00 mm/s, o que os enquadra nas classes "limite de percepção e sem danos a edificações (PPV entre 0,15 mm/s e 0,30mm/s)" e "notável e sem danos a edificações (PPV entre 0,30 mm/s e 2mm/s)", segundo Whiffin & Leonard (1995). Não foram constatadas diferenças significativas entre amostras coletadas nos períodos da manhã e da tarde, ou mesmo entre as estações.

No ponto RV-03, no período da tarde em 02/05/2024, foi observado um valor de PPV de 1,91 mm/s. Esse valor é destacado por ser o maior registrado no período. Apesar de ser mais alto que a média das outras medições feitas em maio, ele ainda está dentro do limite permitido pela legislação vigente. De acordo com

Whiffin & Leonard (1995), valores de PPV entre 0,30 mm/s e 2 mm/s são considerados "notáveis e sem danos a edificações". Isso significa que os resultados estão dentro de uma faixa onde não causam danos estruturais significativos às edificações, nem representam riscos significativos à saúde humana. A partir de 2,0 mm/s (PPV), os valores são considerados perceptíveis, mas ainda assim não indicam riscos estruturais ou à saúde humana imediatos. Portanto, o valor observado no ponto RV-03 no período da tarde do dia 02/05/2024 de 1,91 mm/s, que foi pontual, não ultrapassou os limites seguros estabelecidos nas normativas e estudos de referência citados. De acordo com as observações da equipe técnica de campo, foi observado trânsito de veículo na comunidade de entorno do ponto, fazendo uso de manobras de aceleração. Subentende-se que tais atividades podem ter influenciado nas interferências obtidas.

**Quadro 17.** Síntese dos resultados do Monitoramento de Vibração – maio/2024.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto Domingos)	Dias sem medição	Períodos	Número de ocorrências de vibração (PPV) por faixas					Velocidade de Deslocamento da Partícula - PPV (mm/s)	
				< 0,15	0,15 a 0,30	0,31 a 2,00	2,01 a 5,00	> 5,00	Valor Mínimo	Valor Máximo
RV-03	27	2	Manhã		24	1			0,33	0,53
		5	Tarde		19	3			0,00	0,45
RV-04	21	3	Manhã		17	1			0,00	0,52
	20	4	Tarde		16				0,33	0,37
RV-05	27	1	Manhã		26				0,00	0,37
		3	Tarde		24				0,33	0,40
RV-06	27	3	Manhã		20	4			0,37	0,94
		4	Tarde		17	6			0,00	0,65
RV-07	27	2	Manhã		24	1			0,33	0,59
		3	Tarde		21	3			0,33	0,37
RV-08	27	3	Manhã		22	2			0,33	0,85
		4	Tarde		22	1			0,33	0,37

Com relação ao mês de Junho de 2024, os resultados das medições de vibração são apresentados na **Figura 52** até a **Figura 54**, enquanto o **Quadro 18** apresenta uma síntese da análise dos dados.

Observa-se que todos os resultados apresentaram valores de velocidade de deslocamento de partícula inferiores a 1,00 mm/s, o que os enquadra nas classes "limite de percepção e sem danos a edificações (PPV entre 0,15 mm/s e 0,30mm/s)" e "notável e sem danos a edificações (PPV entre 0,30 mm/s e 2mm/s)", segundo Whiffin & Leonard (1995). Não foram constatadas diferenças significativas entre amostras coletadas nos períodos da manhã e da tarde, ou mesmo entre as estações.

**Quadro 18.** Síntese dos resultados do Monitoramento de Vibração – junho/2024.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto Domingos)	Dias sem medição	Períodos	Número de ocorrências de vibração (PPV) por faixas					Velocidade de Deslocamento da Partícula - PPV (mm/s)	
				< 0,15	0,15 a 0,30	0,31 a 2,00	2,01 a 5,00	> 5,00	Valor Mínimo	Valor Máximo
RV-03	25	1	Manhã		22	2			0,00	0,32
			Tarde		22	3			0,00	0,38
RV-05	25		Manhã		23	2			0,25	0,45
		1	Tarde	1	24				0,00	0,25
RV-06	25		Manhã		19	6			0,25	0,64
		1	Tarde	1	22	2			0,00	0,32
RV-07	25		Manhã		24	1			0,25	0,45
		1	Tarde	1	23	1			0,00	0,64
RV-08	25		Manhã		22	3			0,25	0,38
		1	Tarde	1	23	1			0,00	0,38

## Resultado Vibração - no Período da Manhã

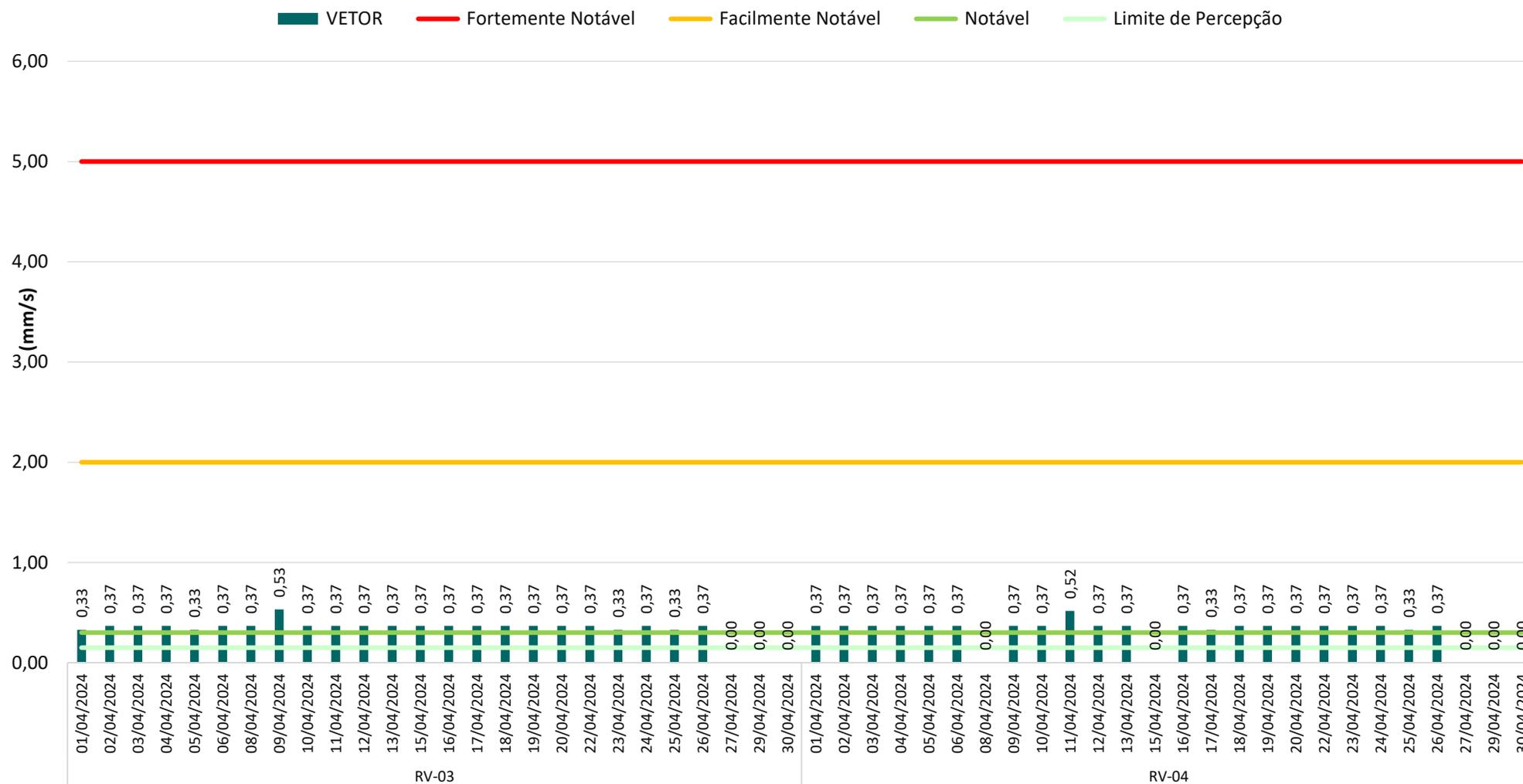
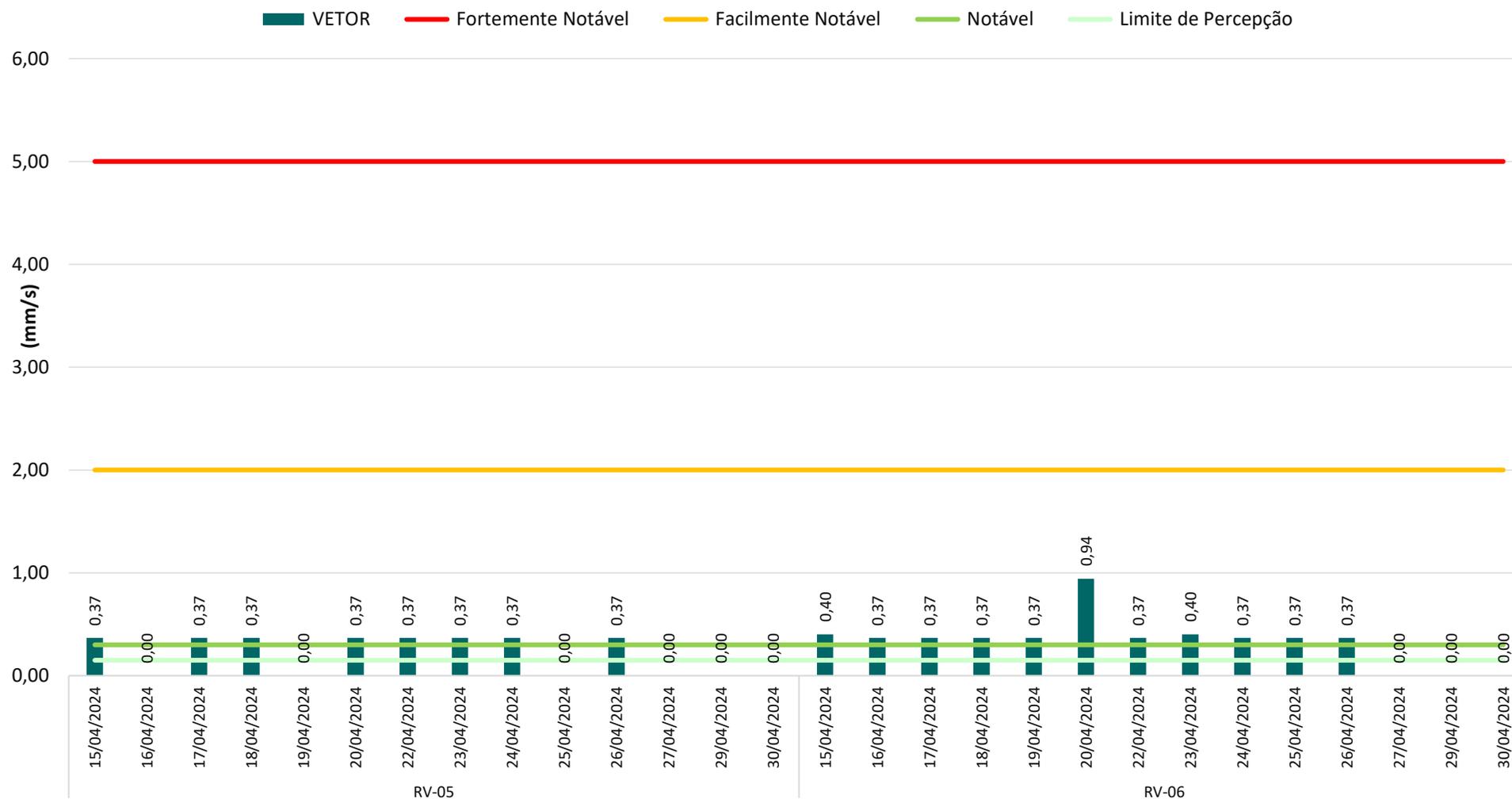


Figura 40. Resultados dos monitoramentos de vibração RV-03 e RV -04- manhã, Abril de 2024.

## Resultado Vibração - Período da Manhã



**Figura 41.** Resultados dos monitoramentos de vibração RV-05 e RV -06- manha, Abril de 2024.

## Resultado Vibração - no Período da Manhã

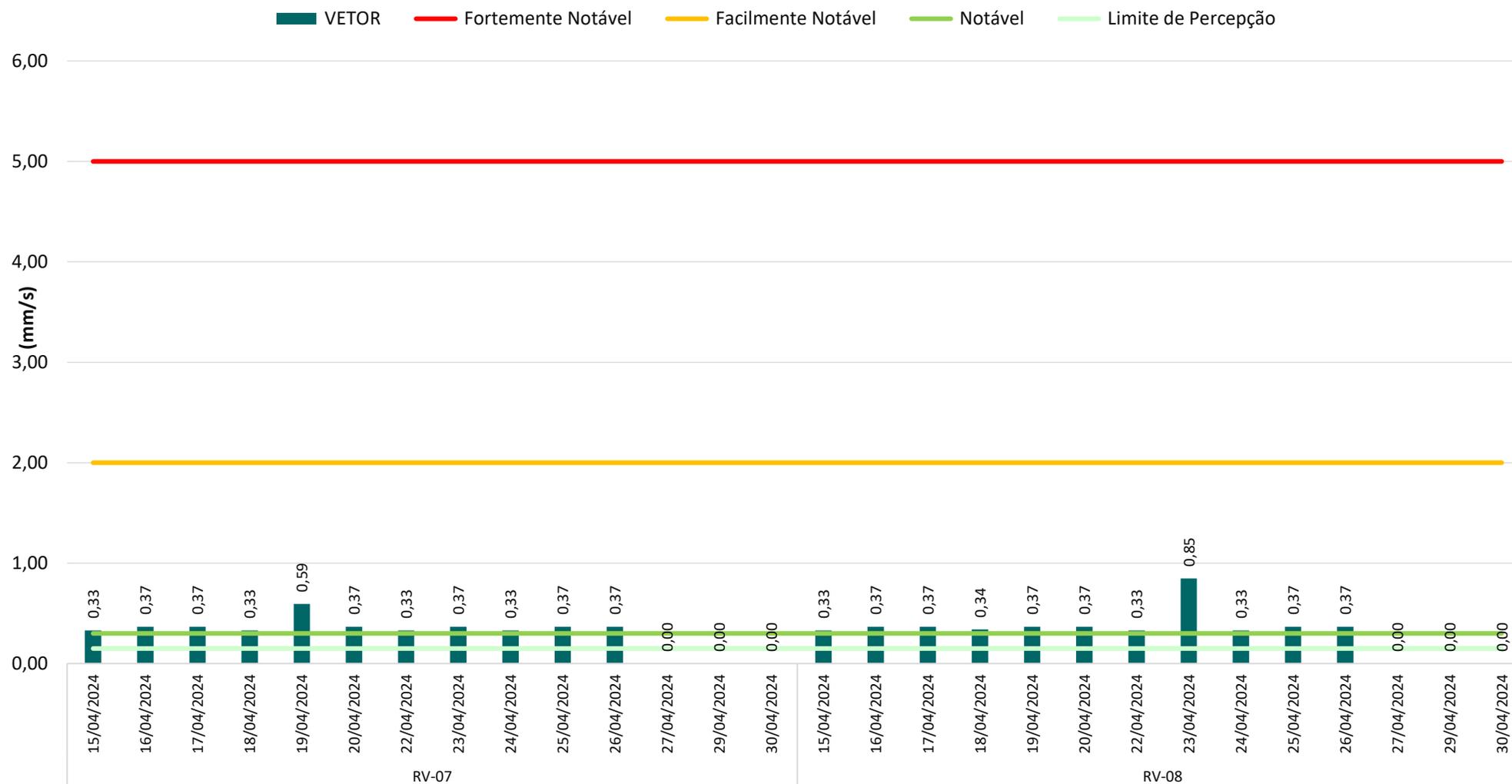


Figura 42. Resultados dos monitoramentos de vibração RV-07 e RV -08- manha, Abril de 2024.

