RELATÓRIO TRIMESTRAL
PERÍODO: NOVEMBRO DE 2025 A JANEIRO DE 2026

SISTEMA PONTAL

OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS ALTEADAS PELO MÉTODO DE MONTANTE

SISTEMA PONTAL, ITABIRA – MG
PROCESSO SEI 2090.01.0001324/2022-19

FEVEREIRO DE 2026

RELATÓRIO TRIMESTRAL
PERÍODO: NOVEMBRO DE 2025 A JANEIRO DE 2026

DIQUES MINERVINO E CORDÃO NOVA VISTA

OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS ALTEADAS PELO MÉTODO A MONTANTE

SISTEMA PONTAL, ITABIRA – MG
PROCESSO SEI 2090.01.0001324/2022-19

Este relatório foi produzido pela VALE S.A. com apoio da Concremat Ambiental na sua diagramação.

FEVEREIRO DE 2026

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 16

1.1 IDENTIFICAÇÃO 20

1.1.1 Nome da barragem e da mina 20

1.1.2 Coordenadas geográficas 20

1.1.3 Matriz de classificação 20

1.1.4 Identificação do empreendimento 22

1.1.5 Identificação do empreendedor 23

1.1.6 Identificação do responsável técnico pela barragem 23

1.1.7 Identificação da equipe técnica responsável pelos projetos de descaracterização 23

1.1.8 Identificação da equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento da obra de descaracterização 24

1.2 PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO 26

1.2.1 Descrever sucintamente a concepção do projeto adotada para descaracterização da barragem 26

1.2.2 Informar todas as alterações de projetos ocorridas no período de avaliação do relatório de acompanhamento, com respectivas justificativas 26

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 27

1.2.4 Descrever e informar os riscos geológico geotécnicos associados, especificamente, a implantação do Projeto de descaracterização 32

1.3 OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO 35

1.3.1 Memorial descritivo das obras de descaracterização da barragem, contendo os seguintes dados e informações e representações gráficas em escala adequada 35

a) Memorial descritivo e desenhos das estruturas implantadas, removidas ou modificadas, ou informações equivalentes, bem como dispositivos de proteção ambiental 35

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 35

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 36

d) Descrição das ações de movimentação de material, incluindo localização e caracterização das áreas de empréstimo e bota-fora utilizadas 36

1.3.2 Levantamentos topográficos e batimétricos, quando couber, da barragem no estado atual das obras de descaracterização 36

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 36

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 37

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. 37

1.3.6 Apresentar o andamento das 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....38

1.3.7 Apresentar o andamento das obras para: 38

a) Remoção das infraestruturas associadas à barragem, exceto aquelas destinadas à garantia da segurança da estrutura 38

b) Reduzir ou eliminar o aporte de águas superficiais e subterrâneas para o reservatório 38

c) Garantir a estabilidade física e química de longo prazo das estruturas que permanecerem no local 38

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. 39

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 39

1.3.10 Apresentar as leituras e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada especificamente, caso houver, para o período das obras de descaracterização. 40

1.3.11 Informar os períodos de interrupção dos trabalhos, devidamente justificados (ex: período chuvoso), se pertinente) 40

1.3.12 Apresentar os protocolos adotados para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras 40

1.3.13 Descrição e registros fotográficos de cada atividade já concluída ou em andamento para a descaracterização da barragem 40

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 45

1.4 ASPECTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO 46

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 46

1.4.2 Informar as ações e programas adotados para controlar, mitigar, recuperar e, quando couber, compensar impactos ambientais causados pelas obras de descaracterização....48

a) Informar ações executadas do programa de manejo do patrimônio espeleológico na área afetada pelas obras de descaracterização, quando couber 48

b) Informar as ações executadas de resgate da fauna e da flora na área afetadas, se couber 48

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. 81

d) Deverão ser apresentadas as medidas adotadas para acompanhamento e controle dos índices de qualidade do ar na área afetada pelas obras de descaracterização. 82

e) Deverão ser apresentadas as medidas adotadas para gestão de efluentes líquidos e resíduos sólidos na área afetada pelas obras de descaracterização 272

1.4.3 Apresentar os resultados de avaliação da qualidade da água no atual estágio das obras de descaracterização....275

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.....276
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 278
1.5 RECOMENDAÇÕES 280
1.6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 372
1.7 LISTA DE ANEXOS 373
1.8 APÊNDICE.....374

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA PONTAL. 18
FIGURA 2 - LOCALIZAÇÃO DOS DIQUES E LIMITE DO SISTEMA PONTAL..... 19
FIGURA 3 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO SUMP, DIQUE MINERVINO..... 28
FIGURA 4 – CRONOGRAMA DO REFORÇO. 29
FIGURA 5 – CRONOGRAMA INTEGRADO DO PROGRAMA DE DESCARACTERIZAÇÃO DOS DIQUES MINERVINO E CORDÃO NOVA VISTA. (ATENDIMENTO RECOMENDAÇÃO CNV – 0013 E MNV – 0013) 31
FIGURA 6 - EXECUÇÃO DRENAGEM SUPERFICIAL SUMP..... 41
FIGURA 7 - EXECUÇÃO DESCIDA D'ÁGUA DO SUMP. 42
FIGURA 8 - EXECUÇÃO CAIXA DE PASSAGEM E DESCIDA D'ÁGUA DO SUMP. 42
FIGURA 9 - EXECUÇÃO DO ENROCAMENTO (CONCLUSÃO DA FASE 1 DO REFORÇO)..... 43
FIGURA 10 - EXECUÇÃO DO ENROCAMENTO (INÍCIO DA FASE 2 DO REFORÇO). 43
FIGURA 11 – CONCLUSÃO DO REFORÇO DO DIQUE MINERVINO..... 43
FIGURA 12– VISÃO GERAL DA ECJ 2 44
FIGURA 13 - DRENAGEM SUPERFICIAL – ECJ 2..... 44
FIGURA 14 – DRENAGEM SUPERFICIAL – ECJ 2 44
FIGURA 15 - PROTEÇÃO VEGETAL ECJ 2 45
FIGURA 16 –CANALETAS IMPLANTADAS A JUSANTE DA ECJ2. ITABIRA (MG)..... 46
FIGURA 17 –CANALETAS IMPLANTADAS A JUSANTE DA ECJ2. ITABIRA (MG)..... 46
FIGURA 18 - IMPLANTAÇÃO DE CANALETAS DE DRENAGEM NOS TALUDES DO SUMP MINERVINO..... 47
FIGURA 19 – PROCESSO CONSTRUTIVO E IMPLANTAÇÃO DE CANALETAS DE DRENAGEM NOS TALUDES DO SUMP MINERVINO. 47
FIGURA 20 - CAVIDADES MAIS PRÓXIMAS DOS LIMITES EXTERNOS DA ÁREA DE ESTUDO ESPELEOLÓGICO. 48
FIGURA 21 – BUSCA ATIVA DE FAUNA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG)..... 50
FIGURA 22 - BUSCA ATIVA DE – REGISTRO DE PEGADA - FAUNA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 50
FIGURA 23 - RESGATE FAUNA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 50
FIGURA 24 - RESGATE FAUNA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 50
FIGURA 25 - TRAJETOS PERCORRIDOS EM OUTUBRO DE 2025, DURANTE O NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, ITABIRA (MG). 51
FIGURA 26 - TRAJETOS PERCORRIDOS EM NOVEMBRO DE 2025, DURANTE O MONITORAMENTO DE FAUNA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, ITABIRA (MG). 51
FIGURA 27 - TRAJETOS PERCORRIDOS EM DEZEMBRO DE 2025, DURANTE O MONITORAMENTO DE FAUNA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, ITABIRA (MG). 52
FIGURA 28 - REGISTROS NO NÚMERO DE INDIVÍDUOS (A) E DE ESPÉCIES (B) DE VERTEBRADOS TERRESTRES OBTIDOS ENTRE OUTUBRO E DEZEMBRO DE 2025 NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 53
FIGURA 29 - REGISTROS DE FAUNA SILVESTRE OBTIDOS EM OUTUBRO DE 2025, DURANTE O MONITORAMENTO DE FAUNA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG)..... 54
FIGURA 30 - REGISTROS DE FAUNA SILVESTRE OBTIDOS EM NOVEMBRO DE 2025, DURANTE O MONITORAMENTO DE FAUNA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG)..... 54
FIGURA 31 - REGISTROS DE FAUNA SILVESTRE OBTIDOS EM DEZEMBRO DE 2025, DURANTE O MONITORAMENTO DE FAUNA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG)..... 55
FIGURA 32 - NÚMERO DE OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES E DE ESPÉCIMES DA HERPETOFAUNA, POR CLASSE, ORDEM E FAMÍLIA, OBTIDOS ENTRE 1° DE OUTUBRO E 31 DE DEZEMBRO DE 2025, NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA. 56
FIGURA 33 – ESPÉCIES DA HERPETOFAUNA REGISTRADAS NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 57
FIGURA 34 - NÚMERO DE OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES E DE ESPÉCIMES DA AVIFAUNA, POR ORDEM, OBTIDOS ENTRE 1° DE OUTUBRO E 31 DE DEZEMBRO DE 2025 NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA. 59

FIGURA 35 - NÚMERO DE OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES E DE ESPÉCIMES DA AVIFAUNA, POR FAMÍLIA, OBTIDOS ENTRE 1° DE OUTUBRO E 31 DE DEZEMBRO DE 2025 NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA. 60
FIGURA 36 - ESPÉCIES DA AVIFAUNA REGISTRADAS NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 61
FIGURA 37 - NÚMERO DE OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES E DE ESPÉCIMES DA MASTOFAUNA, POR ORDEM E FAMÍLIA, OBTIDOS ENTRE 1° DE OUTUBRO' E 31 DE DEZEMBRO DE 2025 NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA. 63
FIGURA 38 – ESPÉCIES DA MASTOFAUNA REGISTRADAS NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 64
FIGURA 39 - NÚMERO DE OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES E DE ESPÉCIMES DA FAUNA, POR CLASSE, OBTIDOS ENTRE AGOSTO DE 2024 E DEZEMBRO DE 2025 NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA 65
FIGURA 40 – MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 66
FIGURA 41 - TRAJETOS PERCORRIDOS EM OUTUBRO DE 2025, DURANTE O MONITORAMENTO DE FAUNA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG)..... 67
FIGURA 42 - TRAJETOS PERCORRIDOS EM NOVEMBRO DE 2025, DURANTE O MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADAS NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG)..... 67
FIGURA 43 - TRAJETOS PERCORRIDOS EM DEZEMBRO DE 2025, DURANTE O MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADAS NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG)..... 68
FIGURA 44 - NÚMERO DE OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES E DE ESPÉCIMES DE FAUNA ATROPELADA, POR CLASSE, OBTIDOS ENTRE 1° DE OUTUBRO E 31 DE DEZEMBRO DE 2025 NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA. 69
FIGURA 45 - REGISTROS DE FAUNA SILVESTRE OBTIDOS EM OUTUBRO DE 2025, DURANTE O MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 70
FIGURA 46 - REGISTROS DE FAUNA SILVESTRE OBTIDOS EM NOVEMBRO DE 2025, DURANTE O MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 70
FIGURA 47 - REGISTROS DE FAUNA SILVESTRE OBTIDOS EM DEZEMBRO DE 2025, DURANTE O MONITORAMENTO DE FAUNA ATROPELADA NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 71
FIGURA 48 - NÚMERO DE OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES E DE ESPÉCIMES DE FAUNA ATROPELADA, POR CLASSE, ENTRE AGOSTO DE 2024 E DEZEMBRO DE 2025 NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA. 72
FIGURA 49 - NÚMERO DE OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES E DE ESPÉCIMES DE FAUNA ATROPELADA, POR MÊS, OBTIDOS ENTRE AGOSTO E DEZEMBRO DE 2025 NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA. 72
FIGURA 50 - ANIMAIS DOMÉSTICOS ABANDONADOS OU DE PASSAGEM REGISTRADOS NAS ÁREAS IMPACTADAS PELAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DA ECJ2, SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA. 74
FIGURA 51 - NÚMERO DE OCORRÊNCIA DE FAUNA DOMÉSTICA, POR FAMÍLIA, OBTIDOS ENTRE ABRIL E DEZEMBRO NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA. 75
FIGURA 52 - REGISTROS DE FAUNA DOMÉSTICA OBTIDOS EM OUTUBRO DE 2025, NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 76
FIGURA 53 - REGISTROS DE FAUNA DOMÉSTICA OBTIDOS EM NOVEMBRO DE 2025 NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 76
FIGURA 54 - REGISTROS DE FAUNA SILVESTRE OBTIDOS EM DEZEMBRO DE 2025 NO SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, COMPLEXO DE ITABIRA, ITABIRA (MG). 77
FIGURA 55 - DSSMAS MINISTRADOS. 78
FIGURA 56, AÇÕES DE COMUNICAÇÃO SOBRE SOLTURA DE FAUNA DOMÉSTICA EM ÁREA OPERACIONAL. 79
FIGURA 57, AÇÕES DE COMUNICAÇÃO SOBRE SOLTURA DE FAUNA DOMÉSTICA EM ÁREA OPERACIONAL. 79
FIGURA 58 - CARTA DE TOMBO REFERENTE AO ESPÉCIME DE CACHORRO-DO MATO. 80
FIGURA 59 - COBERTURA VEGETAL IMPLANTADA NOS TALUDES DO ENTORNO DO SUMP MINERVINO. 82
FIGURA 60- CANALETAS DE DRENAGEM – DISSIPADORES DE ENERGIA IMPLANTADO NOS TALUDES DE ENTORNO DO SUMP MINERVINO. 82
FIGURA 61 - OPERAÇÕES DE ASPERSÃO DE ÁGUA REALIZADAS DURANTE AS ATIVIDADES EM 27/10/2025. 83
FIGURA 62 - OPERAÇÕES DE ASPERSÃO DE ÁGUA REALIZADAS DURANTE AS ATIVIDADES EM 06/11/2025. 83
FIGURA 63 - OPERAÇÕES DE ASPERSÃO DE ÁGUA REALIZADAS DURANTE AS ATIVIDADES EM 28/11/2025. 83
FIGURA 64 - OPERAÇÕES DE ASPERSÃO DE ÁGUA REALIZADAS DURANTE AS ATIVIDADES EM 11/12/2025. 83
FIGURA 65 - ROTOGRAMA UTILIZADO PARA UMECTAÇÃO DAS VIAS E APLICAÇÃO DE POLÍMERO SUPRESSOR DE POEIRA NO PERÍODO EM CURSO. 84

Figura 66 - Captação de água (m³) durante o período de obras. 85
Figura 67 - Operações de aspersão de polímero supressor de poeira realizadas durante as atividades em 08/10/2025..... 86
Figura 68 - Operações de aplicação de polímero supressor de poeira nas vias de acesso..... 86
Figura 69 - Operações de aplicação de polímero supressor de poeira nas vias de acesso em 24/10/2025. 86
Figura 70 - Operações de aplicação de polímero supressor de poeira nas vias de acesso em 02/12/2025. 86
Figura 71 - Uso do canhão de névoa para mitigação da poeira durante as obras de reforço em 27/10/2025. ... 87
Figura 72 - Uso do canhão de névoa para mitigação da poeira durante as obras de reforço em 27/11/2025. ... 87
Figura 73 - Dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) em outubro de 2025. 87
Figura 74 - Dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) novembro de 2025. 88
Figura 75 - Dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) dezembro de 2025. 88
Figura 76 - Controle de Emissões Proveniente de Escapamento de Equipamentos Movidos a Diesel em 21/11/2025..... 89
Figura 77 - Controle de Emissões Proveniente de Escapamento de Equipamentos Movidos a Diesel em 05/12/2025..... 89
Figura 78 - Instalação do filtro no QAR-04. 101
Figura 79 - Equipamento no QAR-04 101
Figura 80 - Entorno do QAR-04 101
Figura 81 - Perspectiva do entorno do QAR-04. 101
Figura 82 - Instalação do filtro no QAR-07. 101
Figura 83 - Equipamento no QAR-07. 101
Figura 84 - Entorno do QAR-07. 102
Figura 85 - Perspectiva do entorno do QAR-07. 102
Figura 86 - Instalação do filtro no QAR-08. 102
Figura 87 - Equipamento no QAR-08. 102
Figura 88 - Entorno do QAR-08. 102
Figura 89 - Perspectiva do entorno do QAR-08. 102
Figura 90 - Instalação do filtro no MP10 - QAR-08. 102
Figura 91 - Equipamento MP10 - QAR-08. 102
Figura 92 - Instalação do filtro no QAR-10. 102
Figura 93 - Equipamento no QAR-10. 102
Figura 94 - Entorno do QAR-10. 103
Figura 95 - Entorno do QAR-10. 103
Figura 96 - Instalação do filtro no QAR-11. 103
Figura 97 - Equipamento no QAR-11. 103
Figura 98 - Entorno do QAR-11. 103
Figura 99 - Entorno do QAR-11. 103
Figura 100 - Instalação do filtro no MP10 - QAR-11. 103
Figura 101 - Equipamento MP10 - QAR-11. 103
Figura 102 - Pontos de monitoramento da qualidade do ar, Sistema Pontal, Mina Cauê, 2024. 104
Figura 103 - Dados de precipitação, temperatura e umidade relativa na estação EM11, outubro de 2025, Itabira, MG. 105
Figura 104- Dados da direção preferencial dos ventos na estação EM11, outubro de 2025, Itabira, MG. 106
Figura 105- Falha no motor do QAR-10 no dia 17/10. 108
Figura 106- Falha no motor do QAR-10 no dia 29/10. 109
Figura 107- Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-04, outubro de 2025, Itabira, MG. 110
Figura 108 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-07, outubro de 2025, Itabira, MG. 111
Figura 109 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-08, outubro de 2025, Itabira, MG. 112
Figura 110- Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-10, outubro de 2025, Itabira, MG. 113