## Resultado Vibração - no período da Tarde

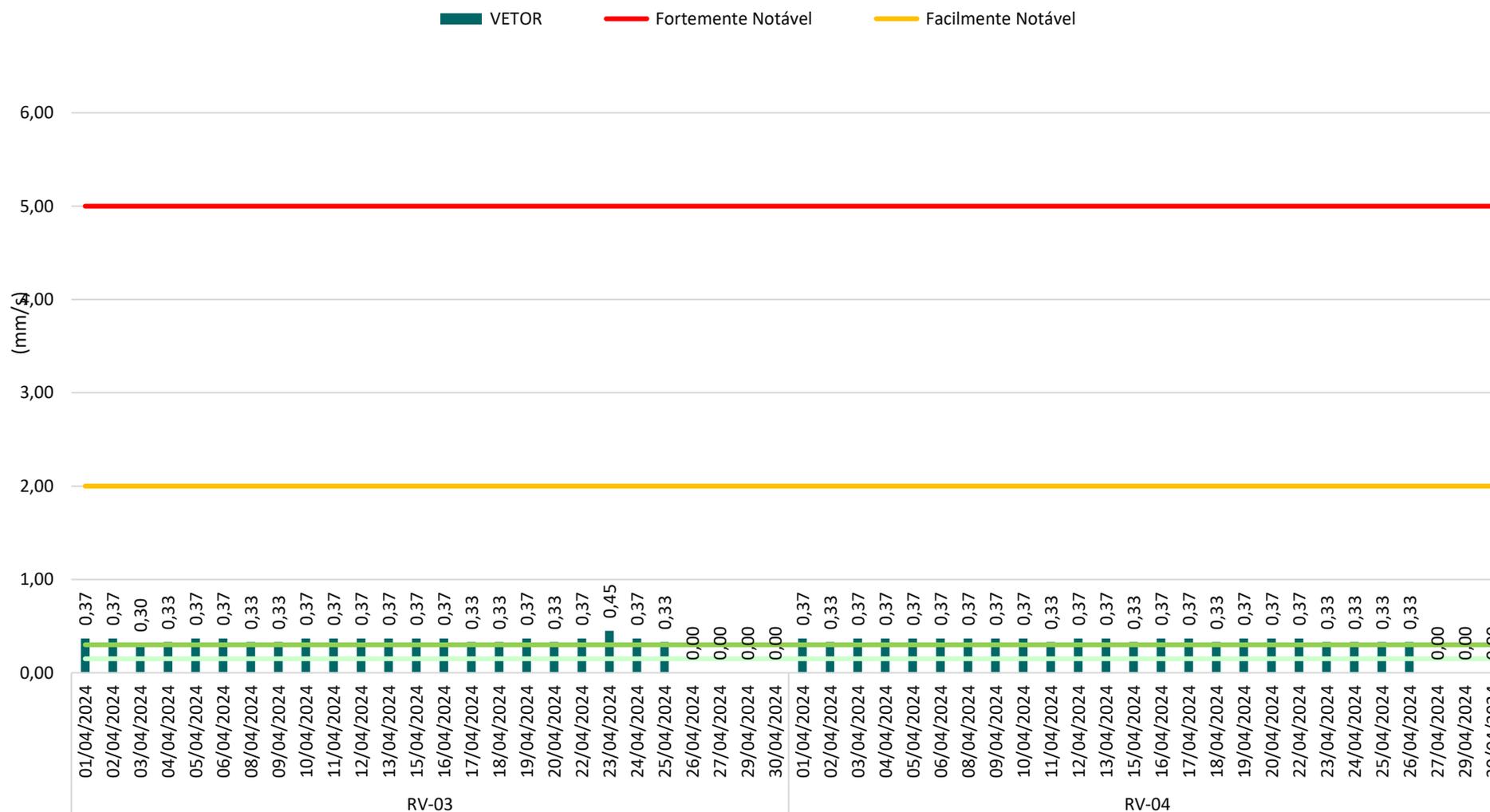
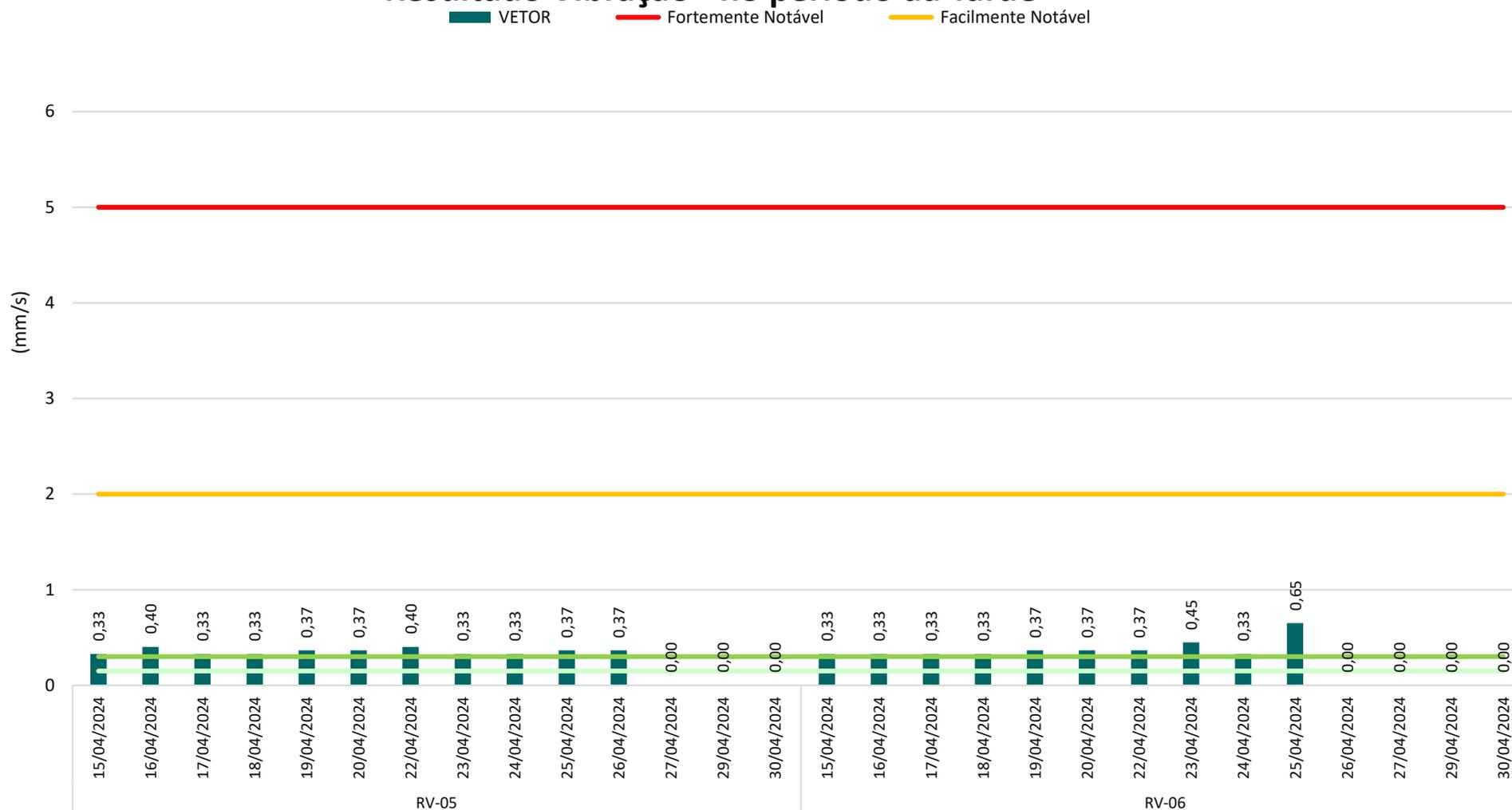


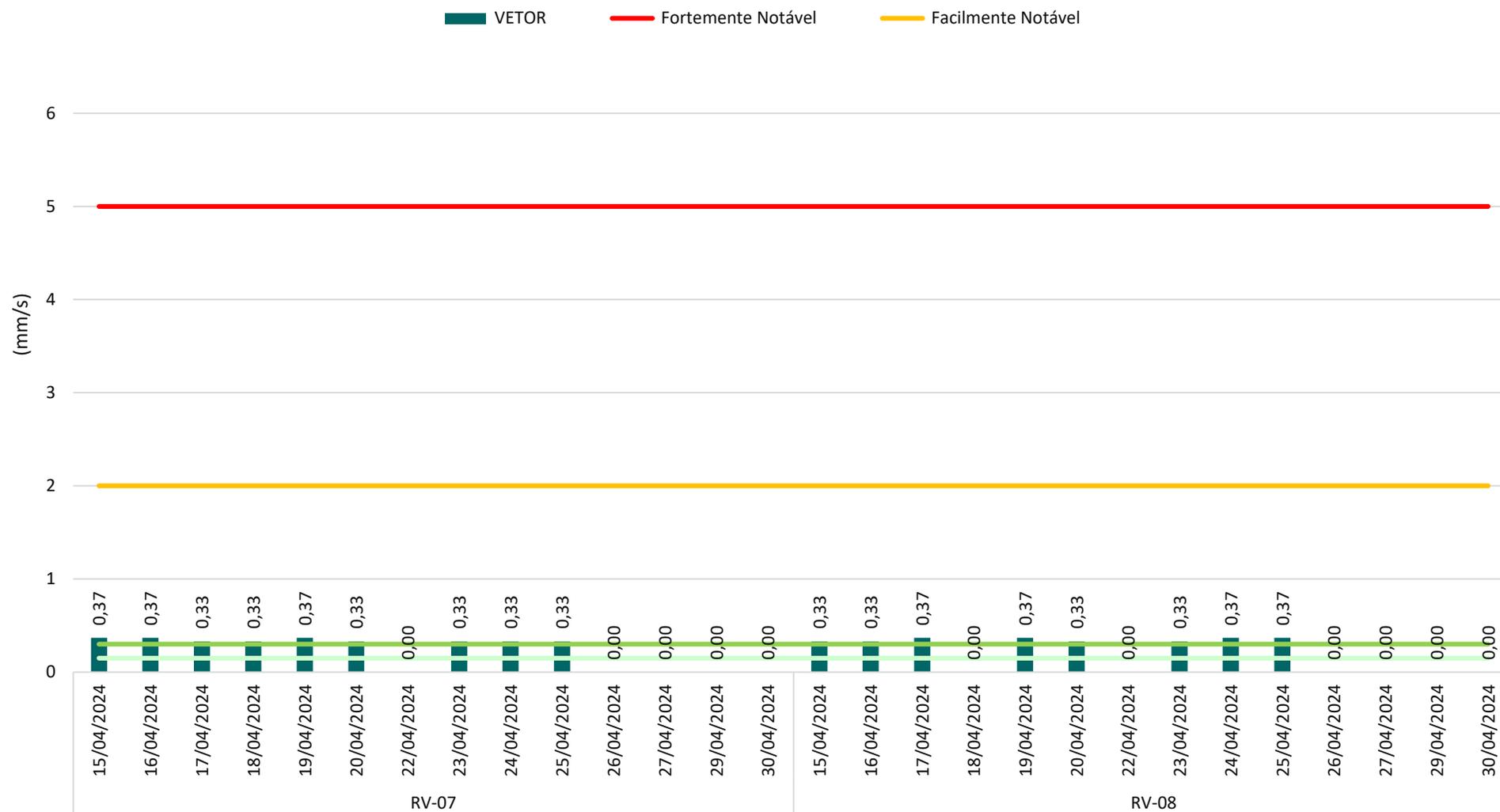
Figura 43. Resultados dos monitoramentos de vibração RV-03 e RV -04-tarde, Abril de 2024.

## Resultado Vibração - no período da Tarde



**Figura 44.** Resultados dos monitoramentos de vibração RV-05 e RV -06-tarde, Abril de 2024.

## Resultado Vibração - no período da Tarde



**Figura 45.** Resultados dos monitoramentos de vibração RV-07 e RV -08-tarde, Abril de 2024.

## Resultado Vibração - no Período da Manhã

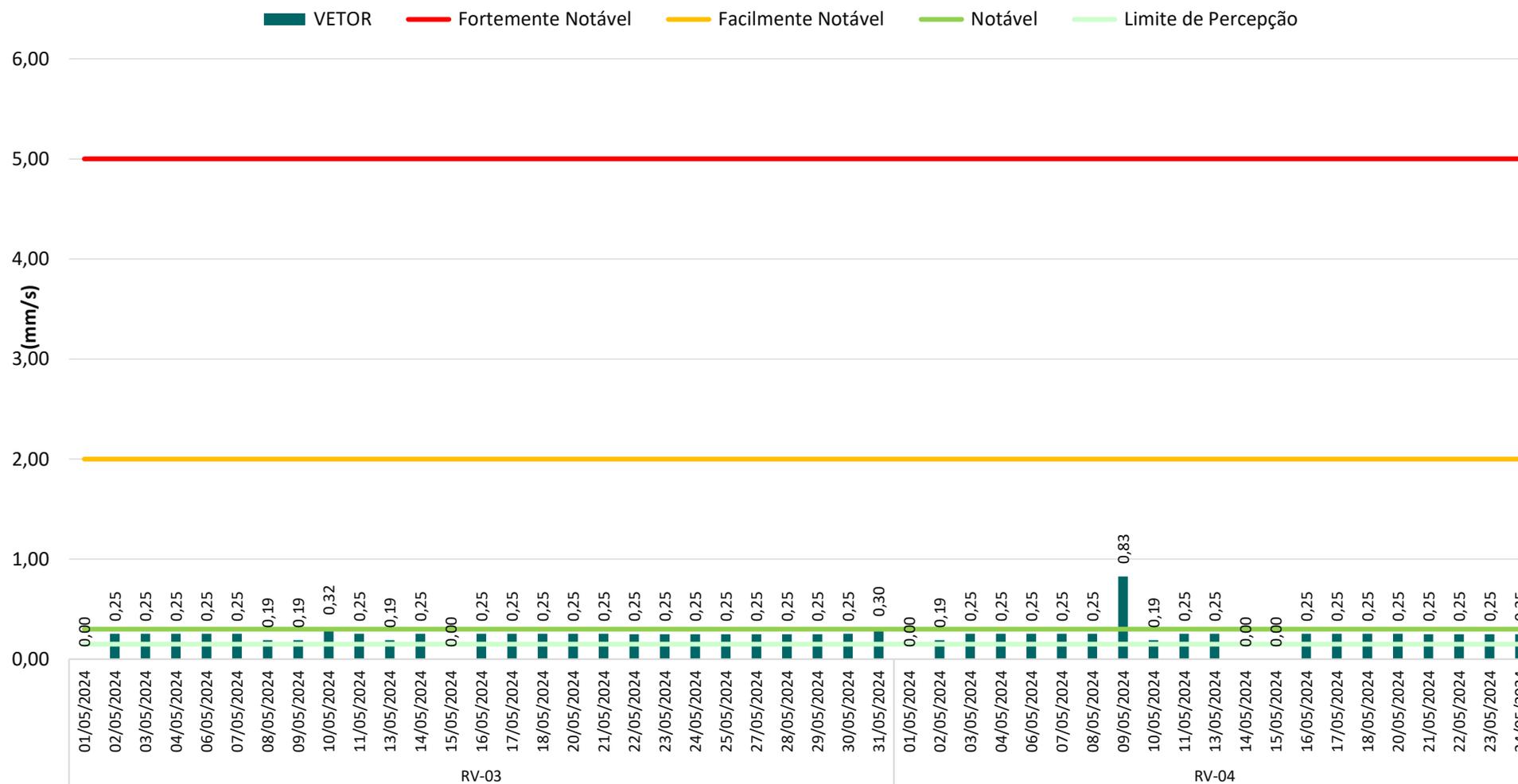


Figura 46. Resultados dos monitoramentos de vibração RV-03 e RV -04- manha, Maio de 2024.

## Resultado Vibração - no Período da Manhã

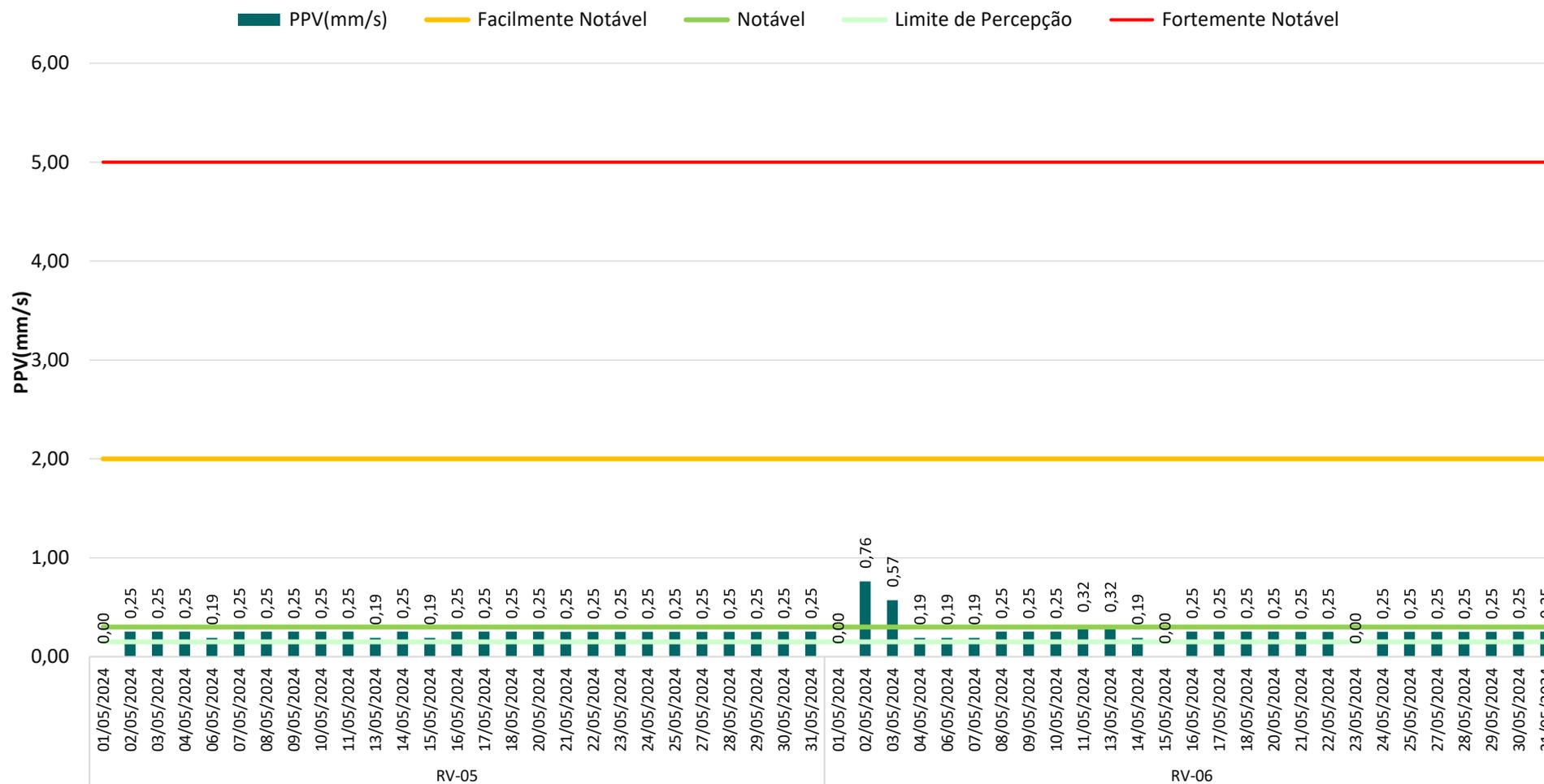


Figura 47. Resultados dos monitoramentos de vibração RV-05 e RV -06- manhã, Maio de 2024.

## Resultado Vibração - no Período da Manhã

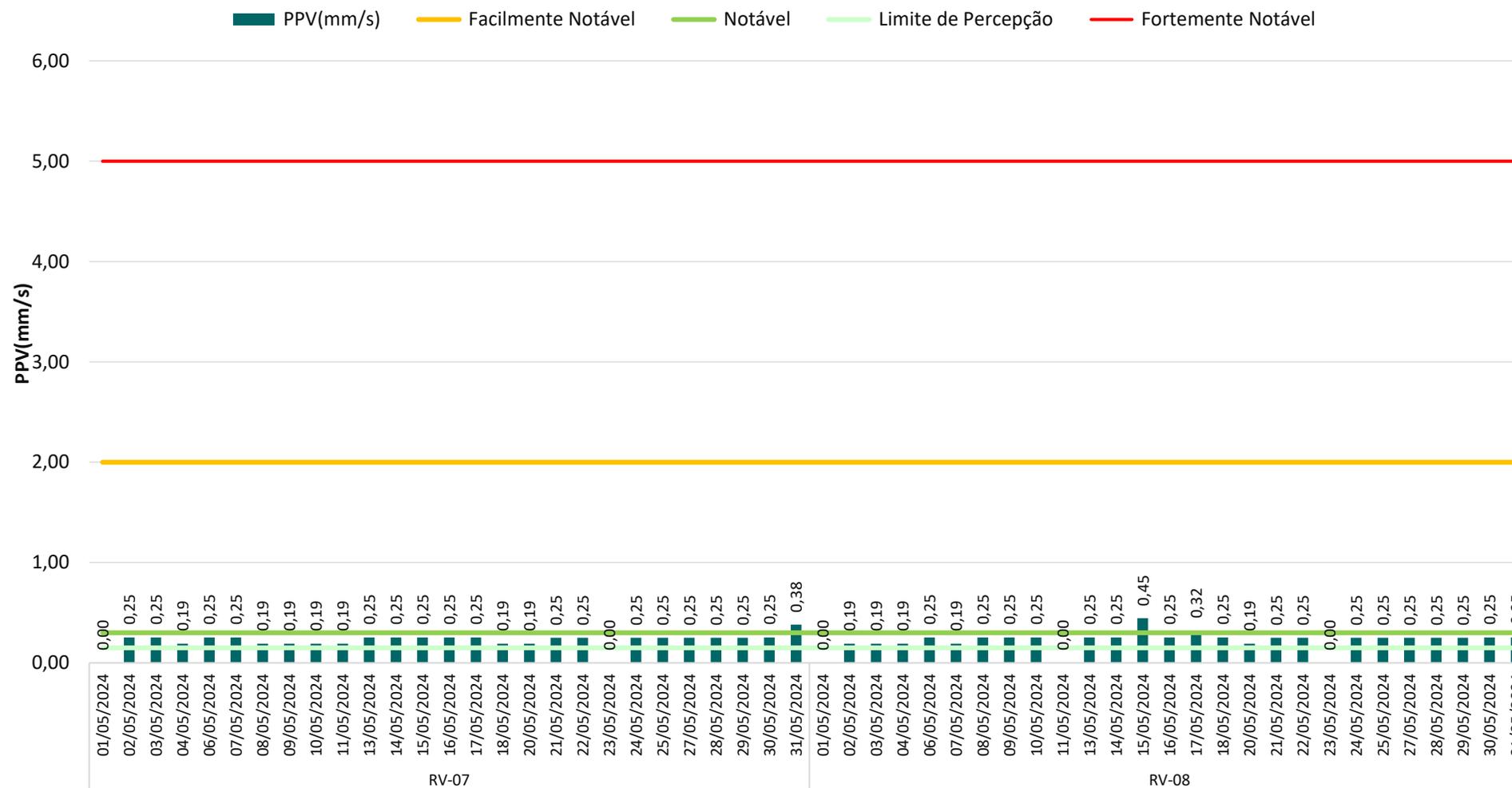


Figura 48. Resultados dos monitoramentos de vibração RV-07 e RV -08- manhã, Maio de 2024.