FIGURA 111 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR - PTS REFERENTE AOS PONTOS QAR-11, OUTUBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 114
FIGURA 112 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR NO QAR-08, MP10. OUTUBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 115
FIGURA 113 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR NO QAR-11, MP10. OUTUBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 116
FIGURA 114 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR, PTS – MÉDIA GEOMÉTRICA ANUAL (MGA), OUTUBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 117
FIGURA 115 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR, MP10 – MÉDIA ARITMÉTICA ANUAL (MAA), OUTUBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 118
FIGURA 116 - DADOS DE PRECIPITAÇÃO, TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA NA ESTAÇÃO EM11, NOVEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 121
FIGURA 117 - DADOS DA DIREÇÃO PREFERENCIAL DOS VENTOS NA ESTAÇÃO EM11, NOVEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. . 122
FIGURA 118 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR - PTS REFERENTE AOS PONTOS QAR-04, NOVEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 125
FIGURA 119 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR - PTS REFERENTE AOS PONTOS QAR-07, NOVEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 126
FIGURA 120 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR - PTS REFERENTE AOS PONTOS QAR-08, NOVEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 127
FIGURA 121 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR - PTS REFERENTE AOS PONTOS QAR-10, NOVEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 128
FIGURA 122 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR - PTS REFERENTE AOS PONTOS QAR-11, NOVEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 129
FIGURA 123 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR NO QAR-08, MP10. NOVEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 130
FIGURA 124 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR NO QAR-11, MP10. NOVEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 131
FIGURA 125 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR, PTS – MÉDIA GEOMÉTRICA ANUAL (MGA), NOVEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 132
FIGURA 126 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR, MP10 – MÉDIA ARITMÉTICA ANUAL (MAA), NOVEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 133
FIGURA 127- DADOS DE PRECIPITAÇÃO, TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA NA ESTAÇÃO EM11, DEZEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 136
FIGURA 128 - DADOS DA DIREÇÃO PREFERENCIAL DOS VENTOS NA ESTAÇÃO EM11, DEZEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. . 137
FIGURA 129 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR - PTS REFERENTE AOS PONTOS QAR-04, DEZEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 140
FIGURA 130 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR - PTS REFERENTE AOS PONTOS QAR-07, DEZEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 141
FIGURA 131 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR - PTS REFERENTE AOS PONTOS QAR-08, DEZEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 142
FIGURA 132 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR - PTS REFERENTE AOS PONTOS QAR-10, DEZEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 143
FIGURA 133 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR - PTS REFERENTE AOS PONTOS QAR-11, DEZEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 144
FIGURA 134 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR NO QAR-08, MP10. DEZEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 145
FIGURA 135 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR NO QAR-11, MP10. DEZEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 146
FIGURA 136 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR, PTS – MÉDIA GEOMÉTRICA ANUAL (MGA), DEZEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 147
FIGURA 137 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DA QUALIDADE DO AR, MP10 – MÉDIA ARITMÉTICA ANUAL (MAA), DEZEMBRO DE 2025, ITABIRA, MG. 148
FIGURA 138 - RV-03 - LOCAL DO PONTO. 156

Figura 139 - RV-04 - Local do ponto. 156
Figura 140 - RV-05 - Local do ponto. 157
Figura 141 - RV-06- Local do ponto. 157
Figura 142 - RV-07- Local do ponto. 157
Figura 143 - Pontos de monitoramento de ruído RV-03, RV-04, RV-05, RV-06 e RV-07, Sistema Pontal, Mina do Cauê, 2025 158
Figura 144 - RV-03, tarde – 23/10. 162
Figura 145 - RV-03, manhã – 29/10. 162
Figura 146 - RV-05, tarde – 24/10. 163
Figura 147 - RV-05, manhã – 27/10. 163
Figura 148 - RV-06, manhã – 06/10. 163
Figura 149 - RV-06, tarde – 13/10. 163
Figura 150 - RV-06, tarde – 14/10 (não foi possível enxergar a obra neste monitoramento). 163
Figura 151 - RV-06, manhã – 16/10. 163
Figura 152 - RV-06, tarde – 23/10. 163
Figura 153 - RV-06, tarde – 27/10. 163
Figura 154 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-03 - manhã, outubro de 2025. 164
Figura 155 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-03 - manhã, outubro de 2025. 165
Figura 156 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-03 - tarde, outubro de 2025. 166
Figura 157 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-03 - tarde, outubro de 2025. 167
Figura 158 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-04 - manhã, outubro de 2025. 168
Figura 159 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-04 – manhã, outubro de 2025. 169
Figura 160 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-04 - tarde, outubro de 2025. 170
Figura 161 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-04 - tarde, outubro de 2025. 171
Figura 162 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-05 - manhã, outubro de 2025. 172
Figura 163 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-05 - tarde, outubro de 2025. 173
Figura 164 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-06 - manhã, outubro de 2025. 174
Figura 165 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-06 - tarde, outubro de 2025. 175
Figura 166 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-07 - manhã, outubro de 2025. 176
Figura 167 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-07 - tarde, outubro de 2025. 177
Figura 168 - RV-03, tarde – 03/11. 181
Figura 169 - RV-03, manhã – 26/11. 181
Figura 170 - RV-04, manhã – 17/11. 182
Figura 171 - RV-05, manhã – 10/11. 182
Figura 172 - RV-05, manhã – 11/11. 182
Figura 173 - RV-05, manhã – 14/11. 182
Figura 174 - RV-05, manhã – 18/11. 182
Figura 175 - RV-05, manhã – 28/11. 182
Figura 176 - RV-05, tarde – 04/11. 182
Figura 177 - RV-05, tarde – 12/11. 182
Figura 178 - RV-05, tarde – 14/11. 183
Figura 179 - RV-05, tarde – 18/11. 183
Figura 180 - RV-06, tarde – 13/11. Não é possível visualizar a frente de obras do ponto de monitoramento. 183
Figura 181 - RV-06, manhã – 21/11. Não é possível visualizar a frente de obras do ponto de monitoramento. 183
Figura 182 - RV-06, manhã – 24/11. Não é possível visualizar a frente de obras do ponto de monitoramento. 183
Figura 183 - RV-06, manhã – 27/11. 183
Figura 184 - RV-06, manhã – 28/11. 183
Figura 185 - RV-07, manhã – 14/11. 183
Figura 186 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-03 - manhã, novembro de 2025. 184
Figura 187 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-03 - manhã, novembro de 2025. 185
Figura 188 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-03 - tarde, novembro de 2025. 186
Figura 189 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-04 - manhã, novembro de 2025. 187
Figura 190 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-04 – manhã, novembro de 2025. 188

FIGURA 191 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO CONTÍNUO NO RV-04 - TARDE, NOVEMBRO DE 2025. 189
FIGURA 192 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-05 - MANHÃ, NOVEMBRO DE 2025. 190
FIGURA 193 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-05 - TARDE, NOVEMBRO DE 2025. 191
FIGURA 194 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-06 - MANHÃ, NOVEMBRO DE 2025. 192
FIGURA 195 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-06 - TARDE, NOVEMBRO DE 2025. 193
FIGURA 196 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-07 - MANHÃ, NOVEMBRO DE 2025. 194
FIGURA 197 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-07 - TARDE, NOVEMBRO DE 2025. 195
FIGURA 198 - RV-03, TARDE – 09/12. 200
FIGURA 199 - RV-04, MANHÃ – 15/12. 200
FIGURA 200 - RV-05, MANHÃ – 05/12. 200
FIGURA 201 - RV-05, MANHÃ – 09/12. 200
FIGURA 202 - RV-05, TARDE – 05/12. 200
FIGURA 203 - RV-05, TARDE – 09/12. 200
FIGURA 204 - RV-05, TARDE – 12/12. 200
FIGURA 205 - RV-05, TARDE – 16/12. 200
FIGURA 206 - RV-06, MANHÃ – 01/12. 201
FIGURA 207 - RV-06, MANHÃ – 09/12. 201
FIGURA 208 - RV-06, TARDE – 16/12. 201
FIGURA 209 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-03 - MANHÃ, DEZEMBRO DE 2025. 202
FIGURA 210 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-03 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 203
FIGURA 211 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO CONTÍNUO NO RV-03 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 204
FIGURA 212 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO CONTÍNUO NO RV-04 – MANHÃ, DEZEMBRO DE 2025. 205
FIGURA 213 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO CONTÍNUO NO RV-04 – MANHÃ, DEZEMBRO DE 2025. 206
FIGURA 214 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-04 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 207
FIGURA 215 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO CONTÍNUO NO RV-04 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 208
FIGURA 216 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-05 - MANHÃ, DEZEMBRO DE 2025. 209
FIGURA 217 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-05 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 210
FIGURA 218 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-06 - MANHÃ, DEZEMBRO DE 2025. 211
FIGURA 219 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-06 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 212
FIGURA 220 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-07 - MANHÃ, DEZEMBRO DE 2025. 213
FIGURA 221 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE RUÍDO NO RV-07 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 214
FIGURA 222 - DESENHO ESQUEMÁTICO DE VIBRAÇÃO CAUSADA PELA PASSAGEM DE VEÍCULOS. 216
FIGURA 223 - RV-03, EQUIPAMENTO POSICIONADO. CONCREMAT, 2025 221
FIGURA 224 - RV-04, EQUIPAMENTO POSICIONADO. CONCREMAT, 2025. 221
FIGURA 225 - RV-05, EQUIPAMENTO POSICIONADO. CONCREMAT, 2025 221
FIGURA 226 - RV-06, POSICIONAMENTO DO SISMÓGRAFO. CONCREMAT, 2025 221
FIGURA 227 - RV-07, EQUIPAMENTO POSICIONADO. CONCREMAT, 2025. 221
FIGURA 228 - PONTOS DE MONITORAMENTO DE VIBRAÇÃO RV-03, RV-04, RV-05, RV-06 E RV-07, SISTEMA PONTAL, MINA CAUÊ, 2025. 222
FIGURA 229 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-03 - MANHÃ, OUTUBRO DE 2025. 225
FIGURA 230 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO NO PONTO RV-03 - MANHÃ, OUTUBRO DE 2025. 226
FIGURA 231 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-03 - TARDE, OUTUBRO DE 2025. 227
FIGURA 232 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO NO PONTO RV-03 - TARDE, OUTUBRO DE 2025. 228
FIGURA 233 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-04 - MANHÃ, OUTUBRO DE 2025. 229
FIGURA 234 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO NO PONTO RV-04 - MANHÃ, OUTUBRO DE 2025. 230
FIGURA 235 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-04 - TARDE, OUTUBRO DE 2025. 231
FIGURA 236 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO NO PONTO RV-04 - TARDE, OUTUBRO DE 2025. 232
FIGURA 237 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-05 - MANHÃ, OUTUBRO DE 2025. 233
FIGURA 238 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-05 – TARDE, OUTUBRO DE 2025. 234

FIGURA 239 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-06 - MANHÃ, OUTUBRO DE 2025. 235
FIGURA 240 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-06 - TARDE, OUTUBRO DE 2025. 236
FIGURA 241 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-07 - MANHÃ, OUTUBRO DE 2025. 237
FIGURA 242 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-07 - TARDE, OUTUBRO DE 2025. 238
FIGURA 243 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-03 - MANHÃ, NOVEMBRO DE 2025. 242
FIGURA 244 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO NO PONTO RV-03 - MANHÃ, NOVEMBRO DE 2025. 243
FIGURA 245 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-03 - TARDE, NOVEMBRO DE 2025. 244
FIGURA 246 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-04 - MANHÃ, NOVEMBRO DE 2025. 245
FIGURA 247 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO NO PONTO RV-04 - MANHÃ, NOVEMBRO DE 2025. 246
FIGURA 248 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO NO PONTO RV-04 - TARDE, NOVEMBRO DE 2025. 247
FIGURA 249 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-05 - MANHÃ, NOVEMBRO DE 2025. 248
FIGURA 250 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-05 – TARDE, NOVEMBRO DE 2025. 249
FIGURA 251 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-06 - MANHÃ, NOVEMBRO DE 2025. 250
FIGURA 252 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-06 - TARDE, NOVEMBRO DE 2025. 251
FIGURA 253 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-07 - MANHÃ, NOVEMBRO DE 2025. 252
FIGURA 254 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-07 - TARDE, NOVEMBRO DE 2025. 253
FIGURA 255 – RV-03, MANHÃ DO DIA 09 - DESCARREGAMENTO DE AGREGADOS. 256
FIGURA 256 – RV-03 E RV04, MANHÃ DO DIA 18 – CHUVA. 257
FIGURA 257 – RV-07, MANHÃ DO DIA 22 – CRIANÇAS BRINCANDO AO LADO DO SENSOR. 257
FIGURA 258 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-03 - MANHÃ, DEZEMBRO DE 2025. 258
FIGURA 259 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-03 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 259
FIGURA 260 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO NO PONTO RV-03 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 260
FIGURA 261 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-04 - MANHÃ, DEZEMBRO DE 2025. 261
FIGURA 262 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-04 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 262
FIGURA 263 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO NO PONTO RV-04 - MANHÃ, DEZEMBRO DE 2025. 263
FIGURA 264 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO NO PONTO RV-04 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 264
FIGURA 265 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-05 - MANHÃ, DEZEMBRO DE 2025. 265
FIGURA 266 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-05 – TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 266
FIGURA 267 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-06 - MANHÃ, DEZEMBRO DE 2025. 267
FIGURA 268 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-06 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 268
FIGURA 269 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-07 - MANHÃ, DEZEMBRO DE 2025. 269
FIGURA 270 - RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DE VIBRAÇÃO NO PONTO RV-07 - TARDE, DEZEMBRO DE 2025. 270
FIGURA 271 – REGISTRO DA EXECUÇÃO DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE BANHEIROS QUÍMICOS NOS CANTEIROS DE OBRAS E FRENTES DE SERVIÇO EM 07/11/2025. 272
FIGURA 272 – SUCÇÃO DE EFLUENTES ARMAZENADOS EM TANQUE SÉPTICO PARA ARMAZENAMENTO DE EFLUENTES PROVENIENTES DO CANTEIRO DE OBRAS EM 12/11/2025. 272
FIGURA 273 - HISTÓRICO DE EFLUENTES GERADOS NAS OBRAS NO ANO DE 2025 COM DESTAQUE PARA OS MESES DE OUTUBRO, NOVEMBRO E DEZEMBRO ABRANGIDOS NO RELATÓRIO. 273
FIGURA 274 - COLETA SELETIVA – DEPÓSITO INTERMEDIÁRIO DE RESÍDUOS NO CANTEIRO DE OBRAS 274
FIGURA 275 – COLETORES DE COLETA SELETIVA DISPONÍVEIS NOS CANTEIROS DE OBRAS E FRENTES DE SERVIÇO. EM 24/10/2025 274
FIGURA 276 – QUANTITATIVO RESÍDUOS CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) PROVENIENTES DA DEMOLIÇÃO DOS IMÓVEIS RELACIONADOS À ECJ – FASE 02 275
FIGURA 277 - EVOLUÇÃO DAS PROCESSO DE REVEGETAÇÃO. 276
FIGURA 278 - EVOLUÇÃO DAS PROCESSO DE REVEGETAÇÃO. 276
FIGURA 279 - EVOLUÇÃO DAS PROCESSO DE REVEGETAÇÃO. 277
FIGURA 280 - EVOLUÇÃO DAS PROCESSO DE REVEGETAÇÃO. 277

FIGURA 281 - EVOLUÇÃO DAS PROCESSO DE REVEGETAÇÃO – TALUDES SUMP MINERVINO, SISTEMA PONTAL. 277
FIGURA 282 - EVOLUÇÃO DAS PROCESSO DE REVEGETAÇÃO - TALUDES SUMP MINERVINO, SISTEMA PONTAL. 277
FIGURA 283 - EVOLUÇÃO DAS PROCESSO DE REVEGETAÇÃO – TALUDES SUMP MINERVINO, SISTEMA PONTAL. 278
FIGURA 284 - EVOLUÇÃO DAS PROCESSO DE REVEGETAÇÃO - TALUDES SUMP MINERVINO, SISTEMA PONTAL. 278
FIGURA 285 - EVOLUÇÃO DAS PROCESSO DE REVEGETAÇÃO EM 14/01/2026 - TALUDES SUMP MINERVINO, SISTEMA PONTAL. 278