## Resultado Vibração - no Período da Tarde

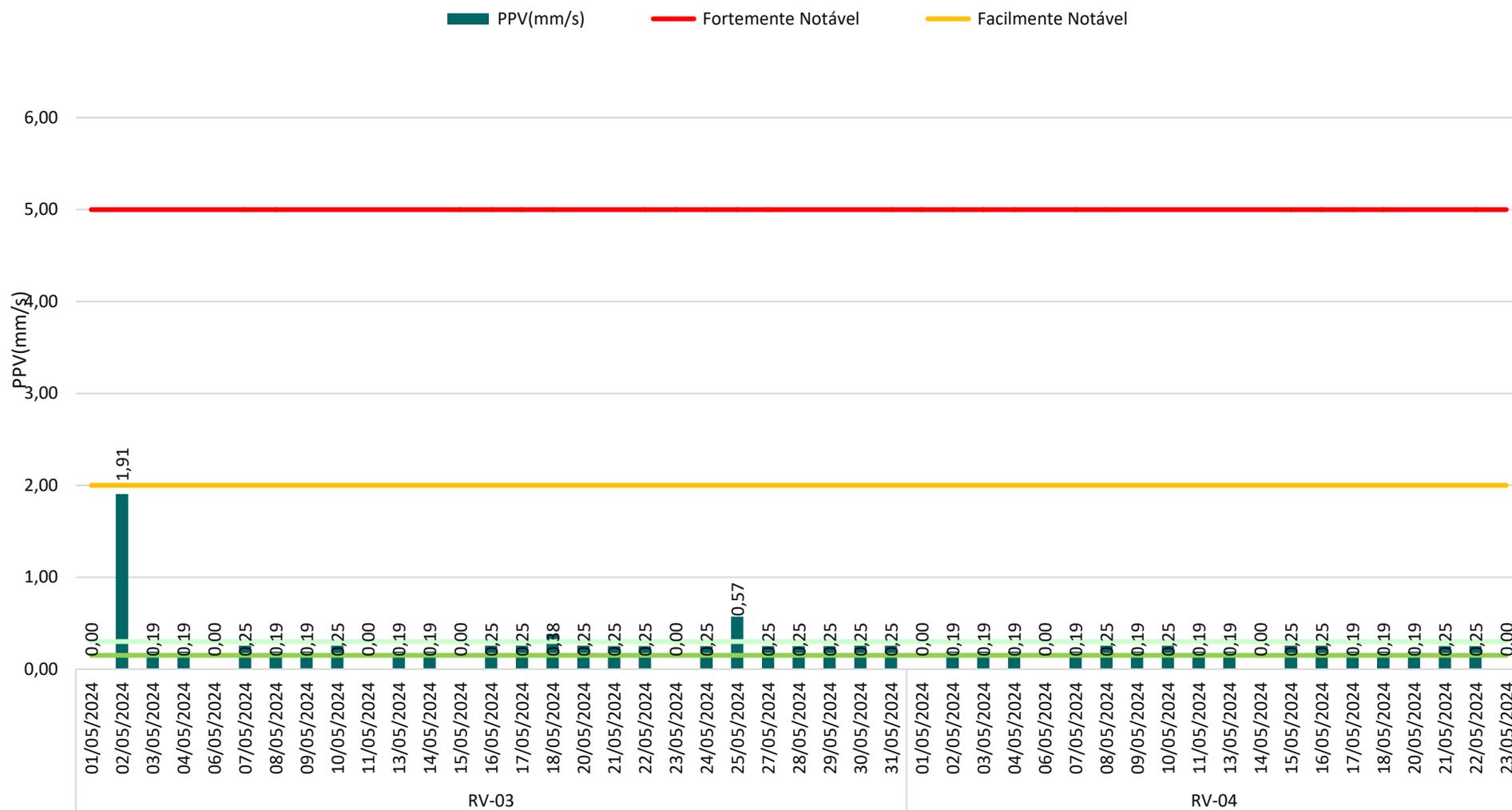


Figura 49. Resultados dos monitoramentos de vibração RV-03 e RV -04- tarde, maio de 2024.

## Resultado Vibração - no Período da Tarde

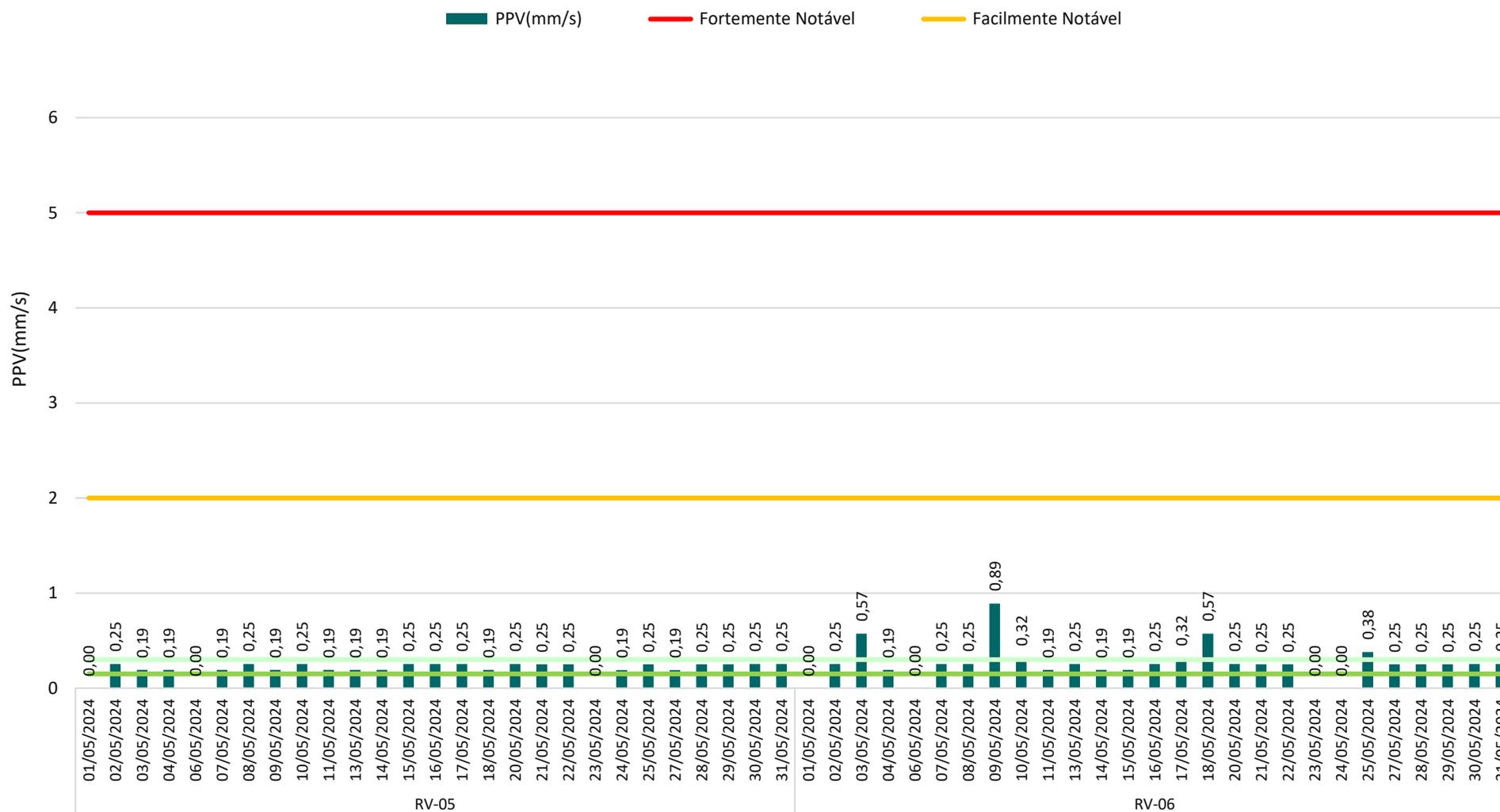


Figura 50. Resultados dos monitoramentos de vibração RV-05 e RV -06-, tarde, maio de 2024.

## Resultado Vibração - no Período da Tarde

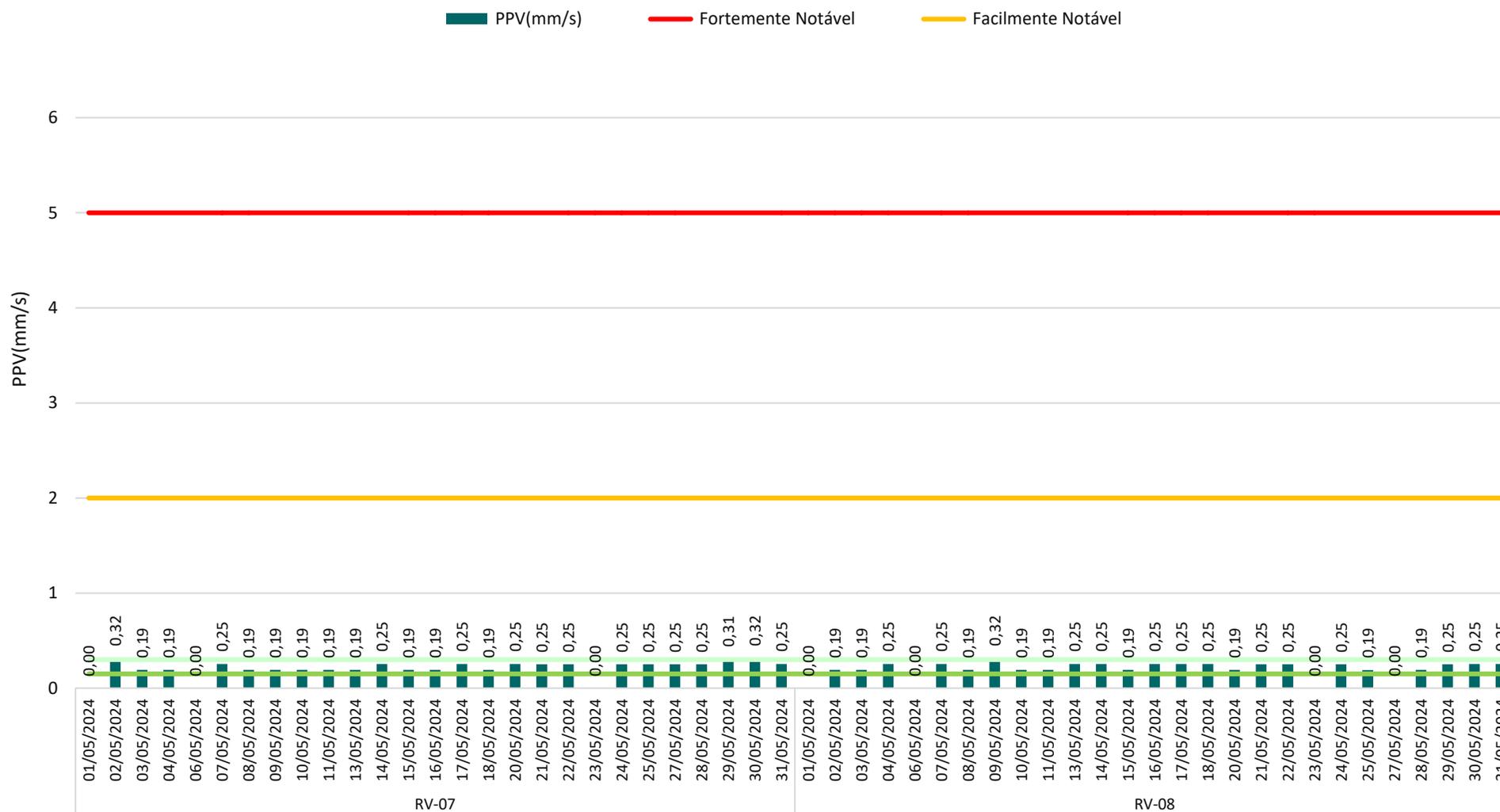
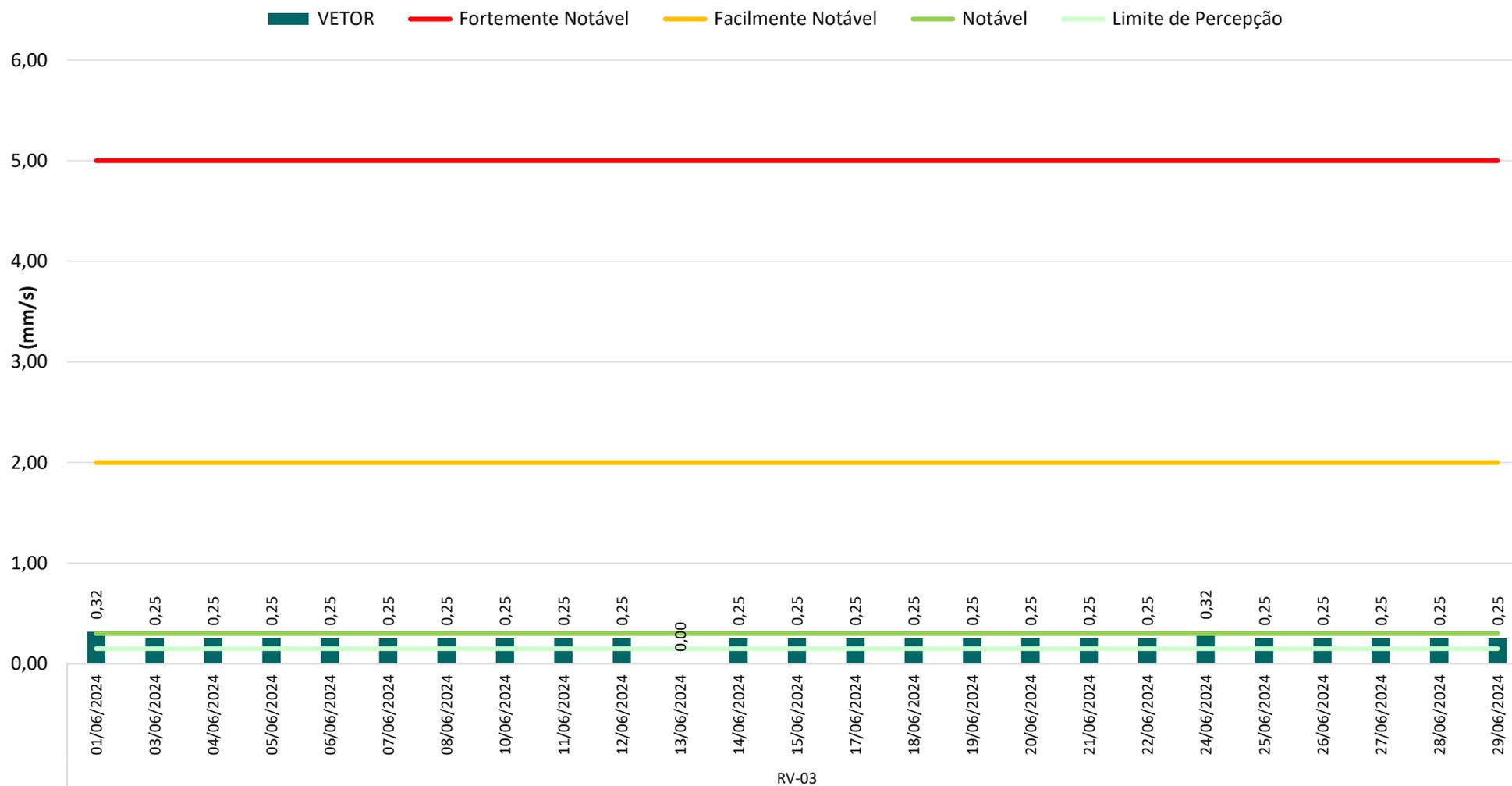


Figura 51. Resultados dos monitoramentos de vibração RV-07 e RV -08- tarde, maio de 2024.

## Resultado Vibração - no Período da Manhã



**Figura 52.** Resultados dos monitoramentos de vibração RV-03- manhã, Junho de 2024.

## Resultado Vibração - no Período da Manhã

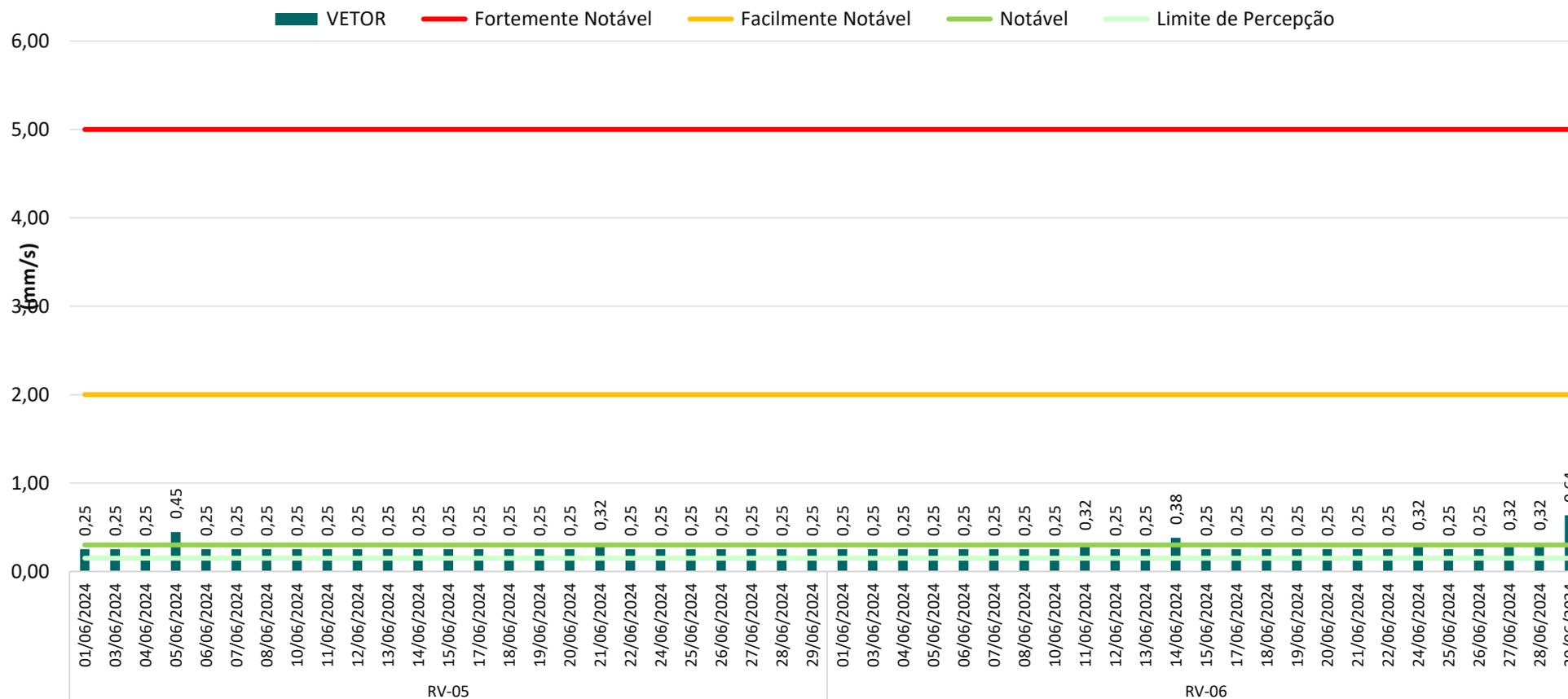
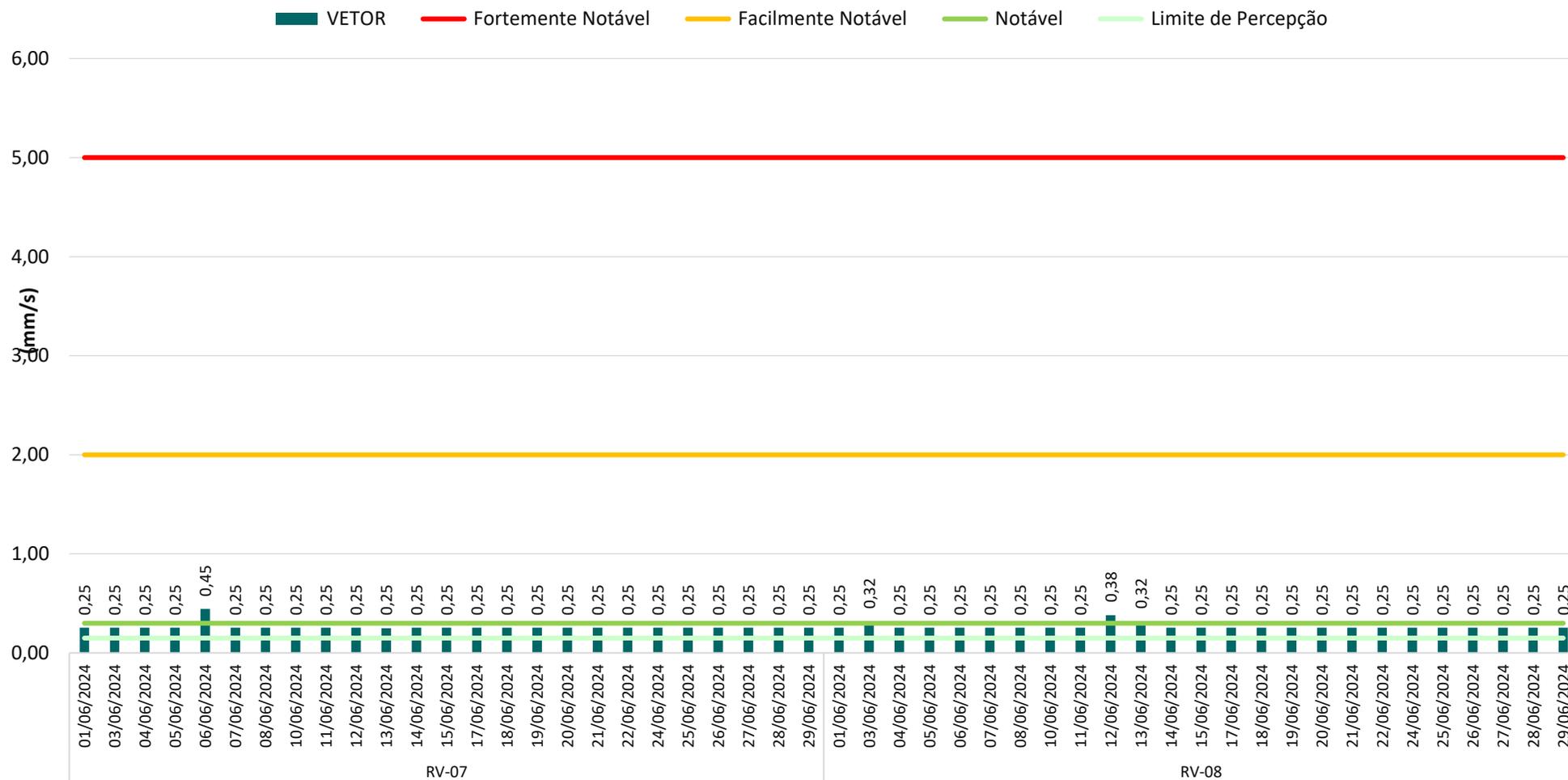


Figura 53. Resultados dos monitoramentos de vibração RV-05 e RV -06- manhã, Junho de 2024.

## Resultado Vibração - no Período da Manhã



**Figura 54.** Resultados dos monitoramentos de vibração RV-07 e RV -08- manhã, Junho de 2024.

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

- **Efluentes Líquidos**

Durante as atividades, os efluentes sanitários são gerados principalmente pelos banheiros químicos instalados nas frentes de serviço e áreas de apoio. Estes banheiros são equipados com bacias de contenção internas e estrategicamente posicionados em terrenos planos para evitar vazamentos.

As manutenções e limpezas desses banheiros, assim como dos tanques sépticos no canteiro de obras, são realizadas diariamente ou conforme necessário. Os efluentes sanitários são coletados por caminhões de sucção e transportados para a destinação final por uma empresa devidamente licenciada (conforme ilustrado na **Foto 57** e na **Foto 58**).



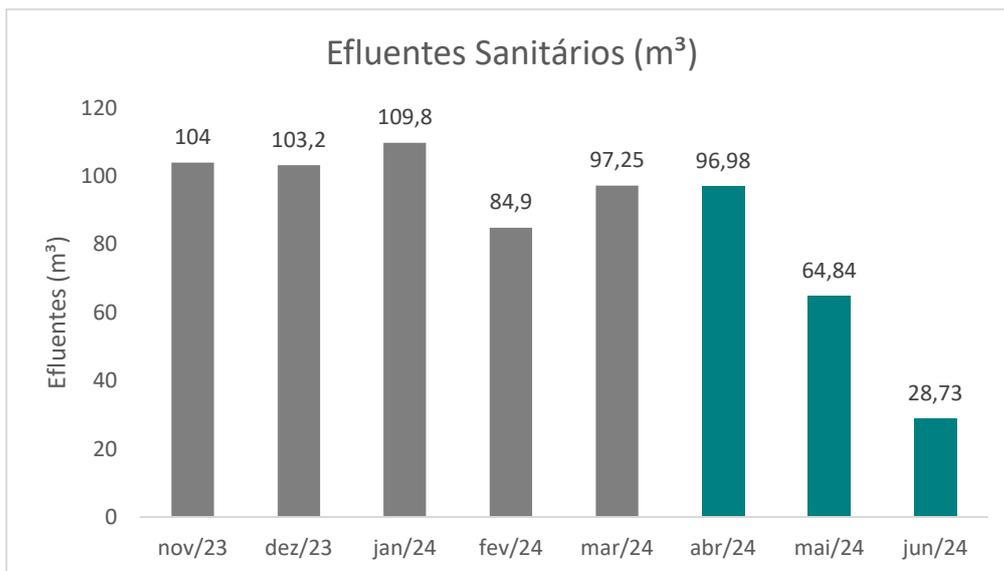
**Foto 57.** Execução de limpeza e higienização de banheiros químicos nos canteiros de obras e frentes de serviço. Fonte: Vale, 2024



**Foto 58.** Execução de limpeza e higienização de banheiros químicos nos canteiros de obras e frentes de serviço. Fonte: Vale, 2024.

Os Manifestos de Transporte de Resíduos (MTRs) são emitidos pela empresa geradora, e o transportador é responsável por encaminhá-los para a destinação final. Todos os MTRs e Certificados de Destinação Final (CDFs) são emitidos e registrados no sistema digital da FEAM (Sistema Estadual de Manifesto de Transporte de Resíduos), garantindo rastreabilidade e conformidade.

Durante os meses de abril a junho de 2024, foi encaminhado um volume total de 190,55 m<sup>3</sup> de efluentes sanitários provenientes de banheiros químicos e tanques sépticos, sendo 96,98 m<sup>3</sup> em abril, 64,84m<sup>3</sup> em maio e 28,73 m<sup>3</sup> em junho. Os MTR do período encontram-se no **Anexo 1.4.2**.



**Figura 55.** Histórico de efluentes gerados nas obras. Fonte: Vale, 2024.

- **Resíduos Sólidos**

Para garantir a segregação adequada dos resíduos sólidos gerados nas atividades o Programa de Gestão de Resíduos Sólidos prioriza a coleta seletiva. Para tanto, os resíduos gerados na obra são cuidadosamente segregados com base em sua origem e acondicionados em sistema de coleta seletiva, conforme estabelecido pela Resolução CONAMA nº 275/01. Nesse contexto, o principal objetivo é assegurar a correta segregação, armazenamento e destinação dos resíduos. Em diversos pontos do canteiro de obras são disponibilizados coletores de coleta seletiva para que os resíduos sejam ali depositados até que sejam recolhidos diariamente, e então sejam armazenados no depósito intermediário de resíduos (DIR). Além disso, são disponibilizados conjuntos de coletores de coletas seletiva em todas as frentes de serviço itinerantes.

Os principais tipos de resíduos gerados nas obras incluem plásticos, papel/papelão e resíduos não recicláveis, como ilustrado na **Foto 59** e na **Foto 60**.



**Foto 59.** Coletores Coleta Seletiva disponíveis nos canteiros e frentes de serviço.



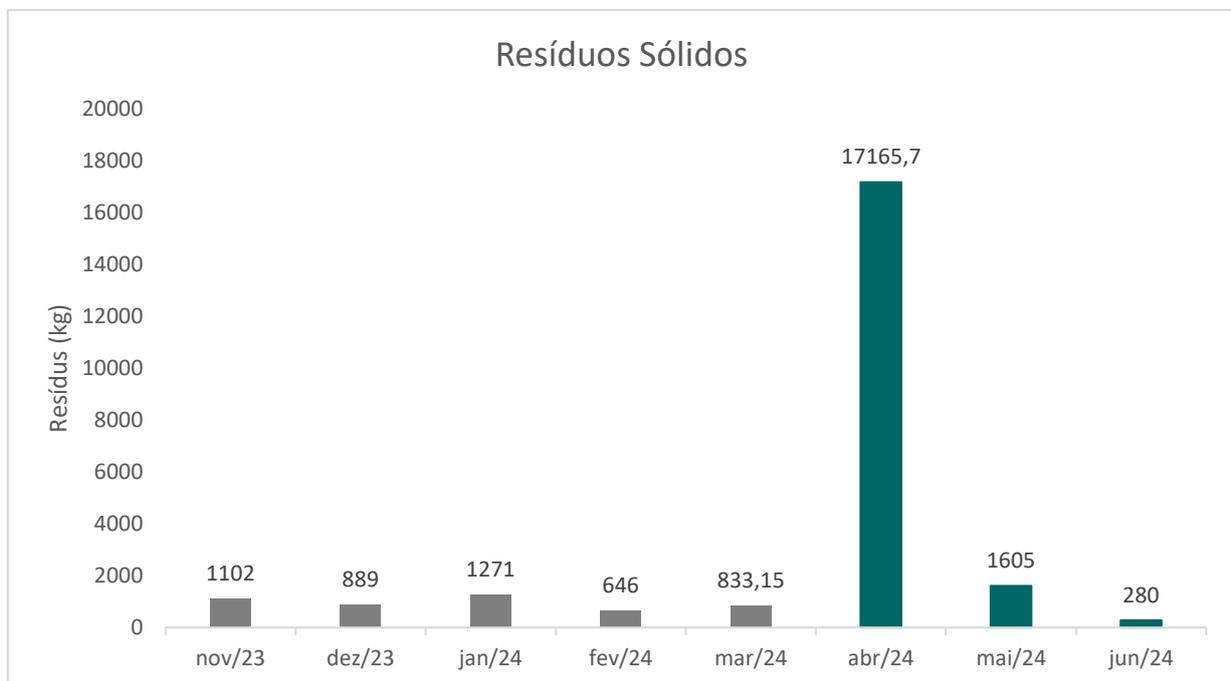
**Foto 60.** Transporte de resíduos para a Central de Materiais Descartáveis.

Todos os resíduos são devidamente inventariados, e sua destinação final é confiada a empresas licenciadas para esse fim. A coleta dos resíduos ocorre diariamente, e estes são armazenados temporariamente no depósito intermediário de resíduos no canteiro de obras, de onde são posteriormente encaminhados à Central de Materiais Descartáveis (CMD) da Vale, localizado na Mina de Cauê, que é responsável pelo gerenciamento ambiental adequado e assegura a rastreabilidade de todos esses resíduos, desde o armazenamento até a sua destinação final a empresas devidamente licenciadas.

Foram gerados no período um total de 19050,7kg de resíduos sólidos nas obras, sendo 17.166kg em abril, 1.605kg em maio e 280 kg em junho de 2024, divididos nas categorias plástico, papel, lixo comum, sucata ferrosa, madeira, entulho misto, conforme ilustrado na **Tabela 3 e Figura 56**.

**Tabela 3.** Controle de resíduos sólidos Sistema Pontal. Fonte: Vale, 2024.

CONTROLE RESÍDUOS							
MÊS	Não Recicláveis	Papel	Plástico	Sucata Ferrosa	Madeira	Entulho Misto	TOTAL
ABRIL	645,7	110	90	13490	2830	0	<b>17165,7</b>
MAIO	300	120	75	50	1060	0	<b>1605</b>
JUNHO	190	30	60	0	0	0	<b>280</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1135,7</b>	<b>260</b>	<b>225</b>	<b>13540</b>	<b>3890</b>	<b>0</b>	<b>19050,7</b>



**Figura 56.** Quantitativo de resíduos sólidos Sistema Pontal. Vale, 2024.

Durante o transporte dos resíduos até a CMD, foi emitido MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos). Todos os MTRs, Certificados de Destinação Final (CDF) e tíquetes de entrega dos resíduos na CMD estão devidamente arquivados. Essa documentação garante a rastreabilidade e o correto gerenciamento dos resíduos sólidos.

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

É fundamental esclarecer que as obras de descaracterização do sistema Pontal estão localizadas a montante do reservatório da barragem Pontal. Como resultado, as águas provenientes dessas obras fluem para o reservatório da Barragem Pontal. Vale ressaltar que não há nenhum corpo hídrico localizado a jusante das intervenções em tela, o que implica que não há deságue direto em nenhum corpo hídrico adjacente.

Portanto, a avaliação da qualidade das águas potencialmente impactadas por essas atividades não se aplica diretamente. Para embasar essa justificativa, a Resolução CONAMA nº 357/2005 estabelece critérios para o controle e a manutenção da qualidade da água, incluindo diretrizes para monitoramento em situações específicas de deságue e descarga. No entanto, dada a ausência de deságue direto, a aplicabilidade dessas diretrizes é limitada no contexto das obras de descaracterização do sistema Pontal, onde não há especificação direta de monitoramentos de deságue em reservatórios.

#### **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.**

Considerando que as obras de descaracterização dos Diques Cordão Nova Vista e Minervino estão em fase de desenvolvimento de projetos, as ações para manejo e proteção de solo, e recursos hídricos serão executadas tão logo se dê o início das obras.

#### **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 / Sérgio Pinheiro de Freitas Nº MG20232394147, complementar à 1420200000006131156 / Luiz Fernando Parada Coutinho Nº MG20210561563 / Décio do Carmo Brandão Nº MG20242870922.