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 - Identificação da estrutura. 20
Quadro 2 - Coordenadas geográficas. 20
Quadro 3 - Matriz de classificação Sistema Pontal (PESB). 21
Quadro 4 - Identificação do empreendimento. 22
Quadro 5 - Identificação do empreendedor. 23
Quadro 6 - Responsável técnico pela barragem. 23
Quadro 7 - Responsável técnico pelos projetos de descaracterização. 23
Quadro 8 - Responsável técnico pelo projeto de descaracterização (projetista). 24
Quadro 9 - Responsável técnico pelo projeto de reforço (projetista). 24
Quadro 10 - Responsável técnico pelo projeto da estrutura de contenção à jusante - ECJ2 (projetista). ... 24
Quadro 11 - Responsável técnico pela obra – Sump do Dique Minervino, drenagem da ECJ2 e Reforço Dique Minervino. 25
Quadro 12 - Responsável técnico pela obra – Sump do Dique Minervino 25
Quadro 13 - Responsável técnico pela obra – Implantação da ECJ2 25
Quadro 14 - Responsável técnico pela obra – Reforço Dique Minervino 25
Quadro 15 - Valores do fator de segurança para estruturas a montante do Sistema Pontal referente a 2ª quinzena de dezembro/2025. 37
Quadro 16 - Espécies registradas durante o monitoramento de fauna atropelada no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG). 69
Quadro 17 - Cronograma e temáticas propostas para DSSMAs e ações de Educação Ambiental no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG). 77
Quadro 18 - Quantitativo de veículos presente nas atividades do Sistema Pontal no período. 90
Quadro 19 - Padrões de qualidade do ar da Resolução CONAMA nº 506/2024. 92
Quadro 20 - Padrões de qualidade do ar – COPAM n° 248/2023. 93
Quadro 21 - Padrões de qualidade do ar – CODEMA 02/22. 94
Quadro 22 - Localização dos pontos de monitoramento da Qualidade do Ar. 101
Quadro 23 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Qualidade do Ar, PTS – outubro de 2025. 107
Quadro 24 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Qualidade do Ar, MP10 – outubro de 2025. 108
Quadro 25 - Intervalo de dados para a Média Geométrica Anual – MGA do PTS e a Média Aritmética Anual – MAA do MP10. 118
Quadro 26 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Qualidade do Ar, PTS – Novembro de 2025. 123
Quadro 27 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Qualidade do Ar, MP10 – Novembro de 2025. 124
Quadro 28 - Intervalo de dados para a Média Geométrica Anual – MGA do PTS e a Média Aritmética Anual – MAA do MP10. 133
Quadro 29 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Qualidade do Ar, PTS – Dezembro de 2025. 138
Quadro 30 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Qualidade do Ar, MP10 – Dezembro de 2025. 139
Quadro 31 - Intervalo de dados para a Média Geométrica Anual – MGA do PTS e a Média Aritmética Anual – MAA do MP10. 148
Quadro 32 - Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período, 2024, ABNT NBR 10151. 152
Quadro 33 - Limites de ruído ambiental – municipal. 153
Quadro 34 - Localização dos pontos de monitoramento de ruído, 2024. 156
Quadro 35 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Ruído (Ltot) – outubro de 2025. 159
Quadro 36 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Ruído (Lesp) – outubro de 2025. 160
Quadro 37 - Síntese dos resultados do monitoramento de ruídos contínuo (Ltot) – outubro de 2025. 161
Quadro 38 - Síntese dos resultados do monitoramento de ruídos contínuo (Lesp) – outubro de 2025. 161
Quadro 39 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Ruído (Ltot) – novembro de 2025. 178
Quadro 40 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Ruído (Lesp) – novembro de 2025. 179
Quadro 41 - Síntese dos resultados do monitoramento de ruídos contínuo (Ltot) – novembro de 2025. 180

QUADRO 42 - SÍNTESE DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO DE RUÍDOS CONTÍNUO (LESP) – NOVEMBRO DE 2025. 180
QUADRO 43 - SÍNTESE DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO DE RUÍDO (LTOT) – DEZEMBRO DE 2025..... 197
QUADRO 44 - SÍNTESE DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO DE RUÍDO (LESP) – DEZEMBRO DE 2025..... 197
QUADRO 45 - SÍNTESE DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO DE RUÍDOS CONTÍNUO (LTOT) – DEZEMBRO DE 2025. 198
QUADRO 46 - SÍNTESE DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO DE RUÍDOS CONTÍNUO (LESP) – DEZEMBRO DE 2025. 198
QUADRO 47 – EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO DE RUÍDO 215
QUADRO 48 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE VIBRAÇÃO PROPOSTOS POR WHIFFIN & LEONARD, 1971..... 218
QUADRO 49 - LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MONITORAMENTO DE VIBRAÇÃO, 2024. 220
QUADRO 50 - SÍNTESE DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO DE VIBRAÇÃO – OUTUBRO DE 2025. 223
QUADRO 51 - SÍNTESE DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO – OUTUBRO DE 2025. 224
QUADRO 52 - SÍNTESE DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO DE VIBRAÇÃO – NOVEMBRO DE 2025..... 240
QUADRO 53 - SÍNTESE DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO – NOVEMBRO DE 2025. 240
QUADRO 54 - SÍNTESE DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO DE VIBRAÇÃO – DEZEMBRO DE 2025. 255
QUADRO 55 - SÍNTESE DOS RESULTADOS DO MONITORAMENTO DE VIBRAÇÃO CONTÍNUO – DEZEMBRO DE 2025..... 255
QUADRO 56- CONTROLE DE RESÍDUOS SÓLIDOS SISTEMA PONTAL. 274
QUADRO 57 - LISTA DE RECOMENDAÇÕES..... 281

1 APRESENTAÇÃO

O Relatório Trimestral aqui apresentado aborda o andamento das obras de descaracterização e 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. 20 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 é 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, no que se refere às estruturas a montante, restam apenas os Diques Minervino e Cordão Nova Vista, visto que os demais já tiveram suas obras de descaracterização concluídas.

As obras de descaracterização do dique 05 foram finalizadas em 2021, conforme comunicado realizado à Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), à Agência Nacional de Mineração e ao 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 foi concluída em outubro de 2023, conforme foi apresentado no relatório de novembro de 2023 e por meio de comunicados aos órgãos. Por esse motivo, o relatório que se apresenta não contempla informações sobre essas estruturas. Registra-se que no âmbito Federal, o Dique 05 teve a formalização do pedido de descadastramento do Sistema Integrado de Gestão de Barragens de Mineração (SIGBM) em julho de 2025 e a solicitação de baixa dos demais diques segue em análise pela Agência Nacional de Mineração (ANM). Em relação ao Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens (SIGIBAR), a orientação da FEAM é de que o descadastramento ocorrerá mediante processo de conversão de método, avaliando todas as estruturas conjuntamente, portanto, a Vale ainda não teve retorno do órgão quanto ao término da obra e baixa das estruturas. Com relação aos diques Minervino e Cordão Nova Vista, o projeto detalhado geométrico de descaracterização foi finalizado e está em andamento sua otimização e integração com o projeto de reforço do Dique Minervino, bem como com o estudo de tensão versus deformação e outros projetos. O projeto detalhado da Estrutura de Contenção a Jusante 2 (ECJ2) e do reforço do dique Minervino, bem como a implantação destes projetos foram concluídos, conforme será apresentado neste relatório. Dessa forma, no presente documento serão apresentadas maiores informações sobre essas atividades que compõem o Programa de Descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista, do Sistema Pontal.

No que diz respeito à barragem Pontal, esta 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. A **Figura 1** mostra o mapa de localização do Sistema Pontal e a **Figura 2** evidencia a localização dos diques Minervino e Cordão Nova Vista e o limite das estruturas componentes do referido Sistema.

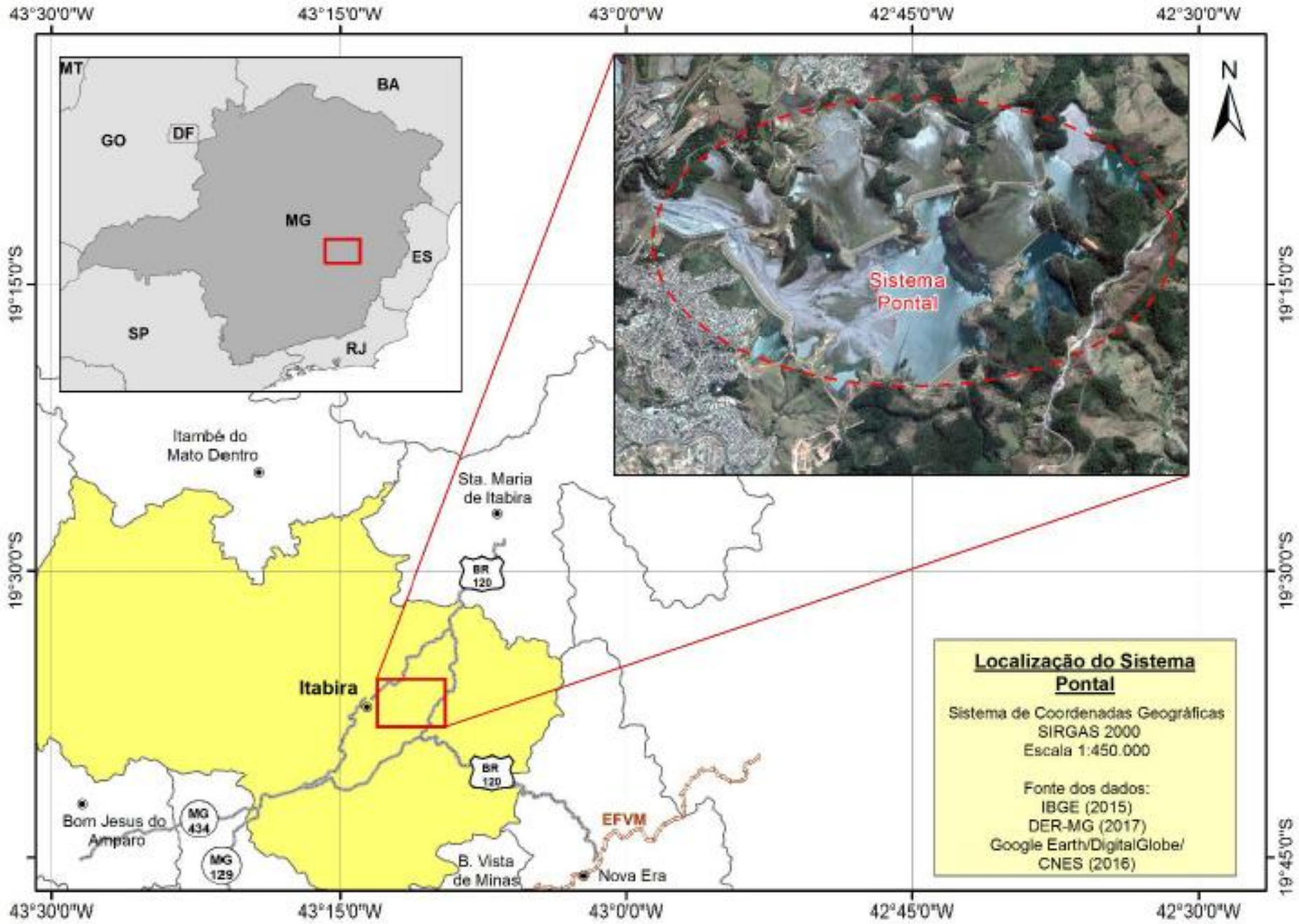


Figura 1 - Localização do Sistema Pontal.
Fonte: Amplo, 2020.

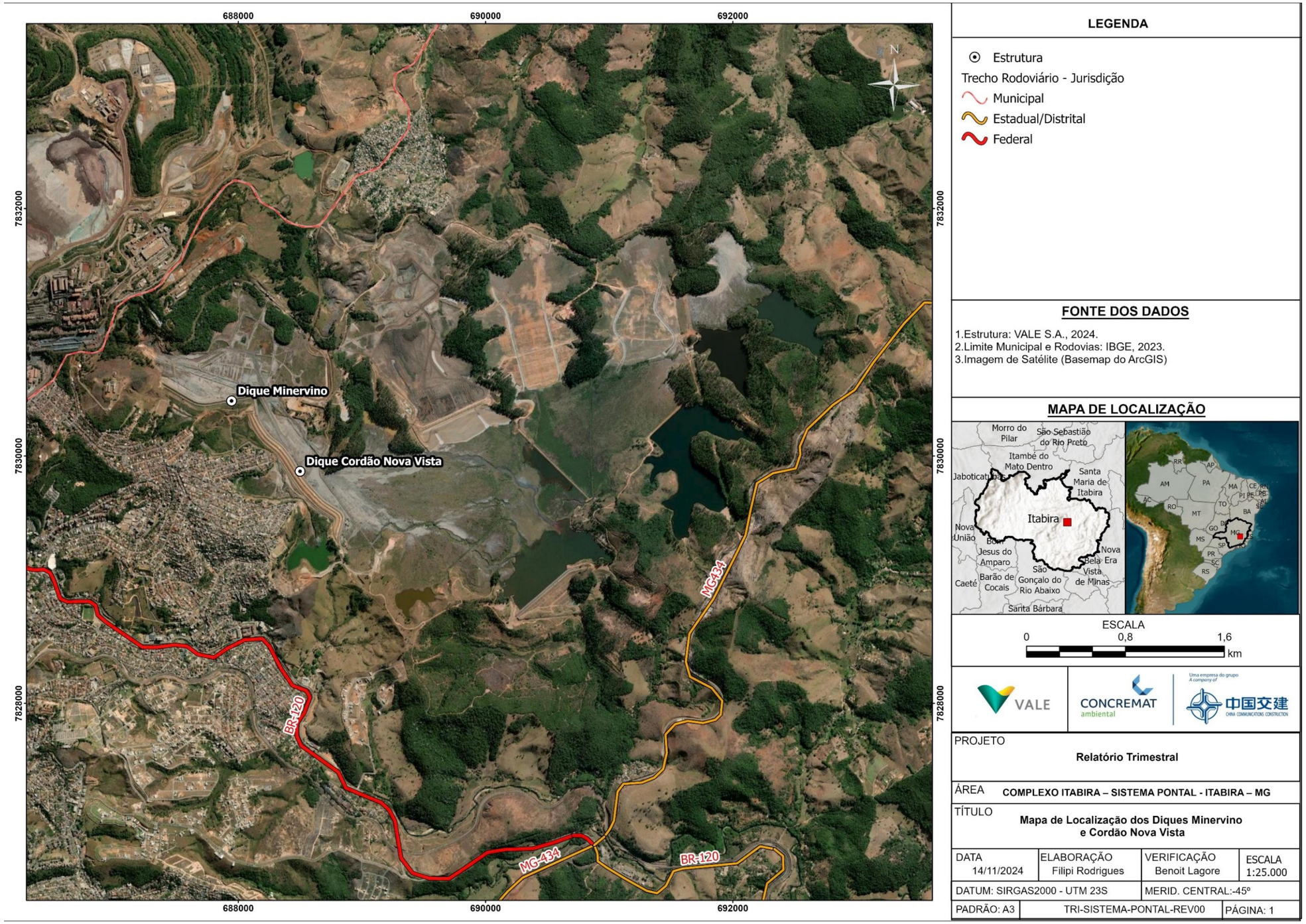


Figura 2 - Localização dos diques e limite do Sistema Pontal.
Fonte: Concremat, 2023.

1.1 IDENTIFICAÇÃO

1.1.1 Nome da barragem e da mina

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

Quadro 1 - Identificação da estrutura.

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

1.1.2 Coordenadas geográficas

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

Quadro 2 - Coordenadas geográficas.

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

1.1.3 Matriz de classificação

Apesar da Barragem Pontal e do dique Cordão Nova Vista atenderem aos fatores mínimos de segurança previstos 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) positiva, todo o sistema assume a DCE negativa.

Ressalta-se que tal condição foi dirimida com a finalização do reforço do Dique Minervino. Em janeiro de 2026, o Engenheiro de Registro (EdR) da estrutura emitiu Declaração de Condição de Estabilidade positiva, junto ao seu relatório mensal. A Vale está em processo de preparação de toda documentação técnica necessária para formalizar, junto à Agência Nacional de Mineração (ANM), a solicitação da retirada de nível do Sistema Pontal.

A matriz de classificação apresentada no **Quadro 3** foi elaborada com base nos critérios estabelecidos nos Anexos I a IV do Decreto Estadual nº 48.140, de 25 de fevereiro de 2021. Conforme o Decreto Estadual nº 48.140/2021, 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. Conforme mencionado anteriormente, o Dique 05 teve a formalização do pedido de descadastramento do Sistema Integrado de Gestão de Barragens de Mineração (SIGBM) em julho de 2025 e a solicitação de baixa dos demais diques segue em análise pela ANM. Em relação ao Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens (SIGIBAR), a orientação da FEAM é de que o descadastramento ocorrerá mediante processo de conversão de método, avaliando todas as estruturas conjuntamente.

Quadro 3 - Matriz de classificação Sistema Pontal (PESB).

Categoria de risco	
Baixo	
Potencial de dano ambiental	
Alto	
Características técnicas	
Altura (m) (a)	76,40 m
Comprimento (b)	790 m
Vazão de Projeto (c)	CMP (Cheia Máxima Provável) ou Decamilenar
Método Construtivo (d)	Alteamento a montante (Cordão Nova Vista e Minervino)
Auscultação (e)	Existe instrumentação de acordo com o projeto técnico
Estado de conservação	
Confiabilidade das Estruturas Extravasoras (f)	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)	0 - Não existe deterioração de taludes e paramentos
Plano de Segurança da Barragem (PSB)	
Documentação de Projeto (j)	Projeto executivo ou "como construído"
Estrutura Organizacional e Qualificação dos Profissionais na Equipe de Segurança da Barragem (k)	Possui unidade administrativa com profissional técnico qualificado responsável pela segurança da barragem

Plano de Segurança da Barragem (PSB)	
Manuais de Procedimentos para Inspeções de Segurança e Monitoramento (l)	Possui manuais de procedimentos para inspeção, monitoramento e operação
Plano de Ação Emergencial - PAE (quando exigido pelo órgão fiscalizador) (m)	Possui PAE
Relatórios de inspeção e monitoramento da instrumentação e de Análise de Segurança (n)	Emite regularmente relatórios de inspeção e monitoramento com base na instrumentação e de Análise de Segurança
Potencial de Dano Ambiental (PDA)	
Volume Total do Reservatório (m^3) (a)	227.139.145,00
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)
Potencial de Dano Ambiental (PDA)	
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 **Baixa** e Dano Potencial Associado **Alto,** remetendo ao sistema a **Classe B.**

1.1.4 Identificação do empreendimento

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

Quadro 4 - Identificação do empreendimento.