### **Anexo 1.3.2** Levantamento topográfico dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista

### **Anexo 1.3.5** Relatórios Mensais EoR

### **Anexo 1.3.10** Instrumentação SUMP

### 1.6.1. Recomendações

Quadro 19. Lista de recomendações.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 000 1	P44 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	Concluída	24/08/2023	02 Pontal	P44	MAN (05/10/23): A VALE disponibilizou o documento "RelAvaImp_Minervino_20221113 (1).pdf" referente as avaliações dos impactos socioambientais para as obras de descaracterização do sistema pontal. A avaliação AECOM a este documento é objeto de um relatório específico, a ser reportado à FEAM.
2P - 000 2	P45 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.	Concluída	24/08/2023	02 Pontal	P45	VS (05/10/23): Informações disponibilizadas no relatório trimestral de maio a julho de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.
2P - 000 3	P46 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	Concluída	24/08/2023	02 Pontal	P46	MAN (05/10/23): A VALE disponibilizou os documentos ( 1.CTF-15.05.23.pdf, 2.LAS-03.09.25.pdf e 3.LICENCA AMBIENTAL-13.06.2027.pdf) em atendimento a recomendação.
2P - 000 4	P47 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	Concluída	24/08/2023	02 Pontal	P47	MAN (05/10/23): A VALE, desde o mês de abril de 2023, apresenta nas sessões técnicas de acompanhamento (TAC 1 e 2), as atividades das obras de descaracterização com o objeto da recomendação.
2P - 000 5	P48 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,		Concluída	01/01/2024	02 Pontal	P48	MAN (05/10/23): A VALE, desde o mês de abril de 2023, apresenta nas sessões técnicas de acompanhamento (TAC 1 e 2), as atividades das obras de descaracterização com o objeto da recomendação.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
			areia, brita, enrocamento, aplicação geotêxtil, concreto. Assim como, seus respectivos quantitativos.						
2P - 0006	P49 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.	Concluída	27/07/2023	02 Pontal	P49	MAN (05/10/23): A VALE, desde o mês de abril de 2023, apresenta nas sessões técnicas de acompanhamento (TAC 1 e 2), as atividades das obras de descaracterização com o objeto da recomendação.
2P - 0007	P50 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 resultados das medições dos instrumentos.	Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P50	MAN (05/10/23): A VALE, desde o mês de abril de 2023, apresenta nas sessões técnicas de acompanhamento (TAC 1 e 2), as atividades das obras de descaracterização com o objeto da recomendação.
2P - 0008	P51 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.	Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P51	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento contínuo durante o acompanhamento das obras trimestrais e apresentação dos relatórios trimestrais. MAN (22/03/24): As obras de descaracterização do Dique 2 foram finalizadas em outubro de 2023. Nem todos os itens foram apresentados de forma completa durante as sessões técnicas ou relatórios trimestrais. No relatório final de consolidação, após a descaracterização, a AECOM trará uma síntese de cada item (objeto da recomendação) apresentado pela VALE durante os acompanhamentos de obra. Contudo, a AECOM entende que ocorreu uma evolução e esforço mínimos por parte da VALE.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0009	P51 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.	Concluída	01/01/2024	02 Pontal	P51	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento contínuo durante o acompanhamento das obras trimestrais e apresentação dos relatórios trimestrais. MAN (22/03/24): As obras de descaracterização do Dique 2 foram finalizadas em outubro de 2023. Nem todos os itens foram apresentados de forma completa durante as sessões técnicas ou relatórios trimestrais. No relatório final de consolidação, após a descaracterização, a AECOM trará uma síntese de cada item (objeto da recomendação) apresentado pela VALE durante os acompanhamentos de obra. Contudo, a AECOM entende que ocorreu uma evolução e esforço mínimos por parte da VALE.
2P - 0010	P51 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.	Concluída	27/07/2023	02 Pontal	P51	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento contínuo durante o acompanhamento das obras trimestrais e apresentação dos relatórios trimestrais. MAN (22/03/24): As obras de descaracterização do Dique 2 foram finalizadas em outubro de 2023. Nem todos os itens foram apresentados de forma completa durante as sessões técnicas ou relatórios trimestrais. No relatório final de consolidação, após a descaracterização, a AECOM trará uma síntese de cada item (objeto da recomendação) apresentado pela VALE durante os acompanhamentos de obra. Contudo, a AECOM entende que ocorreu uma evolução e esforço mínimos por parte da VALE.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0011	P51 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: <b>OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO</b> : 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 resultados das medições dos instrumentos. Apenas o item IV não foi apresentado por não existir tal solicitação. Serão apresentadas nas próximas 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.	Concluída	29/10/2024	02 Pontal	P51	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento contínuo durante o acompanhamento das obras trimestrais e apresentação dos relatórios trimestrais. MAN (22/03/24): As obras de descaracterização do Dique 2 foram finalizadas em outubro de 2023. Nem todos os itens foram apresentados de forma completa durante as sessões técnicas ou relatórios trimestrais. No relatório final de consolidação, após a descaracterização, a AECOM trará uma síntese de cada item (objeto da recomendação) apresentado pela VALE durante os acompanhamentos de obra. Contudo, a AECOM entende que ocorreu uma evolução e esforço mínimos por parte da VALE.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 001 2	P51 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.	Concluída	27/07/2023	02 Pontal	P51	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento contínuo durante o acompanhamento das obras trimestrais e apresentação dos relatórios trimestrais. MAN (22/03/24): As obras de descaracterização do Dique 2 foram finalizadas em outubro de 2023. Nem todos os itens foram apresentados de forma completa durante as sessões técnicas ou relatórios trimestrais. No relatório final de consolidação, após a descaracterização, a AECOM trará uma síntese de cada item (objeto da recomendação) apresentado pela VALE durante os acompanhamentos de obra. Contudo, a AECOM entende que ocorreu uma evolução e esforço mínimos por parte da VALE.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0013	P51 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: <b>OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO</b> : 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)	Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P51	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento contínuo durante o acompanhamento das obras trimestrais e apresentação dos relatórios trimestrais. MAN (22/03/24): As obras de descaracterização do Dique 2 foram finalizadas em outubro de 2023. Nem todos os itens foram apresentados de forma completa durante as sessões técnicas ou relatórios trimestrais. No relatório final de consolidação, após a descaracterização, a AECOM trará uma síntese de cada item (objeto da recomendação) apresentado pela VALE durante os acompanhamentos de obra. Contudo, a AECOM entende que ocorreu uma evolução e esforço mínimos por parte da VALE.
2P - 0014	P51 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:  <b>ASPECTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO</b> : (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;	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.	Concluída	24/08/2023	02 Pontal	P51	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento contínuo durante o acompanhamento das obras trimestrais e apresentação dos relatórios trimestrais. MAN (22/03/24): As obras de descaracterização do Dique 2 foram finalizadas em outubro de 2023. Nem todos os itens foram apresentados de forma completa durante as sessões técnicas ou relatórios trimestrais. No relatório final de consolidação, após a descaracterização, a AECOM trará uma síntese de cada item (objeto da recomendação) apresentado pela VALE durante os acompanhamentos de obra. Contudo, a AECOM entende que ocorreu uma evolução e esforço mínimos por parte da VALE.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados do monitoramento para acompanhamento e controle dos índices de qualidade do ar nas áreas afetadas pelas obras de descaracterização;</li> <li>Dados da gestão de efluentes líquidos e resíduos sólidos na área afetada pelas obras de descaracterização (quantitativos do período e acumulado).</li> </ul>						
2P - 0015	P20 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.	Em Análise	16/11/2023	02 Pontal	P20	MAN (05/10/23): A VALE disponibilizou o documento "Plenária Aecom - 2P006, 2P0010, 2P0012, 2P0015.pdf" em atendimento a recomendação. Contudo, no documento não consta o objeto da recomendação.
2P - 0016	P21 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.	Em Análise	30/10/2023	02 Pontal	P21	MAN (05/10/23): A VALE reportou no relatório trimestral de maio a julho (72568346_Anexo_RL_TRIMESTRAL_TC_SISTEMA_PONTAL_20230816.pdf) que esta recomendação foi respondida e está em análise pela AECOM. Contudo, não foram disponibilizadas respostas e/ou evidências de atendimento a recomendação.

ID Val e	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0017	P22 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P22	MAN (05/10/23): As informações objeto da recomendação foram disponibilizadas nos relatórios trimestrais de fevereiro a abril de 2023 e maio a julho de 2023. Recomendação de atendimento contínuo. Contudo, o que refere as atividades de Early Works (setembro de 22 a março de 23) não foram apresentadas.
2P - 0018	P23 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	Concluída	24/08/2023	02 Pontal	P23	MAN (05/10/23): A VALE disponibilizou os documentos ( 1.CTF-15.05.23.pdf, 2.LAS-03.09.25.pdf e 3.LICENCA AMBIENTAL-13.06.2027.pdf) em atendimento a recomendação.
2P - 0019	P24 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.	Em Análise	24/08/2023	02 Pontal	P24	MAN (05/10/23): A VALE informou como resposta a atendimento a recomendação : " 03/08/23: 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." A AECOM entende que a VALE deve informar nos relatórios trimestrais o programa de Monitoramento da Qualidade da Água da barragem Pontal, lugar de direcionamento das águas bombeadas do Dique 2.
2P - 0020	P25 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	Concluída	24/08/2023	02 Pontal	P25	MAN (05/10/23): As informações objeto da recomendação foram disponibilizadas no relatório trimestral de fevereiro a abril de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 002 1	P26 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).		Concluída	01/01/2024	02 Pontal	P26	MAN (05/10/23): As informações objeto da recomendação foram disponibilizadas no relatório trimestral de fevereiro a abril de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.
2P - 002 2	P27 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".	Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P27	MAN (05/10/23): As informações objeto da recomendação foram disponibilizadas no relatório trimestral de fevereiro a abril de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.
2P - 002 3	P28 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 descaraterização o memorial descritivo das atividades de obras contemplando as diretrizes de acordo com o Termo de Referência da FEAM.		Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P28	MAN (05/10/23): As informações objeto da recomendação foram disponibilizadas no relatório trimestral de maio a julho de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.
2P - 002 4	P29 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.	Concluída	01/01/2024	02 Pontal	P29	MAN (05/10/23): As informações objeto da recomendação foram disponibilizadas no relatório trimestral de fevereiro a abril de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.
2P - 002 5	P30 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	Apresentações mensais nas plenárias do TAC1 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.	Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P30	MAN (05/10/23): As informações objeto da recomendação foram disponibilizadas no relatório trimestral de fevereiro a abril de 2023 (anexo relatórios mensais do EoR). Recomendação de atendimento contínuo.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
			medidas adotadas para redução do nível do lençol freático no reservatório, caso necessário.						
2P - 0026	P31 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.	Concluída	14/08/2023	02 Pontal	P31	MAN (05/10/23): As informações objeto da recomendação foram disponibilizadas no relatório trimestral de fevereiro a abril de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.
2P - 0027	P32 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).	Concluída	27/07/2023	02 Pontal	P32	MAN (05/10/23): A VALE disponibilizou os relatórios do EoR (GeoCompany) do período do relatório trimestral de acompanhamento as obras de descaracterização.
2P - 0028	P33 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).	Concluída	27/07/2023	02 Pontal	P33	MAN (05/10/23): A VALE disponibilizou os relatórios do EoR (GeoCompany) do período do relatório trimestral de acompanhamento as obras de descaracterização.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0029	P34 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).	Concluída	27/07/2023	02 Pontal	P34	MAN (05/10/23): A VALE disponibilizou os relatórios do EoR (GeoCompany) do período do relatório trimestral de acompanhamento as obras de descaracterização.
2P - 0030	P35 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 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.	Em Análise	24/08/2023	02 Pontal	P35	MAN (05/10/23): A VALE informou como resposta a recomendação (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. ) O TR FEAM preconiza a inclusão dos protocolos adotados para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras nos relatórios trimestrais de acompanhamento das obras de descaracterização. Recomendação não atendida.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 003 1	P36 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.	Em Discussão	16/11/2023	02 Pontal	P36	MAN (05/10/23): A VALE informou que as informações objeto da recomendação foram disponibilizadas no relatório trimestral de agosto de 2023, relatório ainda não disponibilizado à AECOM. A resposta a recomendação foi informada no relatório de maio a julho de 2023. Recomendação de atendimento contínuo não atendida. MAN (22/03/24): A obra de descaracterização do Dique 2 foi concluída em outubro de 2023. Nos relatórios trimestrais, desenvolvidos durante a fase de acompanhamento de obra, não eram apresentados os registros fotográficos de cada atividade executada e/ou em andamento dentro do período. Nos últimos relatórios trimestral, referente aos períodos de agosto a outubro de 23 e novembro de 23 a janeiro de 24, foram apresentados os mesmo registros fotográficos da estrutura finalizada após as etapas de obra. Ficaram pendentes os registros durante as etapas de construção, conforme preconiza TR FEAM.
2P - 003 2	P37 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. A área de empréstimo, objeto da recomendação, está contemplada no PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS – PRAD DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS DIQUE 02 – SISTEMA PONTAL / Processo SEI 2090.01.0001324/2022-19, conforme pode ser observado no item 3.3.1 Identificação da Área Degradada ou Alterada Tabela 1, também ilustrado no mapa 4 "Inserção da área de ocupação do PRAD do Dique 02, Mina do Cauê, Complexo de Itabira, Itabira, Minas Gerais".	Em Análise	14/05/2024	02 Pontal	P37	MAN (05/10/23): A VALE informou que o projeto de recuperação da área da jazida/empréstimo. Esta em desenvolvimento.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 003 3	P37 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).  12/07/2024. Sugere-o encerramento da recomendação, visto que o processo de descaracterização do Dique 02 encerrou-se em outubro de 2023.	Em Discussão	23/11/2023	02 Pontal	P37	MAN (05/10/23): A VALE informou no relatório trimestral de maio a julho, que a recomendação estava para análise AECOM. Contudo, nenhuma resposta e/ou evidência foi enviada para atendimento a recomendação. MAN (22/03/24): A VALE informou que a resposta a recomendação está no item 1.4.2.c do relatório trimestral de agosto a outubro de 2023. Contudo, este relatório apresenta as questões ambientais referentes a supressão vegetal, somente, da ombreira esquerda do Dique 2. Nada referente as atividades de Atividades Preliminares (Early Works), objeto da recomendação, foram enviadas.
2P - 003 4	P39 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.	Em Análise	23/02/2024	02 Pontal	P39	MAN (05/10/23): A VALE informou como resposta a recomendação, que o objeto é apresentado mensalmente nas sessões técnicas de acompanhamento das obras (TAC 1 e TAC 2). Recomendação de atendimento contínuo. Contudo, o objeto da recomendação são as atividades preliminares que aconteceram (setembro-outubro de 22), antes do início oficial das obras (março 23). nada foi informado de monitoramento para as atividades preliminares.
2P - 003 5	P40 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.	Concluída	24/08/2023	02 Pontal	P40	MAN (05/10/23): As informações objeto da recomendação foram disponibilizadas no relatório trimestral de fevereiro a abril de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 003 6	P41 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.	Em Discussão	23/11/2023	02 Pontal	P41	MAN (05/10/23): A VALE informou que as informações objeto da recomendação foram disponibilizadas no relatório trimestral de agosto de 2023, relatório ainda não disponibilizado à AECOM. A resposta a recomendação foi informada no relatório de maio a julho de 2023. Recomendação de atendimento contínuo não atendida. MAN (22/03/24): A VALE informou que a resposta a recomendação estava no item 1.3.14 do relatório trimestral de novembro de 2023 a janeiro de 2024. Contudo, este relatório apresenta somente o cronograma das atividades preliminares de recuperação da área de empréstimo. Todas as demais atividades, não foram apresentadas em cronograma nos relatórios trimestrais. A obras de descaracterização foi concluída e a recomendação não atendida.
2P - 003 7	P42 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.	Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P42	MAN (05/10/23): A VALE apresenta as informações objeto da recomendação nas sessões técnicas mensais de acompanhamento das obras (TAC 1 e TAC 2). Recomendação de atendimento contínuo.
2P - 003 8	P43 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.	Concluída	31/07/2023	02 Pontal	P43	MAN (05/10/23): A VALE informou como resposta as sessões técnicas mensais que ocorrem dentro do TAC 1 e 2 como evidências de atendimento ao objeto da recomendação. Contudo, as informações objeto da recomendação foram disponibilizadas no relatório trimestral de fevereiro a abril de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0039	P1 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.		Concluída	23/11/2023	02 Pontal	P1	MAN (05/10/23): A VALE disponibilizou o documento "RelAvaImp_Minervino_20221113 (1).pdf" referente as avaliações dos impactos socioambientais para as obras de descaracterização do sistema pontal. A avaliação AECOM a este documento é objeto de um relatório específico, a ser reportado à FEAM.
2P - 0040	P2 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.	Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P2	MAN(20/12/23): Durante a visita de novembro de 2023, observou-se a instalação do medidor de vazão. Contudo, foram observadas saídas de drenagem sem direcionamento do fluxo para monitoramento de vazão. De acordo com o Termo de Referência da FEAM para descaracterização de barragens alteadas pelo método montante, deverá ocorrer monitoramento da vazão no mínimo por 24 meses após a descaracterização da estrutura. A AECOM gerou uma recomendação específica ao sistema de monitoramento implantado.
2P - 0041	P3 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).	Em Análise	23/11/2023	02 Pontal	P3	MAN (20/12/23): A VALE disponibilizou os dados de monitoramento da jusante de Pontal apenas no relatório trimestral de agosto a outubro de 2023. Contudo, o objeto da recomendação era para o período construtivo. Desta forma, em 16/10/23 as atividades da obra de descaracterização estavam concluídas
2P - 0042	P4 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.	(23/07/2024): Enviado no relatório de novembro de 2023 e em maio de 2024. Entende-se como atendido. 24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. 16/05/24: Evidências compartilhadas novamente diretamente com a empresa AECOM, referente ao relatório trimestral de maio/2024.	Em Discussão	31/10/2023	02 Pontal	P4	MAN (20/12/23): A VALE disponibilizou no relatório trimestral de agosto a outubro de 2023, anexo 1.3.1, somente dois documentos de projeto (Arranjo Geral "Anexo 1.3.1_1850EE-X-82424_Rev_2-LAYOUT.pdf" e relatório técnico "Anexo 1.3.1_RL-1850EE-X-80952_Rev_3.pdf"). O objeto da recomendação era a disponibilização de todos os documentos de projeto.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0043	P5 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.  09/05/2024: As Built (MD-1850EE-X-27018) com as análises de estabilidade da estrutura é encaminhado anexo ao relatório trimestral maio/2024, disponibilizado diretamente a auditora.	Em Análise	31/10/2023	02 Pontal	P5	MAN (20/12/23): A VALE informou como resposta : "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. " Contudo o objeto da recomendação são as superfícies de ruptura passando no maciço descaracterizado conforme projeto. O RISR não apresenta as seções descaracterizadas e no relatório EoR só apresenta o valor do FS, sem as imagens da superfície de ruptura.
2P - 0044	P6 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda que o cronograma presente 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  12/07/2024. Sugere-o encerramento da recomendação, visto que o processo de descaracterização do Dique 02 encerrou-se em outubro de 2023.	Em Discussão	27/02/2024	02 Pontal	P6	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta: "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). Para atender aos demais itens da 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." Vale ressaltar que as obras de descaracterização foram finalizadas no dia 16/10/23 e que a recomendação se refere ao projeto detalhado de descaracterização e não ao acompanhamento em relatórios trimestrais/ciclo.