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

1.1.5 Identificação do empreendedor

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

Quadro 5 - Identificação do empreendedor.

Razão Social	Vale
CNPJ	33.592.510/0001-54
Endereço sede administrativa	Praia de Botafogo 186, salas 701 a 901, Rio de Janeiro
Representante legal e gerente de Geotecnia	Gustavo Pimenta
Telefone sede administrativa	(21) 3485-3900

1.1.6 Identificação do responsável técnico pela barragem

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

Quadro 6 - Responsável técnico pela barragem.

Responsável Técnico pela Operação (ART)	Não se aplica. Estrutura inativa.
Responsável Técnico pela Manutenção (ART)	Tarcielly Alvernaz Ferreira
Cargo	Engenheira
Responsabilidades	Engenheira responsável pela manutenção das estruturas do Sistema Pontal
CREA	242323MG
e-mail	Tarcielly.alvernaz@vale.com
Responsável Técnico pelo Monitoramento e Inspeção (ART)	Enicarlos Pereira Gonçalves
Cargo	RTFE
Responsabilidades	Responsável pelo monitoramento das estruturas do Sistema Pontal
Formação Profissional	Engenheiro Civil
CREA	106430D
e-mail	Enicarlos.goncalves@vale.com
Telefone	(31)99847-8242

1.1.7 Identificação da equipe técnica responsável pelos projetos de descaracterização

As equipes técnicas responsáveis pelos projetos de descaracterização, drenagem da ECJ2 e reforço do Dique Minervino são apresentadas no **Quadro 7** até o **Quadro 10**.

Quadro 7 - Responsável técnico pelos projetos de descaracterização.

Responsável Técnico pelo projeto	Rodrigo Peres de Oliveira
Formação	Engenheiro Civil
Responsabilidade no estudo	Gerente Engenharia Barragens
CREA	MG0000084818D
ART	Cargo e Função (ART Nº MG20243480086)

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

Quadro 8 - Responsável técnico pelo projeto de descaracterização (projetista).

Razão social	WALM BH ENGENHARIA LTDA
CNPJ	26.628.457/0001-39
Responsável Técnico pelo projeto	Sérgio Pinheiro de Freitas
Formação	Engenheiro Civil
Responsabilidade no estudo	Projetista
CREA	0400000086104MG
ART	Obra e Serviço (ART Nº MG20232394147, complementar à 14202000000006131156)

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

Quadro 9 - Responsável técnico pelo projeto de reforço (projetista).

Razão social	WALM BH ENGENHARIA LTDA
CNPJ	26.628.457/0001-39
Responsável Técnico pelo projeto	Thiago Augusto de Mendonça
Formação	Engenheiro Civil
Responsabilidade no estudo	Projetista
CREA	MG 00000220502D
ART	Obra e Serviço (ART Nº MG20253807035)

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

Quadro 10 - Responsável técnico pelo projeto da estrutura de contenção à jusante - ECJ2 (projetista).

Razão social	FONTTES GEOTECNIA LTDA
CNPJ	14.616.875/0001-27
Responsável Técnico pelo projeto	Michel Moreira Morandini Fontes
Formação	Engenheiro Civil
Responsabilidade no estudo	Projetista
CREA	MG 0000090446D
ART	Obra e Serviço (ART Nº MG20254025072 complementar à MG20243384280)

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

As equipes técnicas responsáveis pela execução e/ou acompanhamento das obras do reforço do Dique Minervino, sump e obras de drenagem da ECJ2 no período do relatório, são apresentadas no **Quadro 11** até o **Quadro 14**.

Quadro 11 - Responsável técnico pela obra – Sump do Dique Minervino, drenagem da ECJ2 e Reforço Dique Minervino.

Responsável Técnico pelo projeto	Luiz Fernando Parada Coutinho
Formação	Engenheiro Civil
Responsabilidade no estudo	Gerente de Implantação
CREA	0000004563D MG
ART	Cargo e Função (ART Nº MG20210561563)

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

Quadro 12 **- Responsável técnico pela obra – Sump do Dique Minervino**

Razão social	CONSTRUTORA ÁPICE LTDA
CNPJ	38.745.428/0001-36
Responsável Técnico pelo projeto	Camila Glazielly Silva
Formação	Engenheiro Civil
Responsabilidade no estudo	Execução da Obra
CREA	245624D
ART	Obra e Serviço (ART N° MG20243572019)

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

Quadro 13 - Responsável técnico pela obra – Implantação da ECJ2

Razão social	SALUM CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ	33.592.510/0001-54
Responsável Técnico pelo projeto	Luiz Felipe Teixeira de Mesquita Veiga
Formação	Engenheiro civil
Responsabilidade no estudo	Obras de implantação da ECJ2
CREA	MG91270D MG
ART	Obra e Serviço ART N° 20243286069

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

Quadro 14 - Responsável técnico pela obra – Reforço Dique Minervino

Razão social	SALUM CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ	33.592.510/0001-54
Responsável Técnico pelo projeto	Luiz Felipe Teixeira de Mesquita Veiga
Formação	Engenheiro civil
Responsabilidade no estudo	Obras de implantação do reforço Dique Minervino
CREA	MG91207D MG
ART	Obra e Serviço ART N° MG20254379947, complementar à MG20243279510

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

O projeto de descaracterização dos diques Minervino e Cordão Nova Vista ainda se encontra em etapa de integração, conforme justificativa técnica apresentada aos compromitentes do TC Descaracterização em abril de 2022 e atualizações feitas nos relatórios trimestrais. A Vale esclarece que, em junho de 2025, realizou protocolo complementar (SEI FEAM nº protocolos 117042021, 117042812, 117043436, 117043736, 117044101) em atendimento à referida cláusula, conforme será apresentado mais adiante neste documento. O conceito do projeto do dique Minervino prevê a escavação parcial do reservatório e da estrutura. De forma análoga, o conceito do dique Cordão Nova Vista prevê, também, a escavação parcial do reservatório e da estrutura, além da execução de aterro a jusante em alguns pontos específicos da estrutura.

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

Atualmente, encontra-se em andamento a integração do projeto de descaracterização dos diques Minervino e Cordão Nova Vista com os demais estudos desenvolvidos nos diques, tais como: interferências, modelo hidrogeológico integrado, estudo tensão deformação e projeto de adequação do fator de segurança do dique Minervino (berma de reforço), entre outros. É importante ressaltar que durante este processo de integração estão sendo implementadas otimizações dos volumes de escavação nas estruturas e recuo de aterros de jusante específicos e, consequentemente, ajustes na geometria de descaracterização apresentada nos documentos protocolados no relatório trimestral de maio de 2025 (protocolos FEAM nº 115046915, 115047360). Todas estas análises e otimizações tem sido fundamentas com base na técnica, visando segurança e prazo, mas considerando, também, as melhores práticas da engenharia e o menor impacto possível para a comunidade próxima à obra.

Por fim, destaca-se que durante a fase de desenvolvimento, mudanças são inerentes ao processo de evolução de maturidade do projeto e todas serão devidamente informadas e apresentadas aos *stakeholders* em momento oportuno.

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

Desde quando estabelecida a obrigatoriedade de descaracterização das barragens alteadas a montante pela legislação, a VALE deu início ao processo de estudos e contratação de empresas para elaboração de projetos. No Termo de Referência da FEAM, de 2019, foi previsto que as estruturas que não atendem aos fatores de segurança mínimos recomendados na legislação devem aplicar medidas de estabilização e/ou reforço para atingi-los, como condição normativa para iniciar as atividades de descaracterização. A partir do mesmo ano, a VALE iniciou a elaboração dos projetos de descaracterização dos Diques 2, 3, 4 e 5, bem como a realização de estudos e investigações geotécnicas necessários para cumprimento do TR FEAM e para subsídio do projeto de descaracterização dos diques Minervino e Cordão Nova Vista, tais como, ensaios CPTU, sondagens, levantamento topográfico e ensaios diversos.

Em 2019, foi iniciada ainda a elaboração do projeto de descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista e, desde então, até o momento atual, diversos estudos para embasamento desse projeto foram desenvolvidos, bem como foram eliminados (descaracterizados) os Diques 2, 3, 4 e 5 do Sistema Pontal.

Conforme relatado em relatórios trimestrais anteriores, a VALE chegou a iniciar o desenvolvimento de um projeto de reforço para o Dique Minervino, no entanto, este projeto foi paralisado e, em 2021, substituído pelo conceito de rebaixamento do N.A. do reservatório do dique Minervino para atendimento ao requisito da adequação do fator de segurança, prevendo-se a execução de um *sump,* canal e poços. O projeto previa o 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.

Em 2023, a VALE levou para conhecimento da empresa auditora AECOM, em atendimento à Ação Civil Pública do Pontal, a previsão de execução das obras de rebaixamento do N.A do reservatório do dique Minervino. Entretanto, a auditora se posicionou pelo condicionamento da implementação do canal e poços à implantação da Estrutura de Contenção a Jusante 2 (ECJ2) (recomendação CNV-003 e MNV-003), sendo liberado, no mesmo ano, o início das obras do *sump,* sem a liberação para as demais etapas de projeto primordiais para o sucesso da solução. O atendimento a essa premissa poderia acarretar um considerável impacto de

prazo no Programa de Descaracterização, considerando que a adequação do fator de segurança se daria somente após implementação da solução completa e período de funcionamento dos poços.

Conforme planejado, a obra do *sump* foram iniciadas em 2023, mas, em meados de 2024, a VALE retomou o desenvolvimento do projeto de reforço do dique Minervino, solução que quando implantada permitiria o incremento imediato do fator de segurança, tornando-se, portanto, uma alternativa mais viável se comparada àquela do rebaixamento do N.A do reservatório da estrutura, visando o compromisso com a comunidade, diante da restrição estabelecida. A **Figura 3** apresenta o cronograma de execução das obras do *sump* que atualmente restringe-se a execução das drenagens dos taludes do entorno.

Nome da tarefa	% concluída	Início	Término	Duração
CRONOGRAMA REBAIXAMENTO N.A. MINERVINO	**96%**	**15/01/23**	**31/07/26**	**926 dias**
MARCOS	**0%**	**15/01/23**	**13/12/24**	**501 dias**
Inicio do Sump	100%	15/01/23	15/01/23	0 dias
Término do Sump	0%	13/12/24	13/12/24	0 dias
ENGENHARIA	**100%**	**15/01/23**	**07/06/23**	**103 dias**
Projeto Conceitual	100%	15/01/23	17/03/23	45 dias
Projeto Básico	100%	17/03/23	27/04/23	30 dias
Projeto Executivo	100%	27/04/23	07/06/23	30 dias
SUPRIMENTOS	**100%**	**17/03/23**	**11/04/23**	**18 dias**
Contratação da Executora	100%	17/03/23	11/04/23	17 dias
SUMP - 1ª etapa	**100%**	**11/04/23**	**03/11/23**	**149 dias**
Mobilização	100%	11/04/23	11/05/23	32 dias
Escavação do Sump	100%	03/06/23	26/09/23	82 dias
Escavação do talvegue oeste	100%	20/07/23	17/08/23	21 dias
Revestimento talvegue oeste	100%	27/09/23	20/10/23	18 dias
Escavação do talvegue norte	100%	27/06/23	06/10/23	74 dias
Revestimento talvegue norte	100%	05/09/23	06/10/23	24 dias
Revestimento parte superior do sump	100%	20/09/23	25/10/23	26 dias
Tratamento das erosões	100%	24/08/23	25/10/23	45 dias
Desmobilização	100%	26/10/23	03/11/23	7 dias
SUMP - 2ª etapa	**100%**	**01/04/24**	**03/01/25**	**200 dias**
Mobilização	100%	01/04/24	15/08/24	141 dias
Serviços Preliminares	100%	19/07/24	05/12/24	100 dias
Escavação do Sump	100%	23/07/24	28/10/24	70 dias
Drenagem Parcial	100%	18/10/24	13/12/24	41 dias
Desmobilização	100%	20/12/24	03/01/25	11 dias
SUMP - Conclusão	**87%**	**26/03/25**	**31/07/26**	**353 dias**
Mobilização	100%	26/03/25	30/04/25	37,25 dias
Tratamento de erosão	100%	30/04/25	18/06/25	36 dias
Conclusão da drenagem	92%	05/05/25	30/06/26	302 dias
Desmobilização	0%	03/07/26	31/07/26	30 dias

Figura 3 – Cronograma de execução do sump, dique Minervino.

No que diz respeito à estrutura de contenção à jusante fase 2 (ECJ2), o seu projeto detalhado foi finalizado em fevereiro de 2024, tendo apenas as obras preliminares de acesso sido liberadas pela auditoria técnica independente para início em julho de 2024. A liberação para início da implantação da estrutura em si ocorreu somente em março de 2025 e sua conclusão ocorreu em setembro de 2025. Em dezembro de 2025 finalizou-se, também, as drenagens superficiais previstas próximas à ECJ2 que estavam em andamento, conforme reportado no último relatório, bem como foram realizadas atividades de proteção vegetal dos taludes (Vide Item 1.3.13).

Dando prosseguimento às ações para adequação do FS do dique Minervino mencionadas anteriormente, em maio de 2025, foi finalizado o projeto detalhado da berma de equilíbrio, sendo este apresentado e validado pela auditoria técnica independente. As obras de reforço iniciaram-se com a instalação de instrumentação complementar, limpeza de fundação e lastro de conquista, posteriormente prosseguiu-se com as etapas de lançamento de enrocamento que foram finalizadas em dezembro de 2025. Conforme mencionado anteriormente, com a finalização das obras de reforço do dique Minervino em 2025 todas as estruturas do Sistema Pontal passaram a ter, de forma contínua, os fatores de segurança atendidos. Como próximos passos, a VALE solicitará - após a emissão da DCE Positiva no próximo ciclo do Relatório de Inspeção de Segurança Regular (RISR) e Revisão Periódica de Segurança de Barragens (RPSB) em março de 2025 - a retirada de nível de emergência do Sistema Pontal à ANM.

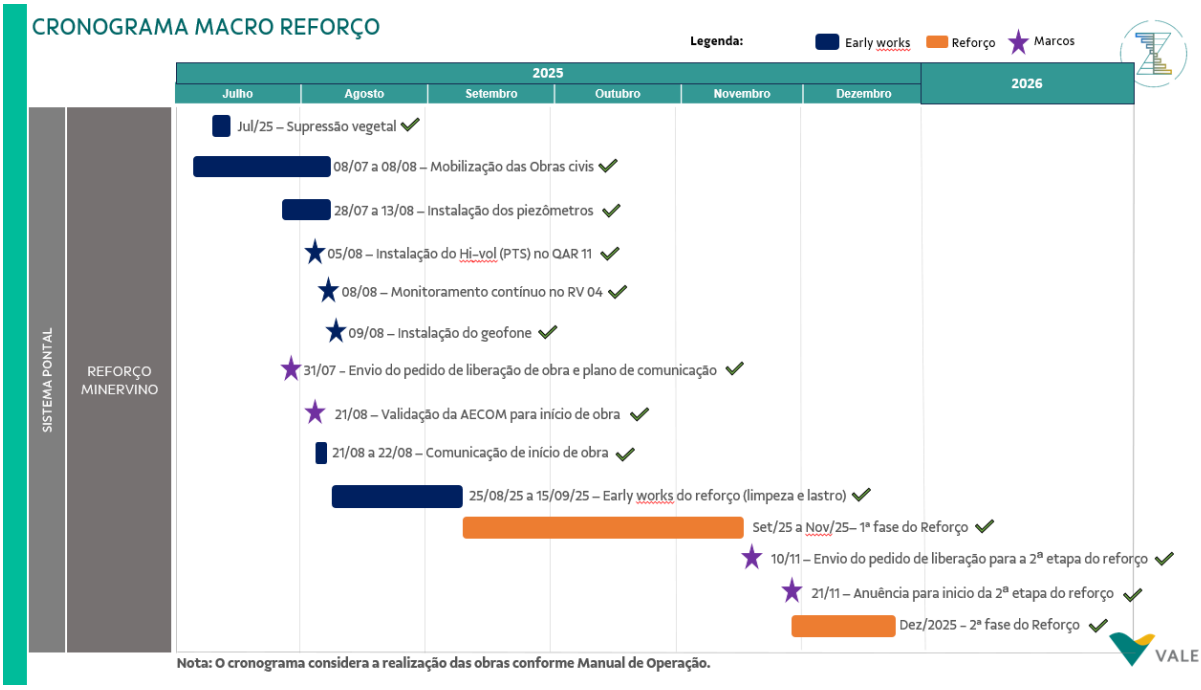


Figura 4 – Cronograma do reforço.

Ressalta-se que, com a retomada da solução do reforço, faz-se necessária sua integração com o projeto de descaracterização, bem como com projetos acessórios e demais estudos, tais como, realocação de rede elétrica interna VALE, tensão *versus* deformação e estudo hidrogeológico integrado. Diante desse contexto, o projeto geométrico detalhado de descaracterização apresentado no Anexo 1.2.3b do relatório trimestral de maio de 2025 (protocolos FEAM nº 115046915, 115047360), que estava previsto para finalizar em maio de 2025, está sendo integrado a estes estudos e, ainda, passará pelas etapas finais de governança interna para sua completa finalização, prevista para maio de 2026, conforme já reportado anteriormente. Neste período do primeiro semestre de 2026 a documentação do projeto passará também por análise da auditoria técnica independente. A **Figura 5** a seguir apresenta o cronograma com o sequenciamento das atividades para a Descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista, conforme apresentado neste capítulo (recomendações CNV – 0013 e MNV – 0013).

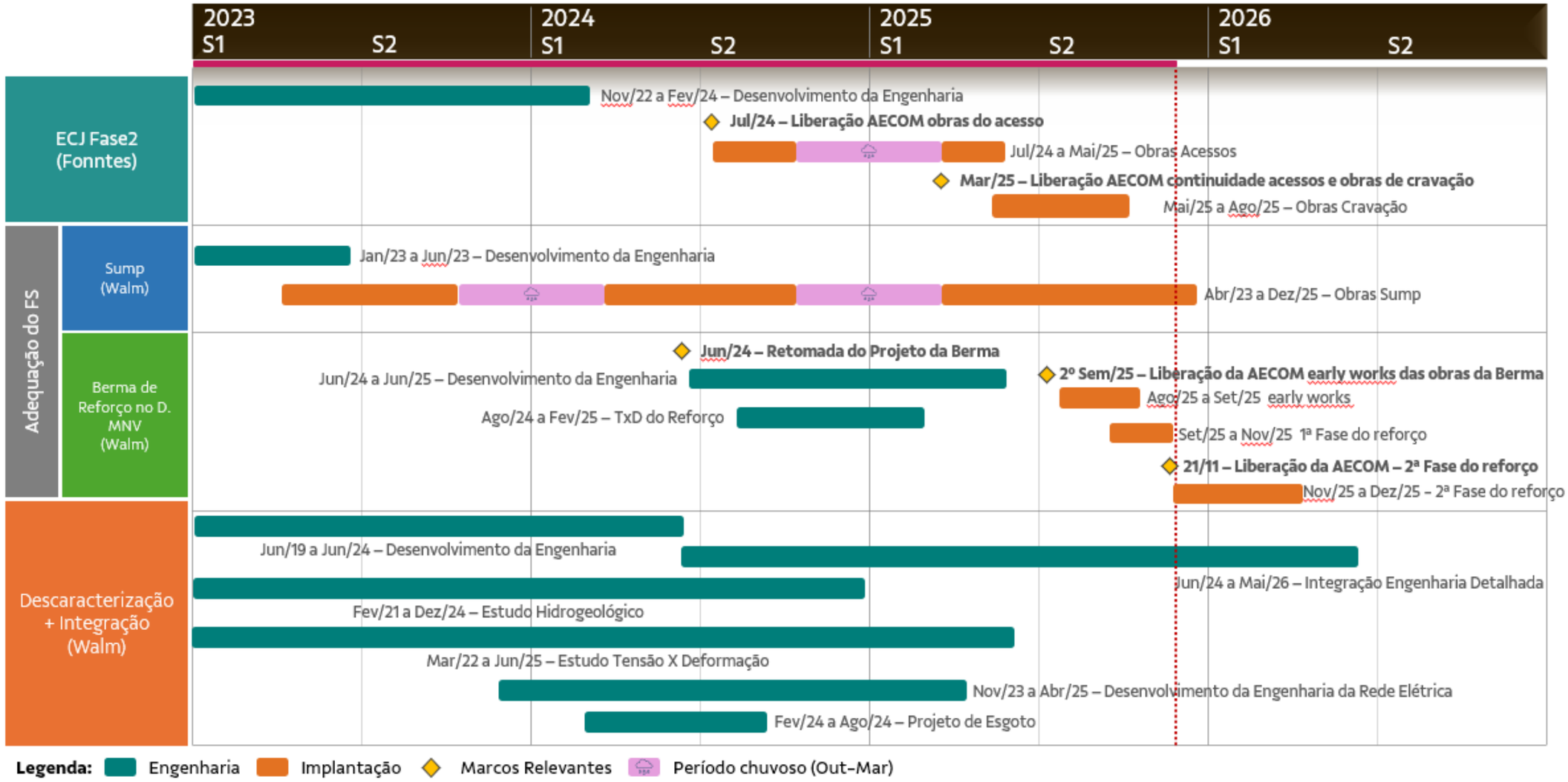


Figura 5 – Cronograma integrado do Programa de Descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista. (atendimento recomendação CNV – 0013 e MNV – 0013)

A VALE reforça que todos os fatores indicados acima, bem como a dificuldade da execução de investigações sem o uso de fluidos de perfuração como garantia de segurança da atividade, assim como a recuperação de amostras, a complexidade e desafios enfrentados durante o desenvolvimento do estudo tensão-deformação impactaram no desenvolvimento dos projetos de descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista. Também, pontua-se a reavaliação do projeto considerando-se os resultados do estudo tensão x deformação finalizado que permitirá um refinamento de taxas de escavação, monitoramentos necessários e sequenciamento de obra mais seguros baseado nos estudos atualizados.

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 possíveis riscos associados a: i) projeto de rebaixamento do N.A. do dique Minervino que se restringiu à etapa do *sump;* ii) ao projeto da ECJ2, finalizada em 2025; e iii) ao projeto detalhado do reforço do dique Minervino, também finalizado em 2025. Por fim, no que diz respeito à análise de riscos do projeto de descaracterização detalhado integrado dos diques, será apresentada oportunamente, após conclusão dos projetos.

i) Projeto de rebaixamento do N.A do reservatório do dique Minervino (projeto com somente o sump a ser implementado)

Os riscos do projeto detalhado de rebaixamento do N.A. do dique Minervino 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, foram implementados controles e soluções de engenharia que permitiram a exclusão de três modos de falha levantados na análise de risco do projeto básico e, ainda, todos os riscos residuais foram classificados como “Médio” e “Baixo” quando comparados severidade e probabilidade de ocorrência na matriz de riscos, não possuindo, portanto, no projeto detalhado, nenhum risco residual mapeado como nível “Alto” ou “Muito Alto”. Reitera-se que o projeto de rebaixamento não foi implementado em sua totalidade, tendo sido executadas apenas atividades do *sump*.

Dentre as ações executadas 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, quando em obras de escavação, diariamente realizava-se inspeção de campo pelo ATO antes de seu início para identificação de 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). As instrumentações são acompanhadas pelo NMG (núcleo de monitoramento geotécnico) diariamente, que possui foco no acompanhamento dos resultados e controle de segurança.

ii) Estrutura de Contenção a jusante fase 2 – ECJ2

Em relação à análise de riscos do projeto detalhado da ECJ2 foram identificados seis riscos críveis, todos classificados como de prioridade baixa e probabilidade muito remota de ocorrer. A maioria dos riscos identificados foram relacionados às deformações da estrutura, causadas por uma hipotética liquefação de parte da fundação, o que acarretaria o desempenho insatisfatório da ECJ2. Como medida de controle mitigatória a estes riscos, serão realizadas inspeções periódicas, com apoio do ATO, juntamente com o acompanhamento de piezômetros e geofones de engenharia, instalados previamente ao início das obras.

Além destes, foram identificados outros dois outros riscos na análise, sendo eles o risco de alagamento na região de montante da ECJ2 (área VALE), causado por um fluxo hipotético d'água de chuva não escoado adequadamente, e o risco de ocorrência de deformações excessivas no pavimento, devido a uma suposta condição em que o material do subleito se encontre em estado fofo, o que poderia acarretar a perda temporária do acesso à obra. Estes dois últimos riscos também seriam mitigados com o acompanhamento das atividades por parte do ATO.

Destaca-se que a obra de implantação da ECJ2 foi concluída e que os riscos mapeados não foram materializados.

iii) Adequação do fator de segurança (reforço) – berma de equilíbrio

Em relação à análise de riscos realizada para o projeto detalhado de reforço do dique Minervino (berma de enrocamento) por empresa externa e independente, verificou-se que após implementação das medidas de controle e ações estabelecidos com base nos riscos identificados, todos os riscos residuais projetados foram classificados com prioridade "baixa". De maneira geral, foram identificados os riscos de liquefação e instabilização da estrutura que poderiam associar-se a eventuais escavações excessivas, elevação do nível d'água em

decorrência de excessos de poropressão ou falha dos drenos, bem como trânsito descontrolado de equipamentos pesados e ocorrência de sismos.

Como forma de controle a estes riscos, as atividades foram devidamente sequenciadas conforme estudo tensão deformação do projeto (simulação da resposta da estrutura às atividades a serem executadas) e demais estudos realizados, visando a segurança das atividades. Além disso, todas as atividades são acompanhadas diariamente pelo ATO (Acompanhamento Técnico de Obras) e, ainda, foram implementadas ações de controle e monitoramento geotécnico, específico para as atividades de obra previstas em projeto.

Por fim, conforme previsto no HIRA, em todas as etapas da obra foi realizada inspeção de campo antes do início das atividades, fundamentada na verificação da instrumentação instalada, composta por piezômetros, marcos superficiais e geofones, além da liberação da obra diária pela Geotecnia operacional. Toda a instrumentação de controle de obra foi acompanhada diariamente pelo NMG (Núcleo de Monitoramento Geotécnico), com foco na análise dos resultados e no controle da segurança da estrutura. Paralelamente, a auditora do MPMG, no âmbito do TC Dam Safety Review, realizou acompanhamento quinzenal dos resultados, avaliando tanto a evolução da obra quanto dos fatores de segurança da estrutura.

Destaca-se que a obra de implantação do reforço foi concluída e que os riscos mapeados durante análise de riscos não foram materializados.

1.3 OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO

Destaca-se que o projeto detalhado geométrico da descaracterização dos diques Minervino e Cordão Nova Vista foi concluído em 2024, mas, ainda, encontra-se em desenvolvimento a sua integração com o projeto do reforço, estudo tensão versus deformação, entre outros estudos/projetos, conforme supracitado. No momento não há obras em andamento no Sistema Pontal, no entanto, dentro do corte deste relatório deu-se andamento às obras que fazem parte do Programa de Descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista, como as drenagens do *sump,* reforço do dique Minervino e drenagem na área do entorno da ECJ2, conforme será apresentado a seguir. As obras da ECJ 2 foram finalizadas em setembro de 2025, conforme comunicado aos órgãos.

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 das estruturas, uma vez que o projeto detalhado de descaracterização integrado se encontra em desenvolvimento.

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 do s*ump* na cabeceira do dique Minervino. O layout desta solução encontra-se no documento 1850EE-X-84190 e 1850EE-X-84192 (**Anexo 1.3.1**) disponibilizado no relatório trimestral do ciclo de maio de 2024 (protocolo FEAM 89022500). Além disso, conforme mencionado anteriormente, durante o período de corte deste relatório foram concluídas as obras de adequação do fator de segurança do Dique Minervino por meio da execução de uma berma de equilíbrio, o layout das soluções geotécnicas pode ser observado nos documentos RL-1850EE-X-84225 e 1850EE-X-85007 (compartilhados no relatório do ciclo de maio de 2025, Anexo 1.2.3a).

Em complemento, no Anexo 1.3.1b, disponibilizado no relatório trimestral do ciclo de maio de 2025 (protocolo FEAM 115046915 e 115047360), encontra-se o layout da ECJ2, documento 1850EE-X-84348 e o memorial descritivo MD-1850EE-X-27017. Ressalta-se que esta obra foi, também, concluída em 2025.

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

No período de corte deste relatório não foram realizadas atividades de movimentação de material, conforme descrito no Item 1.2.3.

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

Em agosto de 2025 foi feito o levantamento topográfico de todo o Sistema Pontal, que se encontra no **Anexo 1.3.2**.

A topografia realizada para o reforço do Dique Minervino é apresentada no **Anexo 1.3.2**.

Além disso, a topografia do *sump* e ECJ2 também pode ser encontrada no **Anexo 1.3.2**.

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 integrado dos diques Minervino e Cordão Nova Vista encontram-se em desenvolvimento, 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 integrado dos diques Minervino e Cordão Nova Vista encontram-se em desenvolvimento, de forma que as obras de descaracterização ainda não foram iniciadas.

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.

Conforme mencionado no relatório anterior, com a mudança do EoR, em março de 2025, as avaliações das estruturas do Sistema Pontal passaram a ser emitidas em apenas um relatório.

O relatório RM-1850EE-X-01181, emitido pelo EoR referente ao mês de dezembro de 2025, traz os resultados dos fatores de segurança das seções dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista para as condições drenada, não drenada e pseudo estática. O **Quadro 15** apresenta o resumo dos fatores encontrados para as seções críticas das estruturas. Com a finalização do reforço de Minervino, a seção deste dique que apresenta menores valores dos fatores de segurança passou-se da GG para CC, porém, bem acima do exigido por norma., já no Cordão Nova Vista permanece a Estaca 70. No **Anexo 1.3.5** são apresentados os relatórios mensais do EdR emitidos no período de outubro, novembro e dezembro de 2025.

Quadro 15 - Valores do fator de segurança para estruturas a montante do Sistema Pontal referente a 2ª quinzena de dezembro/2025.

Estrutura	Fator de segurança		
	Drenada	Não drenada	Pseudo-estática
Dique Minervino *	2,42	1,90	1,38
Dique Cordão Nova Vista**	2,63	1,44	1,13

* Valores para a estaca CC do Dique Minervino.

**Valores para a estaca 70 do Dique Cordão Nova Vista.

1.3.6 Apresentar o andamento das 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

Em dezembro de 2025 foram finalizadas as obras de reforço do dique Minervino. A solução consiste em uma berma de enrocamento a jusante da estrutura.

Já o dique Cordão Nova Vista apresenta fatores de segurança acima dos mínimos preconizados por norma, não sendo, portanto, previsto obras de reforço na estrutura.

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 integrado 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

O controle de aporte de águas nos Diques Minervino e Cordão Nova Vista foi implantado entre os anos de 2020 e 2023 por intermédio da implantação de sump na cabeceira do dique Minervino e canal escavado no reservatório até o sistema extravasor. Já no Cordão Nova Vista, a condução da água superficial é feita por canal no limite a montante do reservatório até a Barragem Pontal. Ressalta-se que os reservatórios das estruturas se encontram secos.

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 a montante que compõe o Sistema Pontal foram e estão sendo dimensionados de forma que os fatores de segurança preconizados por norma sejam atendidos. 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 todo o período de obras nas estruturas. Além do acompanhamento da equipe técnica da geotecnia VALE e da equipe de obra, o EdR 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 apenas 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 EdR (**Anexo 1.3.5**), apresentam 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.

Ressalta-se que os instrumentos, tanto do Dique Minervino quanto do Cordão Nova Vista, apresentaram comportamento adequados e dentro do esperado.

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

Conforme mencionado anteriormente, as obras de descaracterização que preveem intervenção nas estruturas ainda não foram iniciadas. Entretanto, foi executada obra de reforço do dique Minervino dentro do período de corte deste relatório e os instrumentos apresentaram comportamento adequado e dentro do esperado, sendo seguida durante as obras, rigorosamente, as especificações de paralisação e retomada de obra. Os monitoramentos da instrumentação das obras de reforço estão disponíveis no **Anexo 1.3.10**.

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

Durante as obras do reforço não houve paralisações prolongadas das atividades. As atividades das drenagens do *Sump* (a montante do dique Minervino) foram paralisadas devido ao período chuvoso e serão retomadas ainda no primeiro semestre para conclusão da descida d'água restante, conforme cronograma apresentado no item 1.2.3.

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 de corte deste relatório não foram executadas atividades relacionadas às obras de descaracterização nos diques Minervino e Cordão Nova Vista, como supracitado.

Entretanto, foram executadas as atividades previstas de drenagem superficial no *Sump* (**Figura 6** a **Figura 8**). Além disso, conforme também explicitado no item 1.2.3, a **Figura 9**, **Figura 10** e **Figura 11** apresentam o registro fotográfico das atividades do reforço até a sua conclusão.

A **Figura 12** apresenta a visão geral da ECJ2 (estacas) e obras complementares executadas no período de corte deste relatório, drenagem (**Figura 13** e **Figura 14**) e proteção vegetal de taludes (**Figura 15**).

Figura 6 - Execução drenagem superficial Sump.

Figura 7 - Execução descida d’água do Sump.

Figura 8 - Execução caixa de passagem e descida d’água do Sump.

Figura 9 - Execução do enrocamento (Conclusão da fase 1 do reforço).

Figura 10 - Execução do enrocamento (Início da fase 2 do reforço).

Figura 11 – Conclusão do reforço do dique Minervino.

Figura 12– Visão Geral da ECJ 2

Figura 13 - Drenagem Superficial – ECJ 2

Figura 14 – Drenagem Superficial – ECJ 2

Figura 15 - Proteção vegetal ECJ 2

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

O projeto de descaracterização integrado dos diques Minervino e Cordão Nova Vista, encontra-se em desenvolvimento conforme cronograma apresentado no item 1.2.3 e o cronograma de obras do Programa de Descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista será elaborado após finalização dessas etapas.

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 20/10/2025 a 20/01/2026. A Vale apresenta as medidas de monitoramento e controle ambiental das atividades complementares à obra da ECJ2, finalizadas em setembro de 2025 e à obra de reforço do Dique Minervino que também foi finalizada em dezembro.

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

A integração dos projetos de descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista está em andamento, portanto, as estruturas de drenagem de projeto ainda não foram executadas.