ID Valem	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 004 5	P7 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).	Em Análise	23/11/2023	02 Pontal	P7	VS (05/10/23): Aguardando revisão do documento Projeto Detalhado de Descaracterização do Dique 2 do Sistema Pontal; MAN (21/12/23): As obras de descaracterização foram concluídas e o projeto detalhado não foi atualizado. O objeto da recomendação era referente ao projeto.
2P - 004 6	P8 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	Concluída	23/11/2023	02 Pontal	P8	VS (05/10/23): Aguardando revisão do documento Projeto Detalhado de Descaracterização do Dique 2 do Sistema Pontal; MAN (21/12/23): As obras de descaracterização foram concluídas e o projeto detalhado não foi atualizado. O objeto da recomendação era referente ao projeto.
2P - 004 7	P9 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.	Concluída	26/02/2024	02 Pontal	P9	VS (05/10/23): Embora o monitoramento do Dique Minervino/Cordão Nova Vista tenha começado apenas em maio/2023, após o início das obras do Dique 2, o monitoramento do bairro Pedreiras, próximo ao Dique 2 já era monitorado
2P - 004 8	P10 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que o Plano realize uma visita 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P10	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação não atendido pela VALE com a seguinte justificativa: "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. " Cabe ressaltar, que a recomendação se refere ao projeto detalhado de descaracterização e não ao acompanhamento em relatórios trimestrais/ciclo"

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0049	P11 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P11	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação não atendido pela VALE com a seguinte justificativa: "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. " AECOM alerta que a recomendação se refere ao projeto detalhado de descaracterização e não ao acompanhamento em relatórios trimestrais/ciclo.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0050	P12 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), 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P12	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação não atendido pela VALE com a seguinte justificativa: "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. "Cabe ressaltar, que a recomendação se refere ao projeto detalhado de descaracterização e não ao acompanhamento em relatórios trimestrais/ciclo.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 005 1	P13 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 químicos e orgânicos 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P13	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação não atendido pela VALE com a seguinte justificativa: "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. " AECOM alerta que a recomendação se refere ao projeto detalhado de descaracterização e não ao acompanhamento em relatórios trimestrais/ciclo.
2P - 005 2	P14 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.	Em Discussão	14/05/2024	02 Pontal	P14	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação não atendido pela VALE com a seguinte justificativa: "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. " AECOM alerta que a recomendação se refere ao projeto detalhado de descaracterização e não ao acompanhamento em relatórios trimestrais/ciclo.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0053	P15 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P15	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta: "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. " A AECOM alerta que as obras de descaracterização foram finalizadas no dia 16/10/23 e que a recomendação se refere ao projeto detalhado de descaracterização e não ao acompanhamento em relatórios trimestrais/ciclo
2P - 0054	P16 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 do PRAD descreve algumas das técnicas para garantir o desenvolvimento da áreas recuperadas: isolamento das áreas, controle de formigas cortadeiras. Reforçamos que serão aplicadas técnicas conforme verificação in loco do profissional habilitado.	Em Análise	27/02/2024	02 Pontal	P16	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação não atendido pela VALE com a seguinte justificativa:"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. " AECOM alerta que a recomendação se refere ao projeto detalhado de descaracterização e não ao acompanhamento em relatórios trimestrais/ciclo.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 005 5	P17 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P17	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação não atendido pela VALE com a seguinte justificativa: "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. " AECOM alerta que a recomendação se refere ao projeto detalhado de descaracterização e não ao acompanhamento em relatórios trimestrais/ciclo.
2P - 005 6	P18 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.	Em Análise	01/01/2024	02 Pontal	P18	MAN (21/12/23): A VALE não respondeu essa recomendação, projeto detalhado não atualizado e sem evidência de atendimento. As obras de descaracterização foram finalizadas e a recomendação não atendida.
2P - 005 7	P19 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. 09/05/2024: Encaminhado RPSB emitido em 2020 (RL-1850EE-X-80813_Rev_0), pela Geocoba, com o diagnóstico do Dique 02 antes da descaracterização. Documento anexo ao relatório trimestral maio/2024, disponibilizado diretamente a auditora.	Em Análise	29/11/2023	02 Pontal	P19	MAN (21/12/23): A VALE justificou a recomendação com a seguinte resposta: "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. " Contudo, o documento disponibilizado (RL-1850EE-X-83589_0 - RPSB da estrutura na data de 27/09/23), não contempla o item 3.2 do TR FEAM - Diagnóstico da estrutura antes da elaboração do projeto de descaracterização. A AECOM alerta que a data da elaboração do RPSB é posterior a data de elaboração do projeto de descaracterização.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0058	P58 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.	Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P58	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação disponibilizado no anexo 1.3.2 do relatório trimestral de agosto a outubro de 2023 (77869576_Anexo_1.3.2_Plano_de_bombeamento_Dique_2.pdf).
2P - 0059	P59 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P59	FAUNA(05/10/23): Não foram apresentadas evidências do monitoramento da fauna e ações relativas ao Programas previsto na AI "Programa de controle de velocidade e atropelamento da fauna- resgate".
2P - 0060	P60 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.	Em Análise	30/10/2023	02 Pontal	P60	MAN (21/12/23) A VALE disponibilizou o projeto de reconformação da área de empréstimo (Plano Reconformação Jazida - desenhos de projeto). Contudo, o projeto disponibilizado não sofreu modificações conforme objeto da recomendação.
2P - 0061	P61 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.	Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P61	MAN (21/12/23) A VALE disponibilizou o projeto de reconformação da área de empréstimo (Proj. Area Reconformação - desenhos de projeto).
2P - 0062	P62 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	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.	Concluída	08/11/2023	02 Pontal	P62	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação disponibilizado no relatório trimestral de agosto a outubro de 2023 (_77869532_Anexo_RL_DBPG_EE_TRIMESTRAL_TC_SISTEMA_PONTAL_2023124_.pdf).

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
			cronograma da reconformação da área de empréstimo do Dique 2.						
2P - 0063	P70 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 descaracterização 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.	Concluída	23/11/2023	02 Pontal	P70	MAN (21/12/23): Documento disponibilizado (231124_2P_0063.pdf)
2P - 0064	P71 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.	Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P71	MAN(21/12/23): Documentos disponibilizados (2P - 0058 e 2P - 0064.docx, Plano de ataque Dique 2 - VALE.pdf, Plano de bombeamento.pdf)
2P - 0065	P72 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 atividade de obra prevista no projeto detalhado de descaracterização.	09/11/23: Apresentado nas plenárias conforme solicitado. 23/02/24: Estrutura descaracterizada. Aguardando análise da AECOM. 23/02/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023.	Em Análise	08/11/2023	02 Pontal	P72	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação apresentado nas sessões técnicas do TAC 1 e 2 para AECOM. Contudo, não são informados nos relatórios trimestrais conforme TR FEAM.
2P - 0066	P73 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P73	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta: "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. "

ID Val e	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0067	P74 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P74	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta:"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.
2P - 0068	P75 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.	Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P75	MAN (21/12/23): Documento disponibilizado junto ao relatório trimestral de maio a julho de 2023.
2P - 0069	P76 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.	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 do processos erosivos, sobretudo pela implementação de canais de drenagens pluviais e da revegetação de toda a área com solo exposto, os quais compõe os programas de mitigação de impactos ambientais das obras de descaracterização de barragens.	Concluída	26/02/2024	02 Pontal	P76	FAUNA (05/10/23): Informações disponibilizadas no relatório trimestral de fevereiro/abril e maio/ julho de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.
2P - 0070	P77 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P77	FAUNA (05/10/23): Informações não disponibilizadas no relatório trimestral de fevereiro/abril e maio/ julho de 2023. Recomendação de atendimento contínuo

ID Valem	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 007 1	P78 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 das licenças e documentos referentes à gestão de resíduos e efluentes por meio de anexo (anexo ao relatório trimestral fevereiro/24).	Concluída	26/02/2024	02 Pontal	P78	MAN (21/12/23): Apesar da VALE ter justificado da seguinte forma: "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." A AECOM informa que a partir do relatório trimestral de maio a julho de 2023, o objeto da recomendação foi disponibilizado nos relatórios.
2P - 007 2	P79 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 das licenças e documentos referentes à gestão de resíduos e efluentes por meio de anexo.	Concluída	26/02/2024	02 Pontal	P79	MAN (21/12/23): Apesar da VALE ter justificado da seguinte forma: "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." A AECOM informa que a partir do relatório trimestral de maio a julho de 2023, o objeto da recomendação foi disponibilizado nos relatórios.
2P - 007 3	P80 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P80	MAN (21/12/23): Justificativa VALE "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." A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto de recomendação se referia ao monitoramento durante a etapa de obras

ID Valem	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0074	P81 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.)	Concluída	26/02/2024	02 Pontal	P81	MAN (21/12/23): A VALE incluiu nos relatórios trimestrais a partir de maio de 2023 o objeto da recomendação.
2P - 0075	P82 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.	Em Análise	13/11/2023	02 Pontal	P82	MAN (21/12/23): As atividades da obra de descaracterização foram concluídas em outubro de 2023, sendo assim, a recomendação não foi atendida pela VALE.
2P - 0076	P83 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P83	MAN (21/12/23): Justificativa VALE "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." A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto de recomendação se referia ao monitoramento durante a etapa de obras.

ID Valem	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 007 7	P84 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 plano específico de monitoramento de atropelamento de fauna não se justifica de maneira imediata.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P84	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação era o envio de um Plano de Monitoramento do Atropelamento da Fauna. Contudo, a VALE se justificou: "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 plano específico de monitoramento de atropelamento de fauna não se justifica de maneira imediata. "
2P - 007 8	P85 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P85	MAN (21/12/23): Justificativa VALE "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." A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto de recomendação se referia durante a etapa de obras.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0079	P86 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P86	MAN (21/12/23): Justificativa VALE "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." A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto de recomendação se referia durante a etapa de obras.
2P - 0080	P87 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.)	Concluída	23/11/2023	02 Pontal	P87	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação apresentado no relatório trimestral do período de agosto a outubro de 2023.
2P - 0081	P88 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P88	MAN (21/12/23): Justificativa VALE "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." A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto de recomendação se referia durante a etapa de obras.
2P - 0082	P89 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.	Em Análise	23/11/2023	02 Pontal	P89	MAN (21/12/23): Justificativa VALE " 06/11/2023: importante mencionar que a obra do Dique 2 foi concluída não havendo mais a geração de efluentes na obra." A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 008 3	P90 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P90	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta: "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. " A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.
2P - 008 4	P91 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 plenárias bimestrais do Sistema Pontal os resultados detalhados de ruídos considerando a tratamento de sons intrusivos.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P91	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta: "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. " A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.
2P - 008 5	P92 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P92	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta: "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. " A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.

ID Valem	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0086	P93 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."	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P93	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta: "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." A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.
2P - 0087	P94 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.	Concluída	29/11/2023	02 Pontal	P94	MAN (22/03/24): A VALE apresentou no relatório trimestral de novembro de 2023 a janeiro de 2024, (item 1.4.4) o objeto da recomendação referente ao uso de biomantas em toda a área do Dique 2. A AECOM destaca que o objeto desta recomendação deverá ser avaliado pela VALE durante os planos de monitoramento físico da estrutura.
2P - 0088	P95 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.	Concluída	29/11/2023	02 Pontal	P95	MAN(21/12/23): Objeto da recomendação apresentado no relatório trimestral do período de agosto a outubro de 2023.
2P - 0089	P96 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.	Concluída	19/05/2023	02 Pontal	P96	MAN(21/12/23): Objeto da recomendação apresentado no relatório trimestral do período de agosto a outubro de 2023.
2P - 0090	P126 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.	Concluída	19/05/2023	02 Pontal	P126	MAN(21/12/23): Objeto da recomendação apresentado no relatório trimestral do período de agosto a outubro de 2023.

ID Val e	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 009 1	P127 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..	Concluída	30/10/2023	02 Pontal	P127	MAN(21/12/23): Objeto da recomendação disponibilizado.
2P - 009 2	P128 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P128	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta:"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. " A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.
2P - 009 3	P129 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.	Concluída	19/05/2023	02 Pontal	P129	MAN(21/12/23): Objeto da recomendação apresentado no relatório trimestral do período de agosto a outubro de 2023. MAN (22/03/24): A VALE informou que a resposta a recomendação estava no item 1..3.14 do relatório trimestral de novembro de 2023 a janeiro de 2024. Neste relatório foi apresentado o cronograma das atividades recuperação das áreas de montante do reservatório e de empréstimo.
2P - 009 4	P130 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.	Concluída	23/11/2023	02 Pontal	P130	MAN(21/12/23): Objeto da recomendação disponibilizado.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 009 5	P131 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P131	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta:"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. " A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.
2P - 009 6	P132 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P132	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta:"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. " A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.
2P - 009 7	P133 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.	Em Análise	26/02/2024	02 Pontal	P133	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta:"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. " A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0098	P134 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.	Concluída	26/02/2024	02 Pontal	P134	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta:"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. " A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.
2P - 0099	P135 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.	Concluída	26/02/2024	02 Pontal	P135	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta:"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. " A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 010 0	P136 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 a recomendação é aplicada e devidamente reportada nas plenárias bimestrais. Evidenciados em PPT.	Concluída	26/02/2024	02 Pontal	P136	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta:"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." " A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.
2P - 010 1	P137 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: • 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.	Concluída	26/02/2024	02 Pontal	P137	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta:"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." " A AECOM alerta que a obra de descaracterização foi concluída em outubro de 2023 e que o objeto da recomendação se referia durante a etapa de obras.
2P - 010 2	P143 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1010-2024_trimestral_Dique 2(ago-23_nov-23)_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda que seja disponibilizado o relatório de acompanhamento mensal da EdR (GeoCompany) para o mês de outubro de 2023, último mês de referência do relatório trimestral em análise.	10/05/2024: Atendido (Relatórios em Anexo RL-1850EE-X-83750 e RL-1850EE-X-83751), documentos anexos ao relatório trimestral maio/2024, compartilhados diretamente com a auditora.	Em Análise	09/05/2024	02 Pontal	P143	MAN (22/03/24): O relatório de acompanhamento mensal da EdR (GeoCompany) para o mês de outubro de 2023 do Dique 2 não foi disponibilizado. Somente foram disponibilizados no anexo do relatório trimestral de novembro de 23 a janeiro de 24, os relatórios dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0103	P38 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023_trimestral_Dique 2 (ago-22 até jan-23)_FINAL.pdf	02/04/2024	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.	22/04/2024: Resposta a esta recomendação foi apresentada no item 1.4.2 c. do relatório trimestral do Termo de Compromisso do ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023.	Em Análise	09/05/2024	02 Pontal	P38	
CNV - 0001	P52 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.	Concluída	31/07/2023	Cordão Nova Vista	P52	MAN (11/101/23): A VALE disponibilizou a ART do projeto. (ART_TAC-Manifesto.pdf)
CNV - 0002	P53 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. 15/05/2024: Recomendação atendida continuamente em todos os ciclos do relatório trimestral, de acordo com o item 1.2.2 do TR FEAM.	Em Análise	14/05/2024	Cordão Nova Vista	P53	AWG (22/01/24): No relatório trimestral referente a ago a out-23 não é claro se houve alterações de projeto no período. No texto consta apenas que a previsão de entrega do projeto detalhado é maio de 2025 (informação que motivou a referida recomendação).
CNV - 0003	P54 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	Em Análise	14/05/2024	Cordão Nova Vista	P54	
CNV - 0004	P55 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	45055	A AECOM recomenda a atualização do plano de atividades de descaracterização considerando a execução da ECJ – Fase 2.	23/02/24: Recomendação reprogramada. 22/08/2024: A recomendação foi abordada no item 1.2.3 do relatório trimestral de agosto/24.	Em Análise	14/08/2024	Cordão Nova Vista	P55	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 000 5	P56 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. 29/07/24: A Vale esclarece que os responsáveis assinam os ofícios de encaminhamentos dos relatórios trimestrais em todos os ciclos e as ARTs são encaminhadas anexas ao relatório.	Em Discussão	24/08/2023	Cordão Nova Vista	P56	AWG (22/01/24): item 1.5 em branco (relatório trimestral referente a ago a out-23).
CNV - 000 6	P57 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.	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 Cordão Nova Vista. Recomendação reprogramada. 02/05/2024: A Vale já atende ao TR do Relatório Trimestral/ Semestral em relação à lista de atividades realizadas, incluindo a correlação entre as atividades executada e previstas, e o planejamento de atividades para o trimestre seguinte, considerando as estruturas em obras. Nesse sentido, entendemos que a recomendação é atendida.	Em Análise	14/05/2024	Cordão Nova Vista	P57	AWG (22/01/24): ações e obras preparatórias listadas no item 1.2.3. Disponibilizados, também, os cronogramas de obra do sump de montante e de entrega do projeto detalhado. O documento não apresenta, entretanto, menções às ações sociais/ambientais a desenvolver (como inventário de edificações, início de remoções/demolições e monitoramento ambiental específico).
CNV - 000 7	P63 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_mai_2023_FIN AL.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 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)  11/07/2024: A Vale informa que as atividades de descaracterização do cordão nova vista ainda estão em fase de desenvolvimento de projeto, conforme informado nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2024. Tão logo, se dê o início das atividades, estas serão assistidas pela equipe de fauna especializada no resgate e afugentamento de animais antes, durante e depois do início das atividades de supressão vegetal.	Em Discussão	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P63	AECOM (25/02/2024): Ainda não começou. Ainda não apresentaram planos de ação.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0008	P64 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FIN AL.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.	Em Análise	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P64	
CNV - 0009	P65 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FIN AL.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 Autorização 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.  11/07/2024: A Vale informa que já foram solicitadas as Autorização 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.	Em Discussão	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P65	EF (20/03/2024): processo SEI nº 2100.01.0005829/2023-54, na data 24/02/2023, ainda estava em análise junto ao órgão. Há a necessidade de apresentação das licenças.
CNV - 0010	P66 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FIN AL.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.	Concluída	23/11/2023	Cordão Nova Vista	P66	AWG (22/01/24): relatório 71024910_Anexo_RelAvImpPontal_CordaoNVista_20221113 encaminhado à Auditoria

ID Val e	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 001 1	P67 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.	Em Análise	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P67	
CNV - 001 2	P68 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 apresentadas no item 1.4.2 c) do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023.). Destaca-se que 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.	Concluída	23/11/2023	Cordão Nova Vista	P68	RCCB (09/01/24): Comunicações e protocolos para supressão foram apresentadas no Relatório Trimestral de ago-out/23.
CNV - 001 3	P69 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.	Em Análise	09/05/2025	Cordão Nova Vista	P69	
CNV - 001 4	P97 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.	Em Análise	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P97	

ID Val e	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 001 5	P98 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.	Em Análise	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P98	
CNV - 001 6	P99 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.	Em Análise	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P99	
CNV - 001 7	P100 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 Sistema 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)	Concluída	23/11/2023	Cordão Nova Vista	P100	AWG (22/01/24): A VALE informou que mantém uma equipe de biólogos nas áreas em processo de descaracterização.
CNV - 001 8	P101 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 forma 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)	Concluída	23/11/2023	Cordão Nova Vista	P101	AWG (22/01/24): A VALE informou que mantém uma equipe de biólogos nas áreas em processo de descaracterização. Um relatório com discriminação das atividades desenvolvidas, entretanto, não foi apresentado. RCCB (04/04/24): Informações incorporadas nos relatórios e apresentações.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV-0019	P102 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.	<p>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.</p> <p>11/07/2024: Tão logo se dê o início das atividades, será apresentado e implementado plano de monitoramento de fauna atropelada.</p>	Em Discussão	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P102	<p>RCCB (09/01/24): Segundo avaliação apresentada pela VALE, a alocação de recursos para um plano específico de monitoramento de atropelamento de fauna não se justifica de maneira imediata. Dessa forma, a recomendação será classificada como não atendida.</p> <p>EF (20/03/24): há necessidade de apresentação do plano. É relevante ressaltar que para certificação da ausência de atropelamentos há a necessidade de elaboração e execução de um programa pautado em metodologias tecnicamente aprovadas.</p>