No que se refere ao sistema de drenagem à jusante da ECJ2, informa-se que a implantação das estruturas foi concluída em dezembro de 2025, conforme estabelecido no cronograma reportado à auditora e evidenciado nas **Figura 16** e **Figura 17**. As estruturas encontram-se em bom estado de conservação, garantindo o direcionamento adequado das águas pluviais que chegam da área.

Figura 16 –Canaletas implantadas a jusante da ECJ2. Itabira (MG).
Fonte: Vale, 2025.

Figura 17 –Canaletas implantadas a jusante da ECJ2. Itabira (MG).
Fonte: Vale, 2025.

Adicionalmente, os sistemas de drenagem pluvial nos taludes do SUMP Minervino encontram-se também em bom estado de conservação, conforme evidenciado nos registros fotográficos **Figura 18** e **Figura 19**.

Figura 18 - Implantação de canaletas de drenagem nos taludes do SUMP Minervino.
Fonte: Vale, 2025.

Figura 19 – Processo construtivo e implantação de canaletas de drenagem nos taludes do SUMP Minervino.
Fonte: Vale, 2025.

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 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 **Figura 20**, 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.

ID	TOPONÍMIA	COORDENADAS DATUM WGS 84 – FUSO 23K		ALTITUDE	DISTÂNCIA DA ADA À W/SW (m)
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

Figura 20 - Cavidades mais próximas dos limites externos da área de estudo espeleológico.
Fonte: CANIE/CECAV, 2022.

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

Este tópico apresenta os resultados dos Programas de Monitoramento e Resgate de Fauna e de Fauna Atropelada no trimestre de outubro a dezembro de 2025, no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo Minerário de Itabira (Vale S.A.). As atividades foram realizadas conforme Autorização de Manejo de Fauna (AMF) nº 116294546/2025/NUREG-URFBIO METROPOLITANA (**Apêndice**), emitida pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF).

O monitoramento permitiu uma análise da composição faunística de vertebrados terrestres, e todos os resultados são rotineiramente apresentados nas sessões plenárias.

1 - Programa Monitoramento e Resgate de Fauna

O Programa de Monitoramento de Fauna é executado desde agosto de 2024, com atividades diárias em horário diurno (de segunda a sexta-feira), objetivando monitorar a fauna silvestre e mitigar impactos das obras de descaracterização de barragens sobre a biodiversidade.

O monitoramento de fauna é conduzido de forma não interventiva, mediante busca ativa para registro de animais silvestres e de seus vestígios, tais como pegadas, vocalizações e fezes, prescindindo da captura ou manipulação direta dos indivíduos (**Figura 21** e **Figura 22**). A busca ativa consiste no registro visual das ocorrências diretas e indiretas por dois observadores caminhando em trilhas e estradas pré-existentes, priorizando-se ambientes com maior potencial faunístico. Essa abordagem permite a obtenção de dados sobre presença, distribuição espacial e padrões de uso do habitat pelas espécies, sem ocasionar estresse, deslocamento forçado ou alterações comportamentais.

Complementarmente, são executadas atividades de resgate e afugentamento de fauna de áreas de risco (**Figura 23** e **Figura 24**), com o manejo direcionado de indivíduos identificados em frentes de obra e locais de trânsito intenso de veículos e equipamentos. O procedimento consiste na captura de animais com petrechos específicos (pinções, ganchos herpetológicos, puçás), triagem *in situ* para avaliação do estado de saúde e posterior soltura em áreas seguras e ecologicamente adequadas. Quando são detectadas lesões e sinais de debilidade, os espécimes são encaminhados para avaliação médica em Hospital Veterinário parceiro.

Os dados são coletados em campo via aplicativo GeoFauna (ArcGIS Survey123), que permite o registro georreferenciado das informações. Os trajetos realizados na busca ativa são marcados no aplicativo AlpineQuest Pro, e os tracks gerados e as coordenadas de ocorrência de fauna são processados no ArcGIS (UTM, SIRGAS 2000, Fuso 23S). A identificação taxonômica das espécies segue listas atualizadas de cada grupo e o status de conservação é verificado conforme COPAM (2010), MMA (2022) e IUCN (2025).

Figura 21 – Busca ativa de fauna no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

Figura 22 - Busca ativa de – registro de pegada - fauna no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025

Figura 23 - Resgate fauna no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

Figura 24 - Resgate fauna no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

Durante o monitoramento, os trajetos percorridos pela equipe de campo para a busca ativa em outubro, novembro e dezembro de 2025 foram registrados e documentados na **Figura 25** a **Figura 27**, totalizando um esforço amostral de 72,16 km no trimestre de referência.

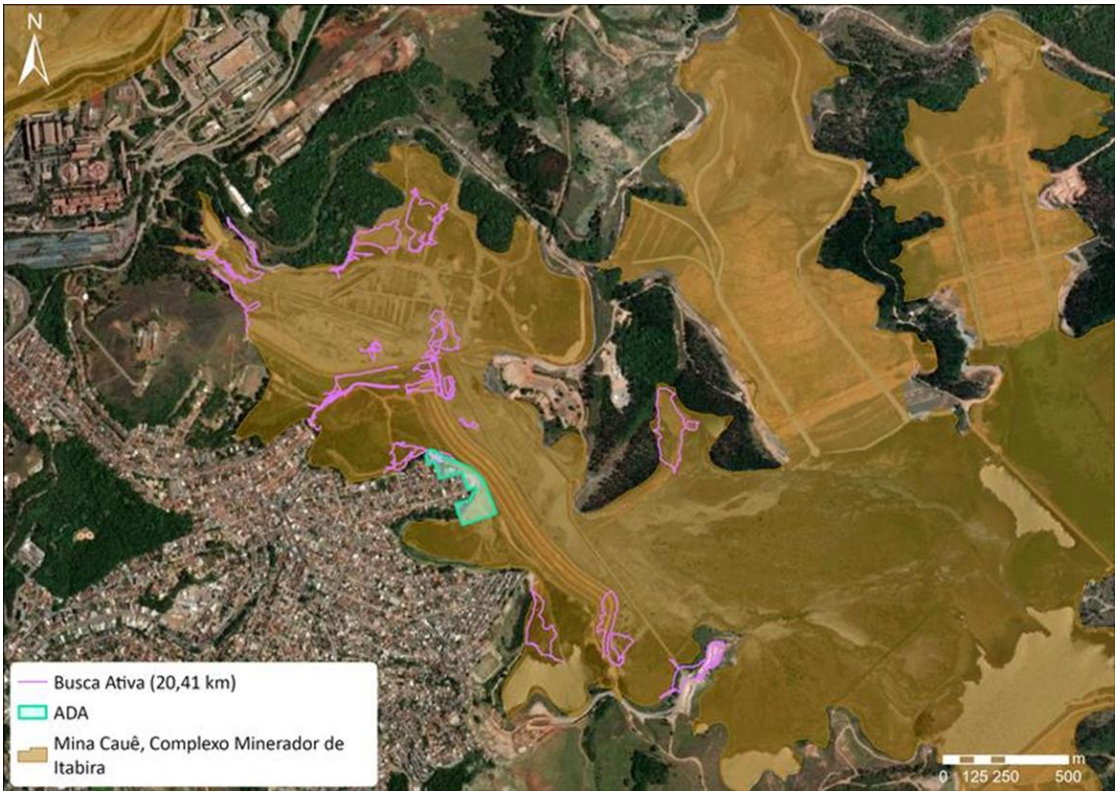


Figura 25 - Trajetos percorridos em outubro de 2025, durante o no Sistema Pontal, Mina Cauê, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025

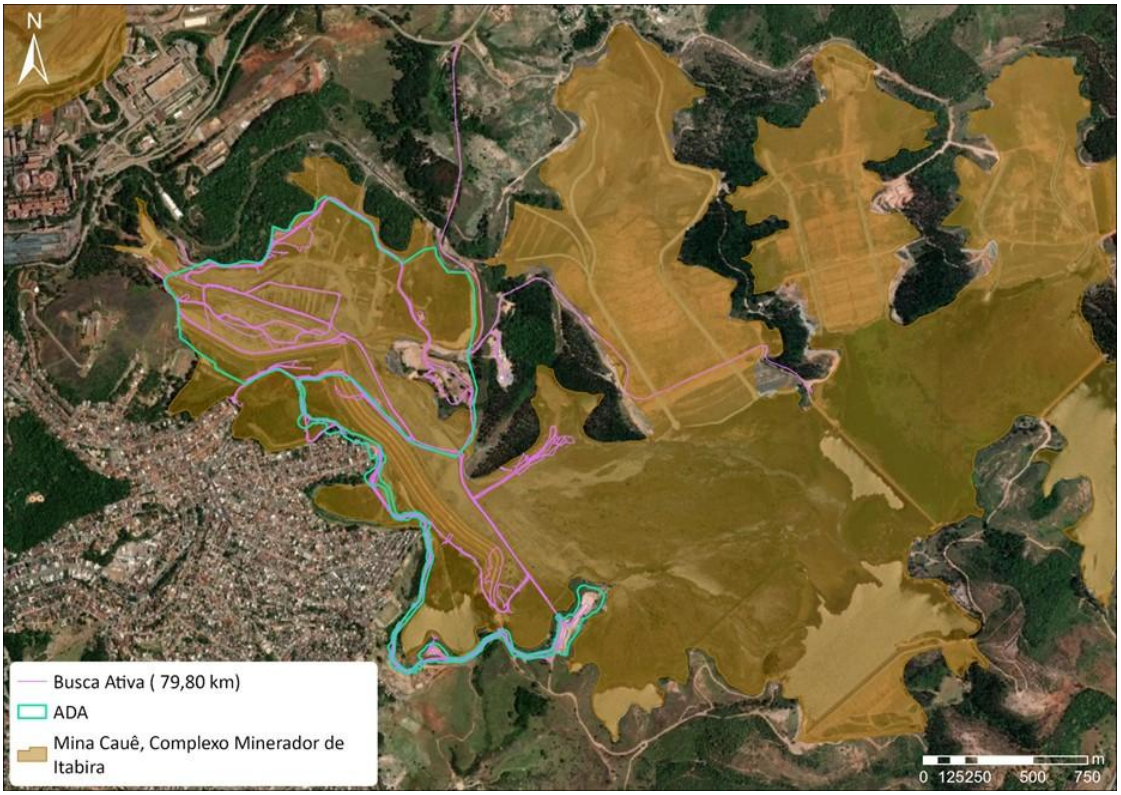


Figura 26 - Trajetos percorridos em novembro de 2025, durante o monitoramento de fauna no Sistema Pontal, Mina Cauê, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

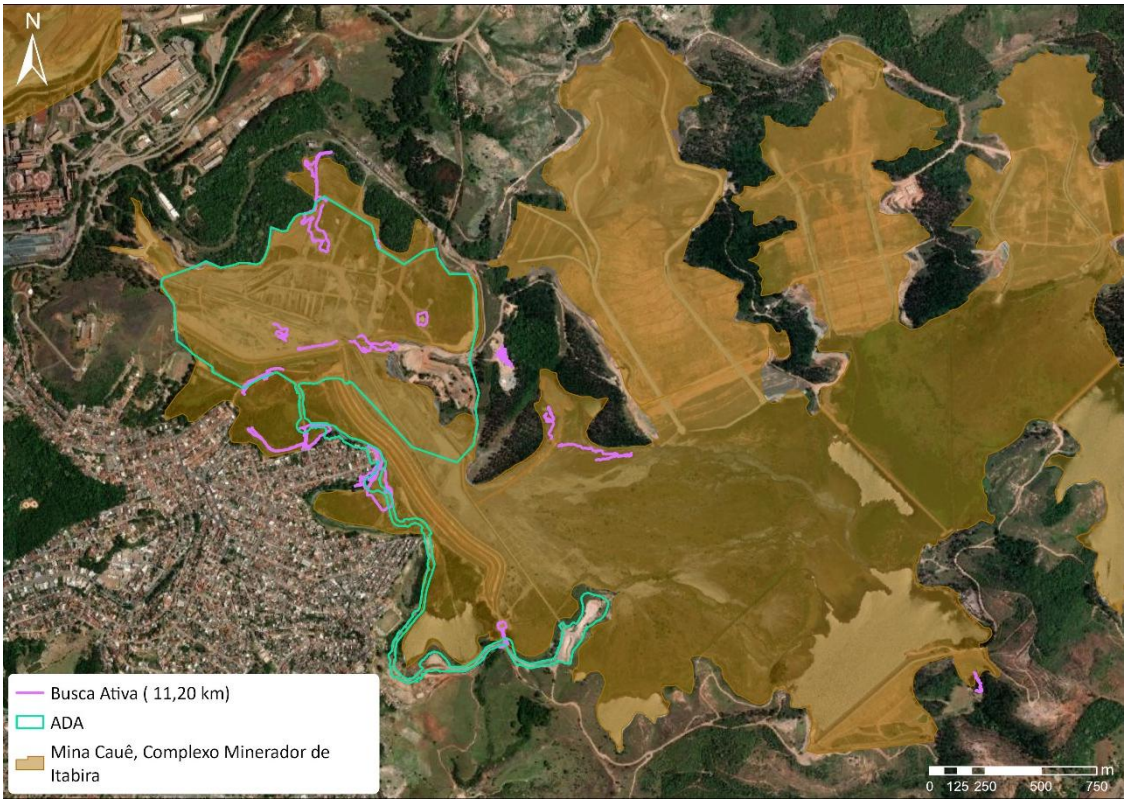


Figura 27 - Trajetos percorridos em dezembro de 2025, durante o monitoramento de fauna no Sistema Pontal, Mina Cauê, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

Composição faunística

Durante o monitoramento da fauna silvestre no trimestre de referência (outubro a dezembro de 2025), foram registrados 1947 espécimes de vertebrados terrestres distribuídos em 135 espécies (**Figura 28**), além de nove espécimes da herpetofauna não identificado a nível específico devido às condições degradadas da carcaça ou porque foram registradas por vocalização.

A avifauna foi o táxon dominante, representando 95,69% da abundância e 91,11% da riqueza específica (**Figura 28**). Essa predominância decorre da maior detectabilidade do grupo em metodologias de busca ativa, relacionada a características comportamentais como vocalização conspícua e atividade diurna.

Mammalia foi o segundo grupo mais representativo, incluindo 2,67% da abundância e 3,70% da riqueza (**Figura 28**) A baixa detectabilidade do grupo é esperada em levantamentos não invasivos, porém os registros confirmam a presença de espécies-chave para processos ecológicos como dispersão de sementes e controle populacional de presas.

A herpetofauna apresentou 1,64% das ocorrências (**Figura 28**). A baixa representatividade desse grupo relaciona-se a limitações metodológicas da busca ativa diurna para táxons de hábitos crípticos ou noturnos.

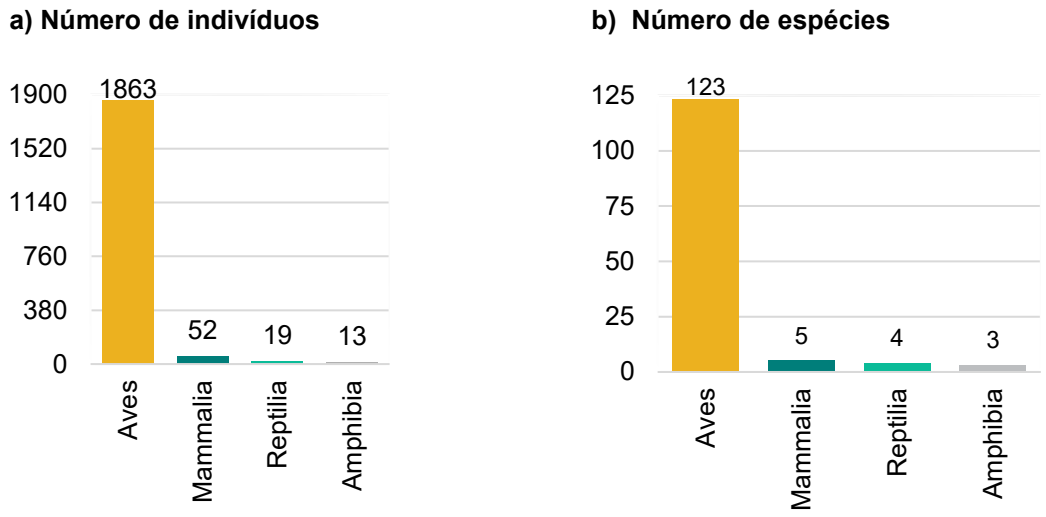


Figura 28 - Registros no número de indivíduos (a) e de espécies (b) de vertebrados terrestres obtidos entre outubro e dezembro de 2025 no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

A distribuição espacial dos registros no trimestre de referência (outubro a dezembro de 2025) está mapeada nas **Figura 29** a **Figura 31**, evidenciando padrões de uso do habitat e permitindo identificar áreas críticas para direcionamento de ações de mitigação e resgate.