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0020	P103 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.  11/07/2024: 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	Em Discussão	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P103	EF (20/03/2024): Não atendida. A VALE não apresentou nenhuma informação.
CNV - 0021	P104 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 as 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.  11/07/2024: 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.	Em Discussão	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P104	EF (20/03/2024): Até o momento a VALE se recusa a realizar o plano de manejo para a fauna doméstica. É importante ressaltar que o plano de manejo deve considerar o levantamento da fauna doméstica e ações locais para impedimento da entrada dos animais nas áreas operacionais.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 002 2	P105 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.	Em Análise	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P105	
CNV - 002 3	P106 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.	Em Análise	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P106	
CNV - 002 4	P107 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. 19/07/2024 A Vale informa que a recomendação foi devidamente respondida no item 1.4.2-d- Controle de Partículas Totais em Suspensão, relatório trimestral de maio e agosto de 2024, considerando a apresentação dos dados em base diária assim como sugerido pela auditoria independente.	Em Discussão	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P107	VS (27/03/2024): Reforçamos a necessidade de apresentação dos dados em base diária.
CNV - 002 5	P108 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.	Concluída	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P108	VS (27/03/2024): Tais ajustes já foram realizados nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0026	P109 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	Concluída	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P109	VS (27/03/2024): Tal ajuste já foi realizado nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.
CNV - 0027	P110 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."  19/07/2024: A Vale informa que irá considerar a recomendação de caracterização do local onde estão instalados os equipamentos de monitoramento da qualidade do ar, como distância à obstáculos, altura de medição, fontes existentes e uso do solo nas proximidades	Em Discussão	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P110	VS (27/03/2024): A VALE caracterizou quanto ao objetivo, porém a recomendação visava a caracterização do local onde está instalada, como distância à obstáculos, altura de medição, fontes existentes e uso do solo nas proximidades.
CNV - 0028	P111 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.	Concluída	13/11/2023	Cordão Nova Vista	P111	AWG (22/01/24): equipe técnica identificada no item 1.1.7 do relatório trimestral referente a ago a out-23 (ART disponibilizadas no Anexo 1.1).
CNV - 0029	P112 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.	Em Análise	23/11/2023	Cordão Nova Vista	P112	AWG (22/01/24): não há reporte de atividades preliminares no Dique Cordão Nova Vista (referência: relatório trimestral ago a out-23)
CNV - 0030	P113 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	23/02/24: Evidência da recomendação anexa ao relatório trimestral de fevereiro/24 e compartilhada com a assessoria técnica via Sharepoint.	Em Análise	29/01/2024	Cordão Nova Vista	P113	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
			barragem atualizados a cada relatório.						
CNV - 003 1	P114 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.	Concluída	23/11/2023	Cordão Nova Vista	P114	AWG (22/01/24): não há reporte de ações para redução do NA no Dique Cordão Nova Vista (referência: relatório trimestral ago a out-23)
CNV - 003 2	P115 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.	Em Análise	23/11/2023	Cordão Nova Vista	P115	AWG (22/01/24): não há reporte de atividades de descaracterização no Dique Cordão Nova Vista (referência: relatório trimestral ago a out-23)
CNV - 003 3	P116 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 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.	Em Discussão	23/11/2023	Cordão Nova Vista	P116	AWG (22/01/24): A VALE informou como resposta a recomendação: "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.". O TR FEAM preconiza a inclusão dos protocolos adotados para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras nos relatórios trimestrais de acompanhamento das obras de descaracterização.
CNV - 003 4	P117 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.	Em Análise	19/05/2025	Cordão Nova Vista	P117	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 003 5	P118 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.	Em Análise	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P118	EF (20/03/2024): Aberta e de Rotina. Obras não iniciadas
CNV - 003 6	P119 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.	Em Análise	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P119	
CNV - 003 7	P120 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.	Concluída	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P120	VS (27/03/2024): Tal ajuste já foi realizado nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.
CNV - 003 8	P121 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.	Em Análise	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P121	VS (27/03/2024): a VALE indicou que irá implantar, mas a AECOM aguarda o início da operacionalização para conclusão da recomendação.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0039	P122 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.	Concluída	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P122	VS (27/03/2024): Tal ajuste já foi realizado nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.
CNV - 0040	P123 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.  19/07/2024: As análises de qualidade do ar levam em consideração avaliação em conjunto com os dados meteorológicos, como precipitação, direção e velocidade dos ventos, conforme apresentados nos materiais das sessões técnicas e relatórios trimestrais. Portanto, sugere-se o atendimento à recomendação.	Em Discussão	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P123	VS (27/03/2024): a VALE indica que o atendimento está em desenvolvimento.
CNV - 0041	P124 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.  19/07/2024: A recomendação foi atendida nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2024, bem como nas sessões técnicas. Portanto, sugere-se o atendimento a recomendação.	Em Discussão	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P124	VS (27/03/2024): Os dados de vibração não foram incluídos.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 004 2	P125 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"> <li>• Acreditação dos laboratórios envolvidos;</li> <li>• Certificados de calibração;</li> <li>• Laudos de laboratório.</li> </ul>	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. 31/07/2024 - Documentos encaminhados diretamente para a auditora em virtude do tipo e da extensão dos documentos solicitados.	Em Análise	26/02/2024	Cordão Nova Vista	P125	
CNV - 004 3	P138 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda a análise integrada dos dados de monitoramento e emissão de parecer pela EdR, analisando a gênese das trincas e definido as ações corretivas.	10/05/2024: Atendido no TAC 01/02. A Barragem Pontal não é escopo do TC Descaracterização.	Em Análise	09/05/2024	Cordão Nova Vista	P138	
CNV - 004 4	P139 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda a limpeza e manutenção das canaletas de drenagem superficial da Barragem Pontal, que serão solicitadas no período chuvoso.	10/05/2024: Atendido no TAC 01/02. A Barragem Pontal não é escopo do TC Descaracterização.	Em Análise	09/05/2024	Cordão Nova Vista	P139	
CNV - 004 5	P140 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	02/04/2024	Em relação rota de fuga interna da VALE que conduz os trabalhadores ao ponto de Encontro ITAPEI112, a AECOM recomenda reposicionar as placas de rota de fuga que estão instaladas paralelamente à via, de forma a permitir a visualização da sinalização a partir da placa anterior.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCs 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	Cordão Nova Vista	P140	
CNV - 004 6	P141 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda a compatibilização das rotas de fuga, pontos de encontro e sinalização dos Planos de Ação internos com o PAEBM, quando dentro da ZAS, de forma a evitar dúvidas durante uma situação de emergência, respeitando a Instrução Técnica CEDEC MG 01/2021.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCs 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	Cordão Nova Vista	P141	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0047	P142 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda que seja realizada a instalação de placas de rotas de fuga no trecho da via de acesso localizada no reservatório a jusante do Dique Cordão Nova Vista, conforme critérios estabelecidos pela Instrução Técnica CEDEC MG 01/2021.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCS 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	Cordão Nova Vista	P142	
CNV - 0048	P144 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda que sejam desenvolvidas e apresentadas análises de sensibilidade dos fatores de segurança em função de variações nos níveis freáticos da seção da Estaca 60	10/05/2024: Atendido na RISR – março 2024 (RL-1850EE-X-83973_0.pdf). Documento anexo ao relatório trimestral maio/2024, disponibilizado diretamente a auditora.	Em Análise	09/05/2024	Cordão Nova Vista	P144	
CNV - 0049	P145 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: outubro de 2023).	10/05/2024: Atendido (Relatórios em Anexo RL-1850EE-X-83750 e RL-1850EE-X-83751), documentos anexos ao relatório trimestral maio/2024, compartilhados diretamente com a auditora.	Em Análise	09/05/2024	Cordão Nova Vista	P145	
CNV - 0050	P147 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda apresentar um diagnóstico de fauna (contemplando minimamente herpetofauna, avifauna, mastofauna e ictiofauna) para a área de influência das obras de descaracterização do Dique Cordão Nova Vista, preliminar ao início das obras, contemplando as estações seca e chuvosa.	O diagnóstico de fauna para as áreas de influência das obras da ECJII e toda a extensão do dique Cordão Nova Vista foi realizado e reportado no relatório trimestral de maio de 2024. Salienta-se, porém, que o grupo faunístico ictiofauna não foi objeto do estudo porque não há interferência das atividades das obra de descaracterização do Dique Cordão Nova Vista em cursos d'água além da área já licenciada para a atividade de disposição de rejeito e tratar-se de área já antropizada conforme descrito no âmbito do próprio licenciamento.	Em Análise	09/05/2024	Cordão Nova Vista	P147	
CNV - 0051	P148 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda que os resultados do monitoramento ambiental sejam sempre apresentados com o devido contexto das atividades de descaracterização realizados durante o período a que se referem.	A Vale reitera que realiza o monitoramento ambiental, conforme apresentado nos relatórios trimestrais e seções técnicas com a auditora, e que leva em consideração para as análises, o contexto das atividades relacionadas à descaracterização. Diante do exposto, a Vale sugere o atendimento à recomendação.	Em Análise	09/05/2024	Cordão Nova Vista	P148	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 005 2	P148 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda que seja realizado e documentado o monitoramento da qualidade dos efluentes captados e lançados, incluindo quantificação dos volumes totais, conforme Resolução CONAMA nº 430/2011 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH/MG nº 8/2022.	A Vale informa que no contexto das obras de descaracterização do dique Cordão Nova Vista não há a captação e efluentes tampouco o lançamento de efluentes, portanto considera não aplicável ao contexto das obras de descaracterização a realização de monitoramento da qualidade de efluentes.	Em Análise	09/05/2024	Cordão Nova Vista	P148	
CNV - 005 3	P159 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que seja apresentado no relatório de acompanhamento trimestral os riscos geotécnicos associados qualquer projeto das etapas de descaracterização.	(23/07/2024): Os riscos relacionados ao projeto do Sump e ECJ2 encontram-se dispostos no relatório de agosto de 2024. Uma vez que, o projeto de descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista encontra-se em elaboração, os riscos associados a este projeto serão levantados após o término da etapa. Assim, a tarefa será reprogramada para maio de 2025.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P159	
CNV - 005 4	P160 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: janeiro de 2024).	11/07/2024: Evidência encaminhada anexa ao relatório trimestral de agosto/2024 e encaminhada diretamente à auditoria via Sharepoint.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P160	
CNV - 005 5	P161 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que seja apresentada uma tabela com as datas de cada registro e um mapa sinalizando os locais de registros na rota definida para a metodologia de busca ativa das equipes de fauna, específicos para o Dique Minervino e Cordão Nova Vista.	19/07/2024: Tão logo se dê o início das atividades, será implementado programa de monitoramento da fauna, e reportados os dados da forma solicitada na recomendação	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P161	
CNV - 005 6	P162 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que seja apresentado um mapa específico com o caminhar pelas equipes de fauna nos diques Minervino e Cordão Nova Vista, para o Programa de Monitoramento da fauna atropelada.	19/07/2024: Tão logo se dê o início das atividades, será apresentado e implementado plano de monitoramento de fauna atropelada.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P162	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0057	P163 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que seja apresentado um mapa com registros e com o caminhamento durante a busca ativa das equipes de fauna específicos para o Programa de Monitoramento da Fauna nos diques Minervino e Cordão Nova Vista.	19/07/2024: Tão logo se dê o início das atividades, será implementado programa de monitoramento da fauna, e reportados os dados da forma solicitada na recomendação	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P163	
CNV - 0058	P164 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que o plano de monitoramento ambiental inclua os recursos hídricos locais e a biota associada.	"O diagnóstico de fauna para as áreas de influência das obras da ECJII e toda a extensão do dique Cordão Nova Vista foi realizado e reportado no relatório trimestral de maio de 2024. Salienta-se, porém, que o grupo faunístico ictiofauna não foi objeto do estudo porque não há interferência das atividades das obras de descaracterização do Dique Cordão Nova Vista em cursos d'água além da área já licenciada para a atividade de disposição de rejeito e tratar-se de área já antropizada conforme descrito no âmbito do próprio licenciamento."	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P164	
CNV - 0059	P165 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda a apresentação de um projeto de diagnóstico preliminar da fauna na área de implantação da ECJ – Fase 02, anterior às intervenções, no mínimo dos grupos mastofauna, herpetofauna, avifauna, ictiofauna e comunidade limnológica (fitoplâncton, zooplâncton e zoobentos), considerando pontos fora da área (sem intervenção), com intervenção direta (ADA) e indireta (AI), contendo metodologia, malha amostral e cronograma de execução.	22/07/2024: 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. Todavia, atendendo a recomendação da auditoria, o diagnóstico de fauna para as áreas de influência das obras da ECJII e toda a extensão do dique Cordão Nova Vista foi realizado e reportado no relatório trimestral de maio de 2024. Contudo, os grupos faunísticos ictiofauna e comunidade limnológica (fitoplâncton, zooplâncton e zoobentos), não foram contemplados, porque as obras não têm interferência em cursos d'água, portanto, não se aplica a necessidade de monitoramentos e biota aquática para além dos monitoramentos já contemplados no âmbito do licenciamento ambiental.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P165	

ID Val e	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 006 0	P166 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda apresentar o resultado do diagnóstico preliminar da fauna na área de implantação da ECJ – Fase 02, anterior às intervenções, no mínimo dos grupos mastofauna, herpetofauna, avifauna, ictiofauna e comunidade limnológica (fitoplâncton, zooplâncton e zoobentos), considerando pontos fora da área (sem intervenção), com intervenção direta (ADA) e indireta (AI), contendo metodologia, malha amostral e cronograma de execução.	22/07/2024: 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. Todavia, atendendo a recomendação da auditoria, o diagnóstico de fauna para as áreas de influência das obras da ECJII e toda a extensão do dique Cordão Nova Vista foi realizado e reportado no relatório trimestral de maio de 2024. Contudo, os grupos faunísticos ictiofauna e comunidade limnológica (fitoplâncton, zooplâncton e zoobentos), não foram contemplados, porque as obras não têm interferência em cursos d'água, portanto, não se aplica a necessidade de monitoramentos e biota aquática para além dos monitoramentos já contemplados no âmbito do licenciamento ambiental.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P166	
CNV - 006 1	P167 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda a apresentação de Procedimento Operacional Padrão (POP) de recolhimento e destinação das carcaças de animais encontradas na área operacional do Sistema Pontal.	22/07/2024 - A Vale está ciente e apresentará procedimento recolhimento e destinação das carcaças de animais encontradas na área.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P167	
CNV - 006 2	P168 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que o processo de medições de ruído e vibração a serem realizadas conforme a demanda, além das 2 campanhas previstas diariamente, seja descrito detalhadamente.	22/07/2024 - A Vale está ciente e descreverá detalhadamente os processos das medições de ruído e vibração sobre demanda.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P168	
CNV - 006 3	P169 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM reforça que o plano de monitoramento ambiental inclua os recursos hídricos locais e a biota associada.	19/07/2024 - O diagnóstico de fauna para as áreas de influência das obras da ECJII e toda a extensão do dique Cordão Nova Vista foi realizado e reportado no relatório trimestral de maio de 2024. Salienta-se, porém, que o grupo faunístico ictiofauna não foi objeto do estudo porque não há interferência das atividades da obra de descaracterização do Dique Cordão Nova Vista em cursos d'água além da área já licenciada para a atividade de disposição de rejeito e tratar-se de área já antropizada conforme descrito no âmbito do próprio licenciamento.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P169	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0064	P170 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda apresentar a pluviometria e volume de água utilizado para umectação com base mensal.	15/07/2024: A Vale informa que a recomendação foi devidamente respondida no item 1.4.2-d- Controle de Partículas Totais em Suspensão, relatório trimestral de maio e agosto de 2024, considerando a apresentação dos dados em base diária/mensal assim como sugerido pela auditoria independente.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P170	
CNV - 0065	P171 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda investigar os resultados obtidos pela estação QAR-05, como possíveis causas.	19/07/2024: A Vale informa que está avaliando os resultados da estação QAR-05.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P171	
CNV - 0066	P172 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda esclarecer o período de referência para a estimativa da média geométrica de PTS para o ano de 2023.	19/07/2024: A vale informa que a recomendação foi esclarecida item 1.4.2 Monitoramento de Qualidade do Ar do relatório trimestral de maio de 2024.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P172	
CNV - 0067	P173 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda discutir todos os episódios em que o monitoramento de ruído indicou ultrapassagens da ABNT NBR 10151:2019, e correlacionar com as atividades desempenhadas pela VALE na região, quando cabível.	19/07/2024: A vale informa que a recomendação foi esclarecida item 1.4.2 Monitoramento de Ruído do relatório trimestral de maio de 2024.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P173	
CNV - 0068	P174 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda esclarecer o porquê do cálculo do LAeq Específico não ter sido estimado em grande parte dos dias.	19/07/2024: A vale informa que a recomendação foi esclarecida item 1.4.2 Monitoramento de Qualidade do Ar do relatório trimestral de maio de 2024.	Em Análise	22/08/2024	Cordão Nova Vista	P174	
MV - 0001	P52 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.	Concluída	31/07/2023	Minervino	P52	MAN (11/101/23): A VALE disponibilizou a ART do projeto. (ART_TAC-Manifesto.pdf)
MV - 0002	P53 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. 15/05/2024: Recomendação atendida continuamente em todos os ciclos do relatório trimestral, de acordo com o item 1.2.2 do TR FEAM.	Em Análise	14/05/2024	Minervino	P53	AWG (22/01/24): No relatório trimestral referente a ago a out-23 não é claro se houve alterações de projeto no período. No texto consta apenas que a previsão de entrega do projeto detalhado é maio de 2025 (informação que motivou a referida recomendação).

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0003	P54 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	Em Análise	23/08/2024	Minervino	P54	
MV - 0004	P55 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. 22/08/2024: A recomendação foi abordada no item 1.2.3 do relatório trimestral de agosto/24.	Em Análise	14/08/2024	Minervino	P55	
MV - 0005	P56 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. 29/07/24: A Vale esclarece que os responsáveis assinam os ofícios de encaminhamentos dos relatórios trimestrais em todos os ciclos e as ARTs são encaminhadas anexas ao relatório.	Em Discussão	24/08/2023	Minervino	P56	AWG (22/01/24): item 1.5 em branco (relatório trimestral referente a ago a out-23).
MV - 0006	P57 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. 02/05/2024: A Vale já atende ao TR do Relatório Trimestral/ Semestral em relação à lista de atividades realizadas, incluindo a correlação entre as atividades executada e previstas, e o planejamento de atividades para o trimestre seguinte, considerando as estruturas em obras. Nesse sentido, entendemos que a recomendação é atendida.	Em Análise	14/05/2024	Minervino	P57	AWG (22/01/24): ações e obras preparatórias listadas no item 1.2.3. Disponibilizados, também, os cronogramas de obra do sump de montante e de entrega do projeto detalhado. O documento não apresenta, entretanto, menções às ações sociais/ambientais a desenvolver (como inventário de edificações, início de remoções/demolições e monitoramento ambiental específico).