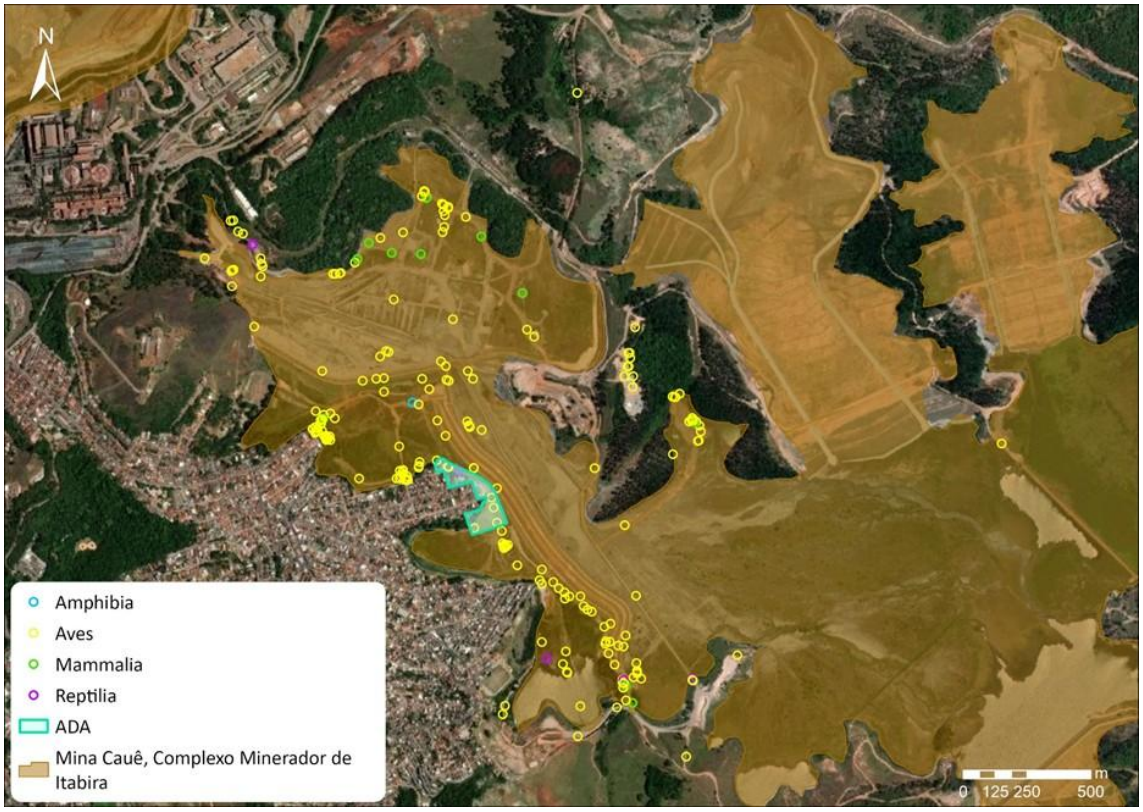


Figura 29 - Registros de fauna silvestre obtidos em outubro de 2025, durante o monitoramento de fauna no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

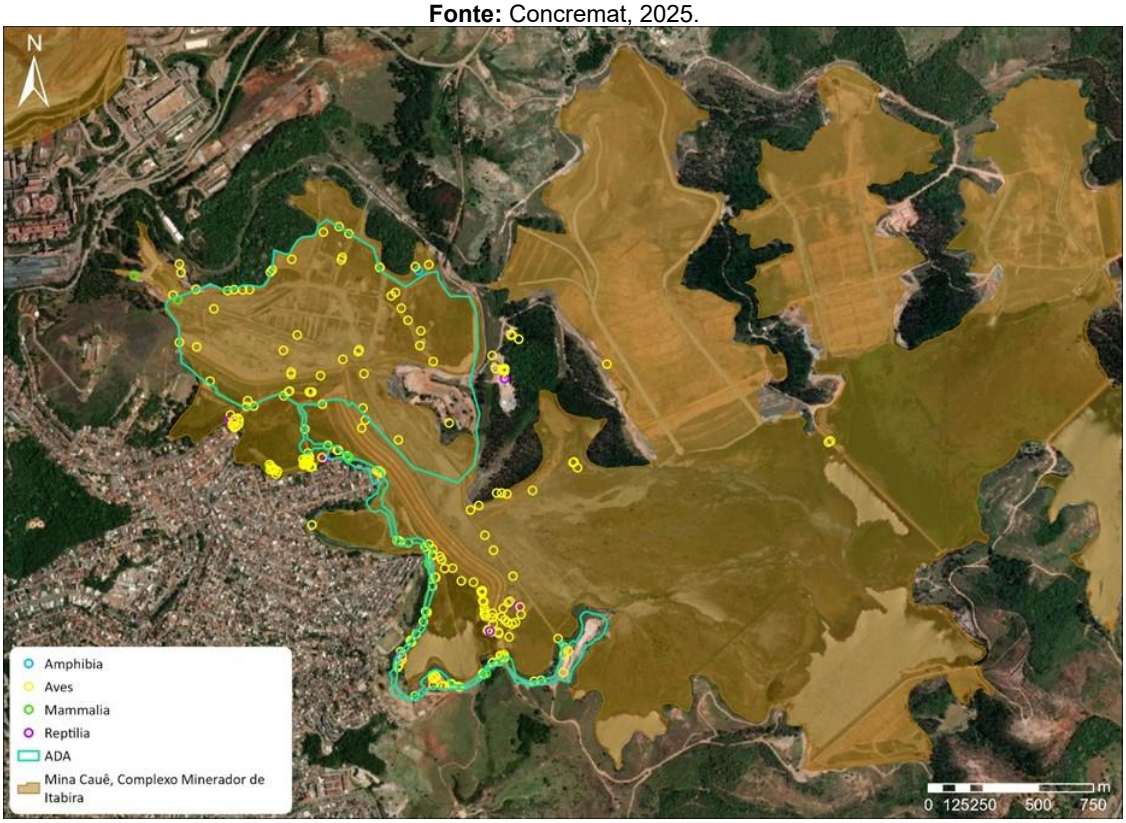


Figura 30 - Registros de fauna silvestre obtidos em novembro de 2025, durante o monitoramento de fauna no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

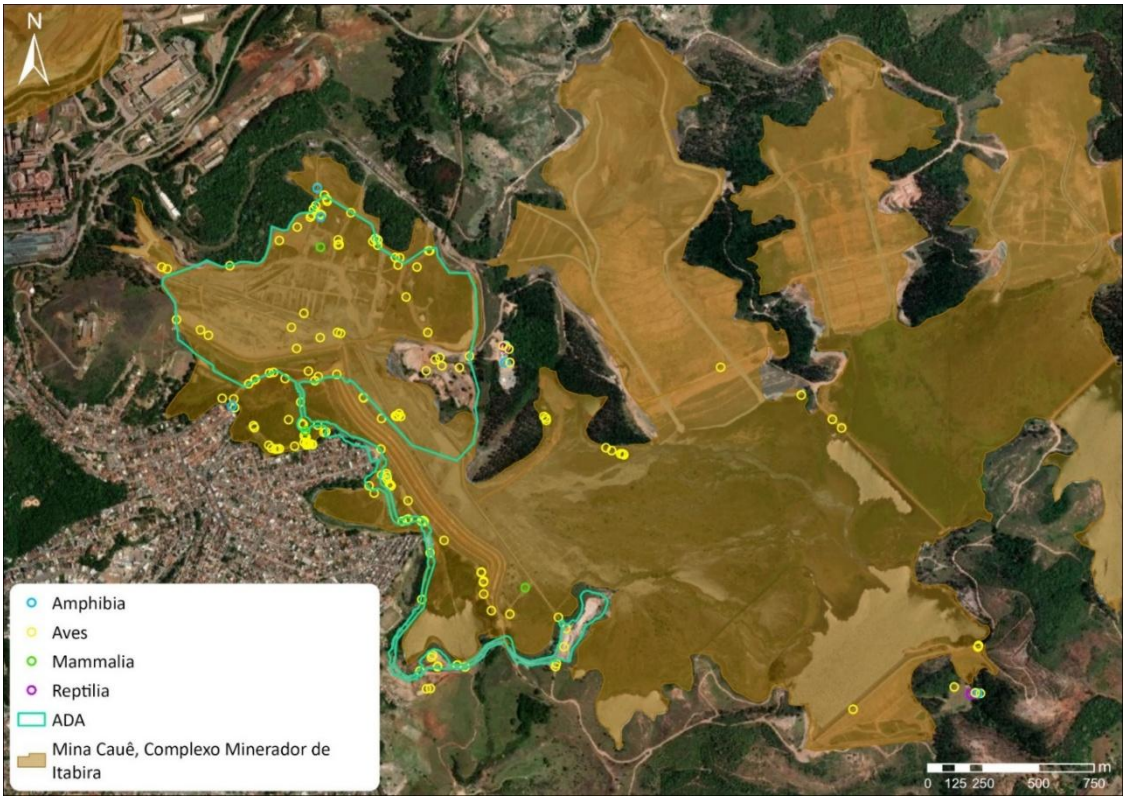


Figura 31 - Registros de fauna silvestre obtidos em dezembro de 2025, durante o monitoramento de fauna no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

Herpetofauna

Durante o monitoramento no trimestre de referência, foram registrados 32 espécimes da herpetofauna pertencentes a sete (7) espécies identificadas (**Figura 32**). No entanto, nove espécimes não foram identificados ao nível específico, uma devido às condições degradadas da carcaça e oito espécimes porque foram registradas exclusivamente por vocalizações.

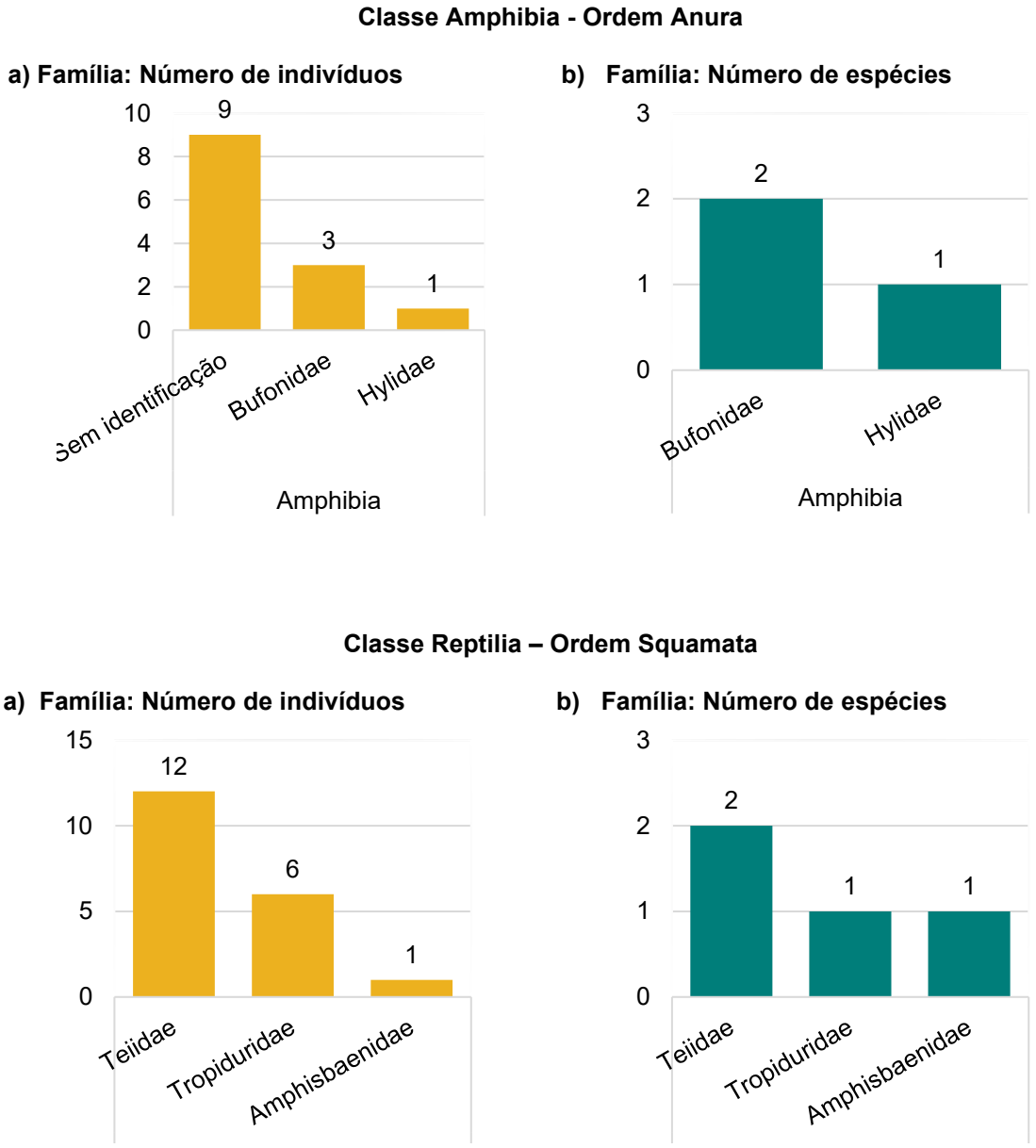


Figura 32 - Número de ocorrência de espécies e de espécimes da herpetofauna, por classe, ordem e família, obtidos entre 1° de outubro e 31 de dezembro de 2025, no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira.
Fonte: Concremat, 2025.

A composição taxonômica das espécies identificadas incluiu três espécies de Anura (anfíbios) representadas por quatro espécimes das famílias Hylidae (N = 1) e Bufonidae (N = 3), e quatro espécies de Squamata (répteis) representadas por 19 espécimes pertencentes às famílias Teiidae (N = 12), Tropiduridae (N = 6) e Amphisbenaidae (N = 1) (**Figura 33 a, b, c e d**).

Espécies-chave registradas incluem os anuros *Rhinella crucifer* e *R. Ornata*, relevantes para controle de insetos vetores; o lagarto *Salvator merianae* (teiú) (**Figura 33 c e d**), dispersor de sementes com valor cinegético e de xerimbabo.

Nenhuma espécie apresenta status de ameaça conforme COPAM (2010), MMA (2022) ou IUCN (2025). Apenas *S. merianae* consta no Apêndice II da CITES (2025), indicando necessidade de controle comercial.

a) *Trpidurus torquatus*

b) *Ameiva ameiva*

c) *Salvator merianae*

d) *Salvator merianae*

Figura 33 – Espécies da herpetofauna registradas no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

Avifauna

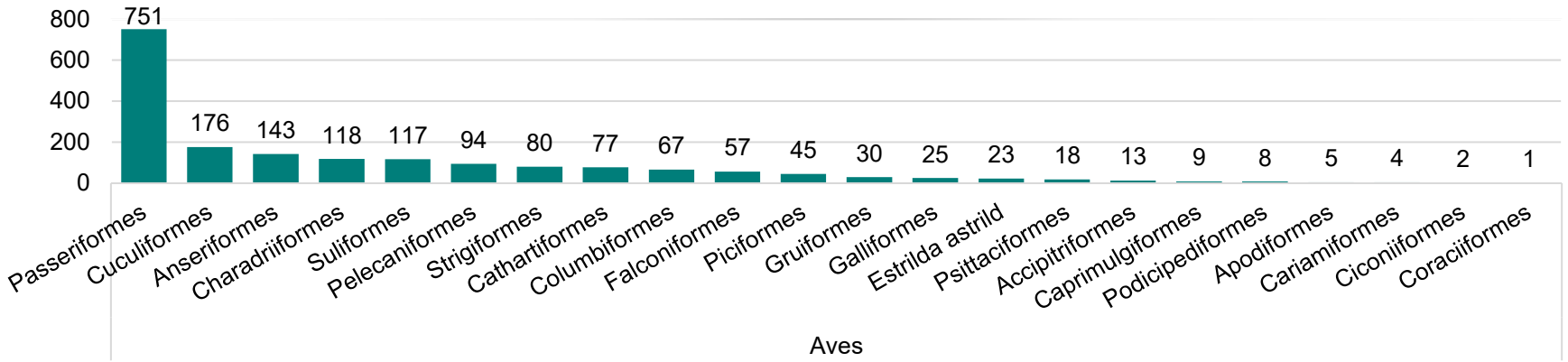
O monitoramento registrou 1863 espécimes distribuídos em 123 espécies e 22 ordens de aves (**Figura 34**). Passeriformes foi a ordem dominante, com 751 indivíduos (40,31%) em 67 espécies (54,47%), seguida por Cuculiformes com 176 ocorrências (9,45%) em quatro espécies (3,25%) (**Figura 34**). Essa estrutura reflete o padrão global, no qual Passeriformes representa cerca de 60% da riqueza da avifauna mundial (~5.800 espécies) (SICK, 1997).

Em nível de família (**Figura 35**), Icteridae (ordem Passeriformes) apresentou maior abundância (N = 250, 13,42%; **Figura 36 a, b, c, d, e**), com predominância de bandos de *Chrysomus ruficapillus* (garibaldi; **Figura 36a**). Tyrannidae (ordem Passeriformes) exibiu maior riqueza (N = 22), destacando-se as espécies *Pitangus sulphuratus* (bem-tei-vi; N = 26; **Figura 36c**), *Tyrannus melancholicus* (suiriri; N = 23) e *Machetornis rixosa* (suiriri-cavaleiro; N = 22; **Figura 36d**).

O garibaldi (*Chrysomus ruficapillusl)* é uma ave granívora amplamente distribuída no Brasil, que habita preferencialmente ambientes úmidos. Apesar de não estar incluída nos apêndices da CITES (2025), costuma ser alvo do tráfico de animais devido ao seu canto agradável e melodioso (Piacentini et al., 2015).