ID Val e	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0007	P63 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FIN AL.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.	<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>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).</p> <p>19/07/2024: A Vale informa que as atividades de descaracterização do Minervino ainda estão em fase de desenvolvimento de projeto, conforme informado nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2024. Tão logo, se dê o início das atividades, estas serão assistidas pela equipe de fauna especializada no resgate e afugentamento de animais antes, durante e depois do início das atividades de supressão vegetal.</p>	Em Discussão	26/02/2024	Minervino	P63	AECOM (25/02/2024): Ainda não começou. Ainda não apresentaram planos
MV - 0008	P64 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FIN AL.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.	<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: 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.</p>	Em Análise	26/02/2024	Minervino	P64	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV-0009	P65 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FIN AL.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.  19/07/2024: A Vale informa que já foram solicitadas as Autorização 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.	Em Discussão	26/02/2024	Minervino	P65	EF (20/03/2024): processo SEI nº 2100.01.0005829/2023-54, na data 24/02/2023, ainda estava em análise junto ao órgão. Há a necessidade de apresentação das licenças.
MV-0010	P66 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FIN AL.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.	Concluída	23/11/2023	Minervino	P66	AWG (22/01/24): relatório 71024910_Anexo_RelAvImpPontal_CordaoNVista_20221113 encaminhado à Auditoria
MV-0011	P67 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FIN AL.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.	Em Análise	26/02/2024	Minervino	P67	
MV-0012	P68 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FIN AL.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).	Concluída	23/11/2023	Minervino	P68	RCCB (09/01/24): Comunicações e protocolos para supressão foram apresentadas no Relatório Trimestral de ago-out/23.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0013	P69 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1006-2023_trimestral_Minervino-CNV(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. 15/05/24: A recomendação é atendida no item 1.2.3 do relatório trimestral de maio/24	Em Análise	14/05/2024	Minervino	P69	
MV - 0014	P97 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.	Em Análise	26/02/2024	Minervino	P97	
MV - 0015	P98 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.	Em Análise	26/02/2024	Minervino	P98	
MV - 0016	P99 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.	Em Análise	26/02/2024	Minervino	P99	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV-0017	P100 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 Sistema 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)	Concluída	26/02/2024	Minervino	P100	AWG (22/01/24): A VALE informou que mantém uma equipe de biólogos nas áreas em processo de descaracterização.
MV-0018	P101 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 forma 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 itemk 1.4.2.b.	Concluída	23/11/2023	Minervino	P101	AWG (22/01/24): A VALE informou que mantém uma equipe de biólogos nas áreas em processo de descaracterização. Um relatório com discriminação das atividades desenvolvidas, entretanto, não foi apresentado.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV-0019	P102 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 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. 19/07/2024: Tão logo se dê o início das atividades, será apresentado e implementado plano de monitoramento de fauna atropelada.	Em Discussão	26/02/2024	Minervino	P102	RCCB (09/01/24): Segundo avaliação apresentada pela VALE, a alocação de recursos para um plano específico de monitoramento de atropelamento de fauna não se justifica de maneira imediata. Dessa forma, a recomendação será classificada como não atendida. EF (20/03/24): há necessidade de apresentação do plano. É relevante ressaltar que para certificação da ausência de atropelamentos há a necessidade de elaboração e execução de um programa pautado em metodologias tecnicamente aprovadas.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV-0020	P103 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.	<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: 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> <p>15/07/2024: 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>	Em Discussão	26/02/2024	Minervino	P103	EF (20/03/2024): Não atendida. A VALE não apresentou nenhuma informação.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 002 1	P104 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.  19/07/2024: 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. Para impedir a entrada e permanência de animais domésticos na área, sobretudo bovinos e equinos, a Vale constrói cercas no perímetro de sua área, e ainda possui uma equipe de segurança patrimonial que realiza rondas nas áreas. Ocorre que frequentemente as cercas são rompidas e/ou furtadas pela comunidade vizinha, conforme evidenciados na que utiliza da área de forma não autorizada para pastoreio animal. Diante desse cenário, quando se depara com uma pessoa da comunidade, sobretudo realizando o manejo de seus animais na área Vale, é conduzida a abordagem necessária, dando as devidas orientações e registros, objetivando-se a não reintrodução e utilização da área para esse fim.	Em Discussão	26/02/2024	Minervino	P104	EF (20/03/2024): Até o momento a VALE se recusa a realizar o plano de manejo para a fauna doméstica. É importante ressaltar que o plano de manejo deve considerar o levantamento da fauna doméstica e ações locais para impedimento da entrada dos animais nas áreas operacionais.
MV - 002 2	P105 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.	Em Análise	26/02/2024	Minervino	P105	
MV - 002 3	P106 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: 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.	Em Análise	26/02/2024	Minervino	P106	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 002 4	P107 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.  19/07/2024: A Vale informa que a recomendação foi devidamente respondida no item 1.4.2-d- Controle de Partículas Totais em Suspensão, relatório trimestral de maio e agosto de 2024, considerando a apresentação dos dados em base diária assim como sugerido pela auditoria independente.	Em Discussão	26/02/2024	Minervino	P107	VS (27/03/2024): Reforçamos a necessidade de apresentação dos dados em base diária.
MV - 002 5	P108 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 atende a recomendação e apresenta nas plenárias bimestrais do Sistema Pontal os resultados detalhados de ruídos considerando a tratamento de sons intrusivos.	Concluída	26/02/2024	Minervino	P108	VS (27/03/2024): Tais ajustes já foram realizados nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.
MV - 002 6	P109 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 Vale informa que a recomendação é considerada nos monitoramentos e durante o tratamento dos dados de ruído.	Concluída	26/02/2024	Minervino	P109	VS (27/03/2024): Tal ajuste já foi realizado nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV-0027	P110 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." 19/07/2024: A Vale informa que irá considerar a recomendação de caracterização do local onde estão instalados os equipamentos de monitoramento da qualidade do ar, como distância à obstáculos, altura de medição, fontes existentes e uso do solo nas proximidades.	Em Discussão	26/02/2024	Minervino	P110	VS (27/03/2024): A VALE caracterizou quanto ao objetivo, porém a recomendação visava a caracterização do local onde está instalada, como distância à obstáculos, altura de medição, fontes existentes e uso do solo nas proximidades.
MV-0028	P111 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.	Concluída	13/11/2023	Minervino	P111	AWG (22/01/24): equipe técnica identificada no item 1.1.7 do relatório trimestral referente a ago a out-23 (ART disponibilizadas no Anexo 1.1).
MV-0029	P112 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.	Em Análise	23/11/2023	Minervino	P112	AWG (22/01/24): não há reporte de atividades preliminares no Dique Cordão Nova Vista (referência: relatório trimestral ago a out-23)
MV-0030	P113 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.	Em Análise	29/01/2024	Minervino	P113	
MV-0031	P114 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.	Concluída	23/11/2023	Minervino	P114	AWG (22/01/24): não há reporte de ações para redução do NA no Dique Cordão Nova Vista (referência: relatório trimestral ago a out-23)

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV-0032	P115 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.	Em Análise	23/11/2023	Minervino	P115	AWG (22/01/24): não há reporte de atividades de descaracterização no Dique Cordão Nova Vista (referência: relatório trimestral ago a out-23)
MV-0033	P116 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.	Em Discussão	23/11/2023	Minervino	P116	AWG (22/01/24): A VALE informou como resposta a recomendação: "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.". O TR FEAM preconiza a inclusão dos protocolos adotados para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras nos relatórios trimestrais de acompanhamento das obras de descaracterização.
MV-0034	P117 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.	Em Análise	19/05/2025	Minervino	P117	
MV-0035	P118 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.	Em Análise	26/02/2024	Minervino	P118	EF (20/03/2024): Aberta e de Rotina. Obras não iniciadas

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0036	P119 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.	Em Análise	26/02/2024	Minervino	P119	
MV - 0037	P120 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 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.	Concluída	26/02/2024	Minervino	P120	VS (27/03/2024): Tal ajuste já foi realizado nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.
MV - 0038	P121 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.	Em Análise	26/02/2024	Minervino	P121	VS (27/03/2024): a VALE indicou que irá implantar, mas a AECOM aguarda o início da operacionalização para conclusão da recomendação.
MV - 0039	P122 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.	Concluída	26/02/2024	Minervino	P122	VS (27/03/2024): Tal ajuste já foi realizado nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0040	P123 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.  19/07/2024: As análises de qualidade do ar levam em consideração avaliação em conjunto com os dados meteorológicos, como precipitação, direção e velocidade dos ventos, conforme apresentados nos materiais das sessões técnicas e relatórios trimestrais.	Em Discussão	26/02/2024	Minervino	P123	VS (27/03/2024): a VALE indica que o atendimento está em desenvolvimento.
MV - 0041	P124 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.  19/07/2024: A recomendação foi atendida nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2024, bem como nas sessões técnicas. Portanto, sugere-se o atendimento a recomendação.	Em Discussão	26/02/2024	Minervino	P124	VS (27/03/2024): Os dados de vibração não foram incluídos.
MV - 0042	P125 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: • 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.	Em Análise	26/02/2024	Minervino	P125	
MV - 0043	P138 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda a análise integrada dos dados de monitoramento e emissão de parecer pela EdR, analisando a gênese das trincas e definido as ações corretivas.	10/05/2024: Atendido no TAC 01/02. A Barragem Pontal não é escopo do TC Descaracterização.	Em Análise	09/05/2024	Minervino	P138	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 004 4	P139 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda a limpeza e manutenção das canaletas de drenagem superficial da Barragem Pontal, que serão solicitadas no período chuvoso.	10/05/2024: Atendido no TAC 01/02. A Barragem Pontal não é escopo do TC Descaracterização.	Em Análise	09/05/2024	Minervino	P139	
MV - 004 5	P140 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	02/04/2024	Em relação rota de fuga interna da VALE que conduz os trabalhadores ao ponto de Encontro ITAPEI112, a AECOM recomenda reposicionar as placas de rota de fuga que estão instaladas paralelamente à via, de forma a permitir a visualização da sinalização a partir da placa anterior.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCs 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	Minervino	P140	
MV - 004 6	P141 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda a compatibilização das rotas de fuga, pontos de encontro e sinalização dos Planos de Ação internos com o PAEBM, quando dentro da ZAS, de forma a evitar dúvidas durante uma situação de emergência, respeitando a Instrução Técnica CEDEC MG 01/2021.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCs 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	Minervino	P141	
MV - 004 7	P142 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda que seja realizada a instalação de placas de rotas de fuga no trecho da via de acesso localizada no reservatório a jusante do Dique Cordão Nova Vista, conforme critérios estabelecidos pela Instrução Técnica CEDEC MG 01/2021.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCs 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	Minervino	P142	
MV - 004 8	P144 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda que sejam desenvolvidas e apresentadas análises de sensibilidade dos fatores de segurança em função de variações nos níveis freáticos da seção da Estaca 60	10/05/2024: Atendido na RISR – março 2024 (RL-1850EE-X-83973_0.pdf). Documento anexo ao relatório trimestral maio/2024, disponibilizado diretamente a auditora.	Em Análise	09/05/2024	Minervino	P144	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0049	P145 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: outubro de 2023).	10/05/2024: Atendido (Relatórios em Anexo RL-1850EE-X-83750 e RL-1850EE-X-83751), documentos anexos ao relatório trimestral maio/2024, compartilhados diretamente com a auditora.	Em Análise	09/05/2024	Minervino	P145	
MV - 0050	P146 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda apresentar um diagnóstico de fauna (contemplando minimamente herpetofauna, avifauna, mastofauna e ictiofauna) para a área de influência das obras de descaracterização do Dique Minervino, preliminar ao início das obras, contemplando as estações seca e chuvosa.	A Vale entende que o diagnóstico de fauna preliminar ao início das atividades na região do dique Minervino deverá ser realizado em momento mais oportuno próximo ao início das atividades de descaracterização da estrutura. Assim, a Vale entende que para o atual contexto das obras, é recomendação é não é aplicada.	Em Análise	09/05/2024	Minervino	P146	
MV - 0051	P148 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda que os resultados do monitoramento ambiental sejam sempre apresentados com o devido contexto das atividades de descaracterização realizados durante o período a que se referem.	A Vale reitera que realiza o monitoramento ambiental, conforme apresentado nos relatórios trimestrais e seções técnicas com a auditora, e que leva em consideração para as análises, o contexto das atividades relacionadas à descaracterização. Diante do exposto, a Vale sugere o atendimento à recomendação.	Em Análise	09/05/2024	Minervino	P148	
MV - 0052	P149 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	02/04/2024	A AECOM recomenda que seja realizado e documentado o monitoramento da qualidade dos efluentes captados e lançados, incluindo quantificação dos volumes totais, conforme Resolução CONAMA nº 430/2011 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH/MG nº 8/2022.	A Vale informa que no contexto das obras de descaracterização do dique Minervino não há a captação e efluentes tampouco o lançamento de efluentes, portanto considera não aplicável ao contexto das obras de descaracterização a realização de monitoramento da qualidade de efluentes.	Em Análise	09/05/2024	Minervino	P149	
MV - 0053	P159 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que seja apresentado no relatório de acompanhamento trimestral os riscos geológico geotécnicos associados qualquer projeto das etapas de descaracterização.	(23/07/2024): Os riscos relacionados ao projeto do Sump e ECJ2 encontram-se dispostos no relatório de agosto de 2024. Uma vez que, o projeto de descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista encontra-se em elaboração, os riscos associados a este projeto serão levantados após o término da etapa. Assim, a tarefa será reprogramada para maio de 2025.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P159	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0054	P160 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: janeiro de 2024).	11/07/2024: Evidência encaminhada anexa ao relatório trimestral de agosto/2024 e encaminhada diretamente à auditoria via Sharepoint.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P160	
MV - 0055	P161 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que seja apresentada uma tabela com as datas de cada registro e um mapa sinalizando os locais de registros na rota definida para a metodologia de busca ativa das equipes de fauna, específicos para o Dique Minervino e Cordão Nova Vista.	19/07/2024: Tão logo se dê o início das atividades, será implementado programa de monitoramento da fauna, e reportados os dados da forma solicitada na recomendação	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P161	
MV - 0056	P162 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que seja apresentado um mapa específico com o caminhamento pelas equipes de fauna nos diques Minervino e Cordão Nova Vista, para o Programa de Monitoramento da fauna atropelada.	19/07/2024: Tão logo se dê o início das atividades, será apresentado e implementado plano de monitoramento de fauna atropelada.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P162	
MV - 0057	P163 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que seja apresentado um mapa com registros e com o caminhamento durante a busca ativa das equipes de fauna específicos para o Programa de Monitoramento da Fauna nos diques Minervino e Cordão Nova Vista.	22/07/2024: Tão logo se dê o início das atividades, será implementado programa de monitoramento da fauna, e reportados os dados da forma solicitada na recomendação	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P163	
MV - 0058	P164 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que o plano de monitoramento ambiental inclua os recursos hídricos locais e a biota associada.	22/07/2024 – Não há interferência das atividades das obras de descaracterização do Dique Minervino em cursos d'água para além da área já licenciada para a atividade de disposição de rejeito e tratar-se de área já antropizada conforme descrito no âmbito do próprio licenciamento. Nesse contexto, não será se aplica a necessidade de monitoramentos de recursos hídricos e biota aquática para além dos monitoramentos já contemplados no âmbito do licenciamento ambiental.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P164	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0059	P165 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda a apresentação de um projeto de diagnóstico preliminar da fauna na área de implantação da ECJ – Fase 02, anterior às intervenções, no mínimo dos grupos mastofauna, herpetofauna, avifauna, ictiofauna e comunidade limnológica (fitoplâncton, zooplâncton e zoobentos), considerando pontos fora da área (sem intervenção), com intervenção direta (ADA) e indireta (AI), contendo metodologia, malha amostral e cronograma de execução.	22/07/2024: 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. Todavia, atendendo a recomendação da auditoria, o diagnóstico de fauna para as áreas de influência das obras da ECJII e toda a extensão do dique Cordão Nova Vista foi realizado e reportado no relatório trimestral de maio de 2024. Contudo, os grupos faunísticos ictiofauna e comunidade limnológica (fitoplâncton, zooplâncton e zoobentos), não foram contemplados, porque as obras não têm interferência em cursos d'água, portanto, não se aplica a necessidade de monitoramentos e biota aquática para além dos monitoramentos já contemplados no âmbito do licenciamento ambiental.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P165	
MV - 0060	P166 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda apresentar o resultado do diagnóstico preliminar da fauna na área de implantação da ECJ – Fase 02, anterior às intervenções, no mínimo dos grupos mastofauna, herpetofauna, avifauna, ictiofauna e comunidade limnológica (fitoplâncton, zooplâncton e zoobentos), considerando pontos fora da área (sem intervenção), com intervenção direta (ADA) e indireta (AI), contendo metodologia, malha amostral e cronograma de execução.	22/07/2024: 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. Todavia, atendendo a recomendação da auditoria, o diagnóstico de fauna para as áreas de influência das obras da ECJII e toda a extensão do dique Cordão Nova Vista foi realizado e reportado no relatório trimestral de maio de 2024. Contudo, os grupos faunísticos ictiofauna e comunidade limnológica (fitoplâncton, zooplâncton e zoobentos), não foram contemplados, porque as obras não têm interferência em cursos d'água, portanto, não se aplica a necessidade de monitoramentos e biota aquática para além dos monitoramentos já contemplados no âmbito do licenciamento ambiental.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P166	
MV - 0061	P167 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda a apresentação de Procedimento Operacional Padrão (POP) de recolhimento e destinação das carcaças de animais	22/07/2024 - A Vale está ciente e apresentará procedimento recolhimento e destinação das carcaças de animais encontradas na área.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P167	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
			encontradas na área operacional do Sistema Pontal.						
MV - 006 2	P168 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que o processo de medições de ruído e vibração a serem realizadas conforme a demanda, além das 2 campanhas previstas diariamente, seja descrito detalhadamente.	22/07/2024 - A Vale está ciente e descreverá detalhadamente os processos das medições de ruído e vibração sobre demanda.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P168	
MV - 006 3	P169 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM reforça que o plano de monitoramento ambiental inclua os recursos hídricos locais e a biota associada.	22/07/2024 – Não há interferência das atividades das obras de descaracterização do Dique Minervino em cursos d'água para além da área já licenciada para a atividade de disposição de rejeito e tratar-se de área já antropizada conforme descrito no âmbito do próprio licenciamento. Nesse contexto, não será se aplica a necessidade de monitoramentos de recursos hídricos e biota aquática para além dos monitoramentos já contemplados no âmbito do licenciamento ambiental.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P169	
MV - 006 4	P170 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda apresentar a pluviometria e volume de água utilizado para umectação com base mensal.	22/07/2024: A Vale informa que a recomendação foi devidamente respondida no item 1.4.2-d- Controle de Partículas Totais em Suspensão, relatório trimestral de maio e agosto de 2024, considerando a apresentação dos dados em base diária/mensal assim como sugerido pela auditoria independente.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P170	
MV - 006 5	P171 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda investigar os resultados obtidos pela estação QAR-05, como possíveis causas.	22/07/2024: A Vale informa que está avaliando os resultados da estação QAR-05.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P171	
MV - 006 6	P172 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda esclarecer o período de referência para a estimativa da média geométrica de PTS para o ano de 2023.	22/07/2024: A vale informa que a recomendação foi esclarecida item 1.4.2 Monitoramento de Qualidade do Ar do relatório trimestral de maio de 2024.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P172	
MV - 006 7	P173 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda discutir todos os episódios em que o monitoramento de ruído indicou ultrapassagens da ABNT NBR 10151:2019, e correlacionar com as atividades desempenhadas pela VALE na região, quando cabível.	22/07/2024: A vale informa que a recomendação foi atendida item 1.4.2 Monitoramento de Ruído do relatório trimestral de maio e agosto de 2024.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P173	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV-0068	P174 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda esclarecer o porquê do cálculo do LAeq Específico não ter sido estimado em grande parte dos dias.	15/07/2024: A vale informa que a recomendação foi esclarecida item 1.4.2 Monitoramento de Qualidade do Ar do relatório trimestral de maio de 2024.	Em Análise	22/08/2024	Minervino	P174	

As evidências e documentos relacionados às recomendações são compartilhados via Sharepoint diretamente com a equipe técnica da AECOM.