A comunidade de aves apresenta elevada diversidade funcional, incluindo dispersores de sementes, polinizadores, predadores de topo de cadeia, espécies migratórias, além de espécies com valor socioeconômico (cinegéticas, xerimbabos) e exóticas (**Anexo 1.4.2.b**).

a) Número de indivíduos



b) Número de espécies

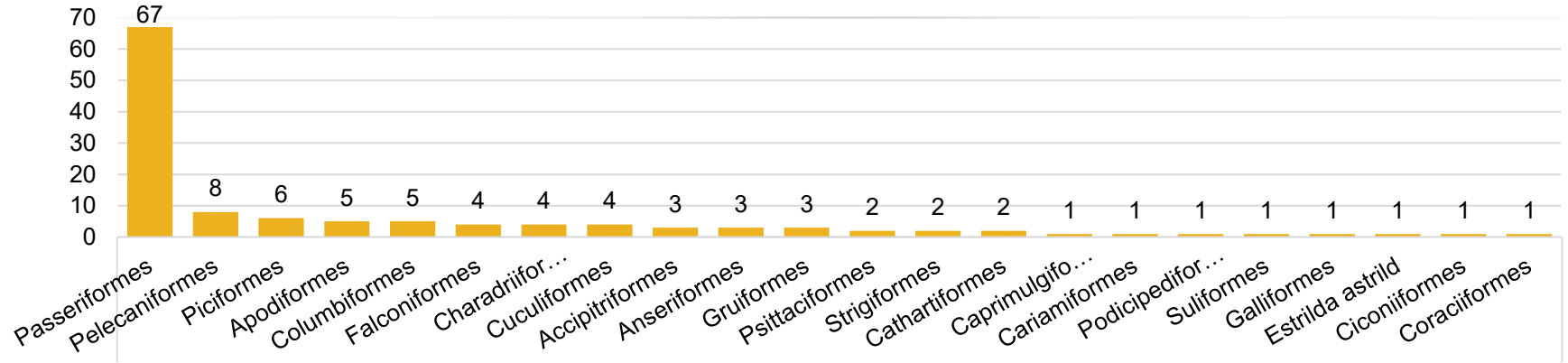
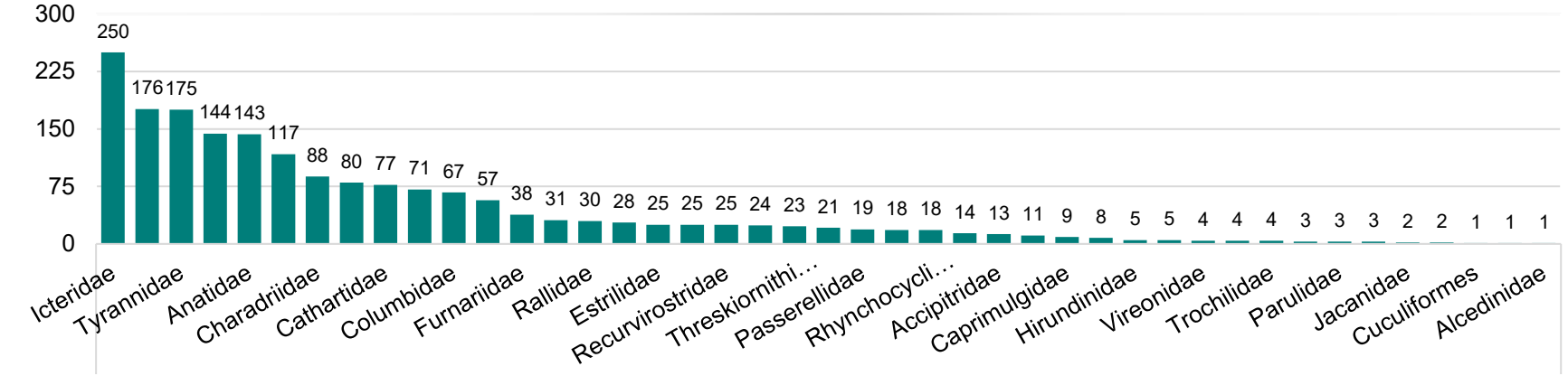


Figura 34 - Número de ocorrência de espécies e de espécimes da avifauna, por ordem, obtidos entre 1° de outubro e 31 de dezembro de 2025 no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira.
Fonte: Concremat, 2025.

a) Número de indivíduos



b) Número de espécies

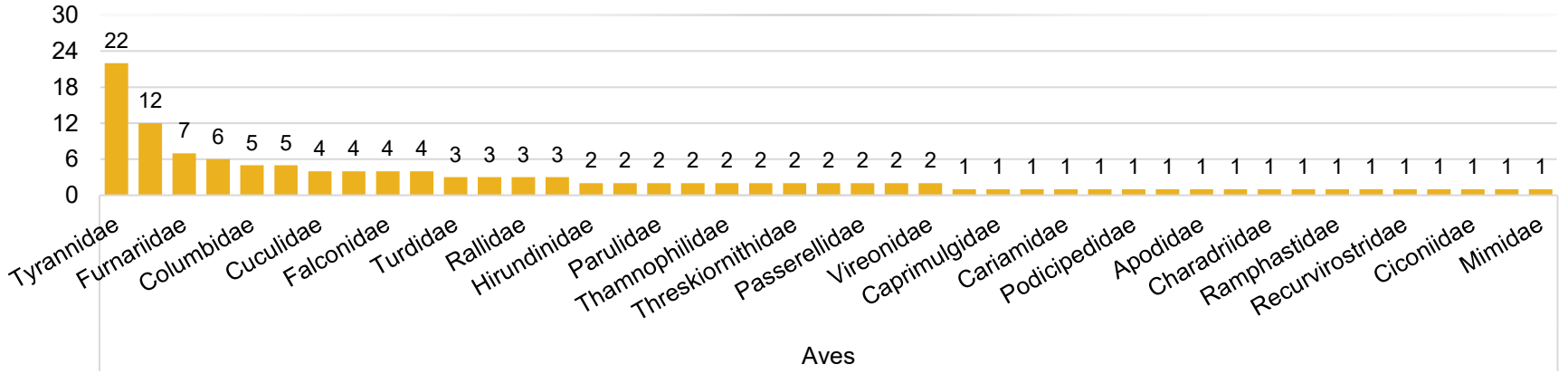


Figura 35 - Número de ocorrência de espécies e de espécimes da avifauna, por família, obtidos entre 1° de outubro e 31 de dezembro de 2025 no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira.

Fonte: Concremat, 2025.

Dentre as espécies da avifauna registradas, nenhuma está classificada como ameaçada de extinção em nível nacional (MMA, 2022) e internacional (IUCN, 2024). Entretanto, a cabeça-seca (*Mycteria americana*; **Figura 36e**), uma ave aquática de grande porte (ordem Ciconiiformes e família Ciconiidae), encontra-se classificada como Vulnerável (VU) em Minas Gerais (COPAM, 2010).

a) *Chrysomus ruficapillus*

b) *Pseudoleistes guirahuro*

c) *Pitangus sulphuratus* (seta) e *Amazonetta brasiliensis*

d) *Machetornis rixosa*

e) *Mycteria americana* (seta) e *Nannopterum brasilianum*

Figura 36 - Espécies da avifauna registradas no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

Mastofauna

Foram registrados 52 espécimes distribuídos em cinco espécies das ordens Carnivora, Primates, Rodentia e Didelphimorphia (
Figura 37). Primates foi a ordem dominante (N = 45, 86,54%), com predomínio de Callitrichidae (*Callithrix geoffroyi*, sagui-da-cara-branca; N = 37; **Figura 38a**) e registro de Pitheciidae (*Callicebus nigrifrons*, guigó; N = 8; **Figura 38b**). Rodentia, representada por *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara; N = 4; **Figura 38c**; **Figura 38d**) foi a segunda ordem mais representativa.

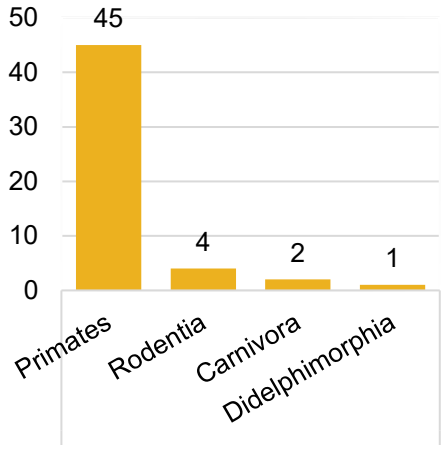
Entre os primatas, *Callithrix geoffroyi* (sagui-da-cara-branca) é uma espécie endêmica da Mata Atlântica, explora eficientemente habitats secundários e perturbados (PASSAMANI; RYLANDS, 2000), evidenciando adaptabilidade a ecossistemas alterados e funcionando como indicador de resiliência ambiental. O *Callicebus nigrifrons* (guigó) é classificado como "Quase Ameaçado" (IUCN, 2025) devido a declínio populacional superior a 20% nas últimas décadas, atribuído à perda e fragmentação de habitat na Mata Atlântica do sudeste brasileiro. A espécie tolera habitats alterados e pequenos fragmentos florestais (FERRARI, 2013; MELO *et al.*, 2015).

Dentre as espécies da mastofauna registradas, nenhuma está classificada como ameaçada de extinção em nível estadual (COPAM, 2010) e nacional (MMA, 2022). No entanto, a espécie *Callicebus nigrifrons* (guigó) encontra-se listada pela IUCN (2025) como “NT” (Near Threatened – Quase Ameaçada).

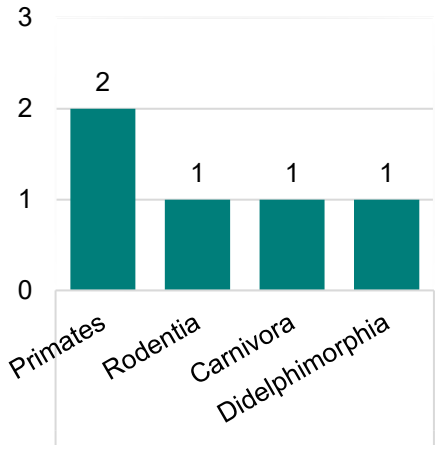
As espécies de mamíferos registradas apresentam diferentes funções ecológicas e potenciais socioeconômicos. Algumas atuam como dispersoras de sementes ou no controle de presas, contribuindo para o equilíbrio ecológico dos ecossistemas. Também foram registradas espécies endêmicas da Mata Atlântica, com valor cinegético ou classificadas como xerimbabos, com potencial para manejo em cativeiro.

Ordens da mastofauna

a) Número de indivíduos

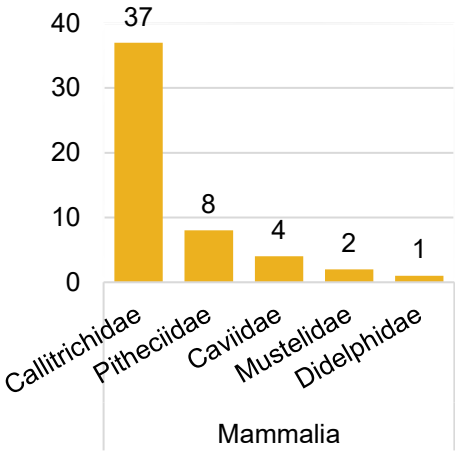


b) Número de espécies



Famílias da mastofauna

a) Número de indivíduos



b) Número de espécies

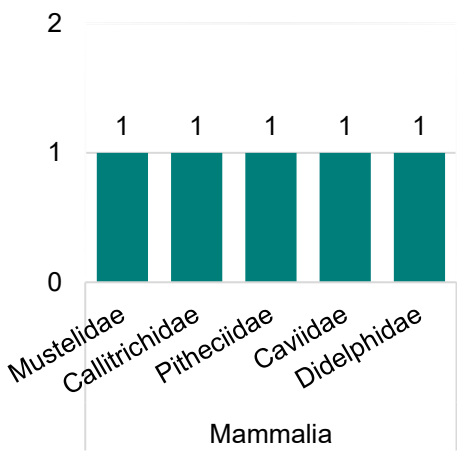
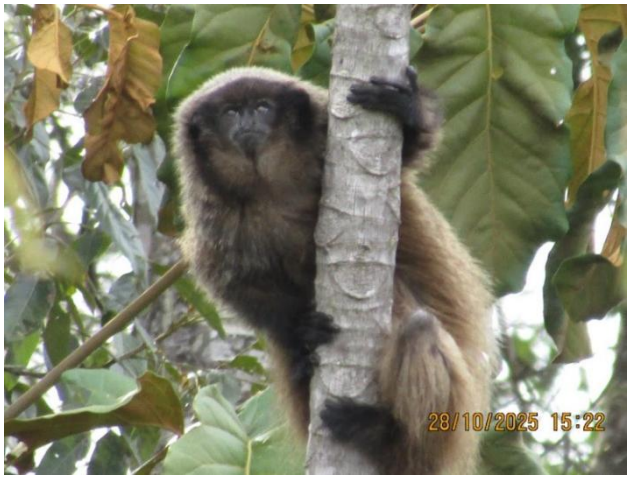


Figura 37 - Número de ocorrência de espécies e de espécimes da mastofauna, por ordem e família, obtidos entre 1° de outubro' e 31 de dezembro de 2025 no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira.
Fonte: Concremat, 2025.

a) ***Callithrix geoffroyi***

b) ***Callicebus nigrifrons***



c) ***Hydrochoerus hydrochaeris***

d) ***Hydrochoerus hydrochaeris*** **(pegada)**

Figura 38 – Espécies da mastofauna registradas no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

Resultado consolidado

Foram feitos 7588 registros de vertebrados terrestres pertencentes a 198 espécies entre agosto de 2024 e dezembro de 2025 no Sistema Pontal (**Figura 39**).

A **Figura 39** evidencia uma predominância da classe Aves, que corresponde a aproximadamente 95,82% do total de espécimes registradas. Essa elevada representatividade pode ser atribuída à ampla distribuição geográfica e plasticidade ecológica do grupo, aliada à maior detectabilidade visual e auditiva durante as amostragens. As classes Amphibia e Reptilia apresentaram baixa representatividade relativa (0,53% e 0,90%, respectivamente), o que pode estar relacionado a hábitos crípticos, períodos restritos de

monitoramento e sazonalidade. A classe Mammalia representou 2,75% do total de espécimes registrados.

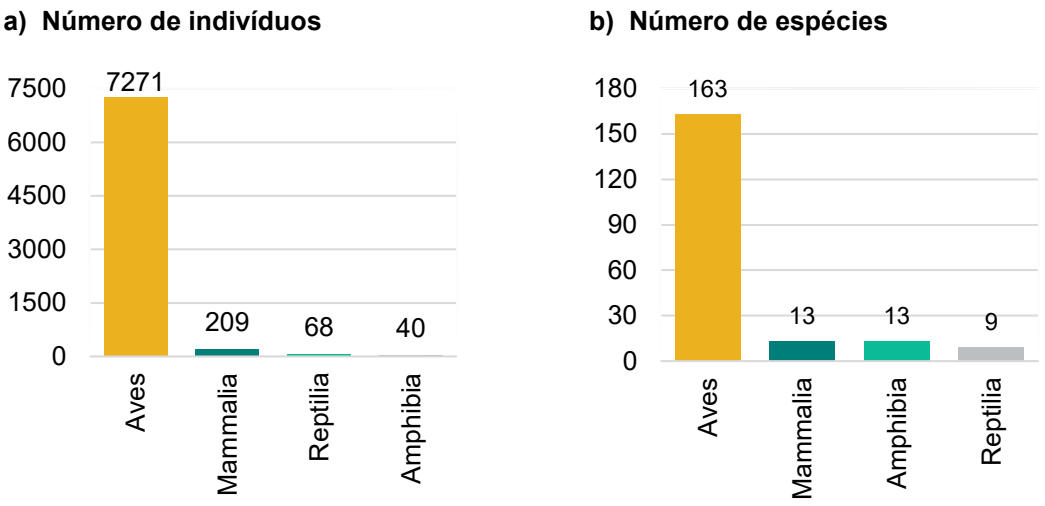


Figura 39 - Número de ocorrência de espécies e de espécimes da fauna, por classe, obtidos entre agosto de 2024 e dezembro de 2025 no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira
Fonte: Concremat, 2025.

Em atendimento à recomendação CNV – 0121, destaca-se que, sempre que são identificados ninhos ou tocas durante o monitoramento da fauna, são adotadas medidas imediatas de proteção, como o isolamento e a sinalização da área. Após o isolamento, realiza-se o monitoramento diário até que os profissionais responsáveis verifiquem a eclosão dos ovos e o abandono natural da área pelos filhotes.

b) Programa monitoramento de Fauna Atropelada

O Programa de Monitoramento de Fauna Atropelada (**Figura 40**) tem como objetivo identificar a ocorrência de animais atropelados nas vias, monitorando continuamente os impactos do tráfego de veículos e maquinários sobre a fauna silvestre. Além disso, busca propor medidas mitigação para reduzir acidentes por atropelamento de fauna

A metodologia de amostragem adotada combina diferentes abordagens, adaptadas a partir de técnicas descritas na literatura (SCHWARTZ, 2020; SANTOS *et al*., 2015). O monitoramento de fauna atropelada é conduzido por dois profissionais, com uma frequência semanal de três dias (segundas, quartas e sextas-feiras) por meio de duas abordagens focadas na observação de espécimes atropelados ao longo das vias:

• Amostragem de estrada ou *road-sample*: o deslocamento é realizado por automóvel a uma velocidade de 20 km/h, o que equivale a 50% da velocidade máxima permitida nas vias, o que possibilita a investigação detalhada das margens e áreas adjacentes.

• Busca ativa (a pé): consiste no deslocamento a pé no sentido contrário ao fluxo de tráfego, buscando identificar espécimes atropelados ao longo do trajeto.

a) Busca ativa

b) Registro de fauna

Figura 40 – Monitoramento de fauna atropelada no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

Os trajetos específicos percorridos no trimestre de referência foram registrados e documentados na **Figura 41** a **Figura 43**, totalizando 819,8 km.

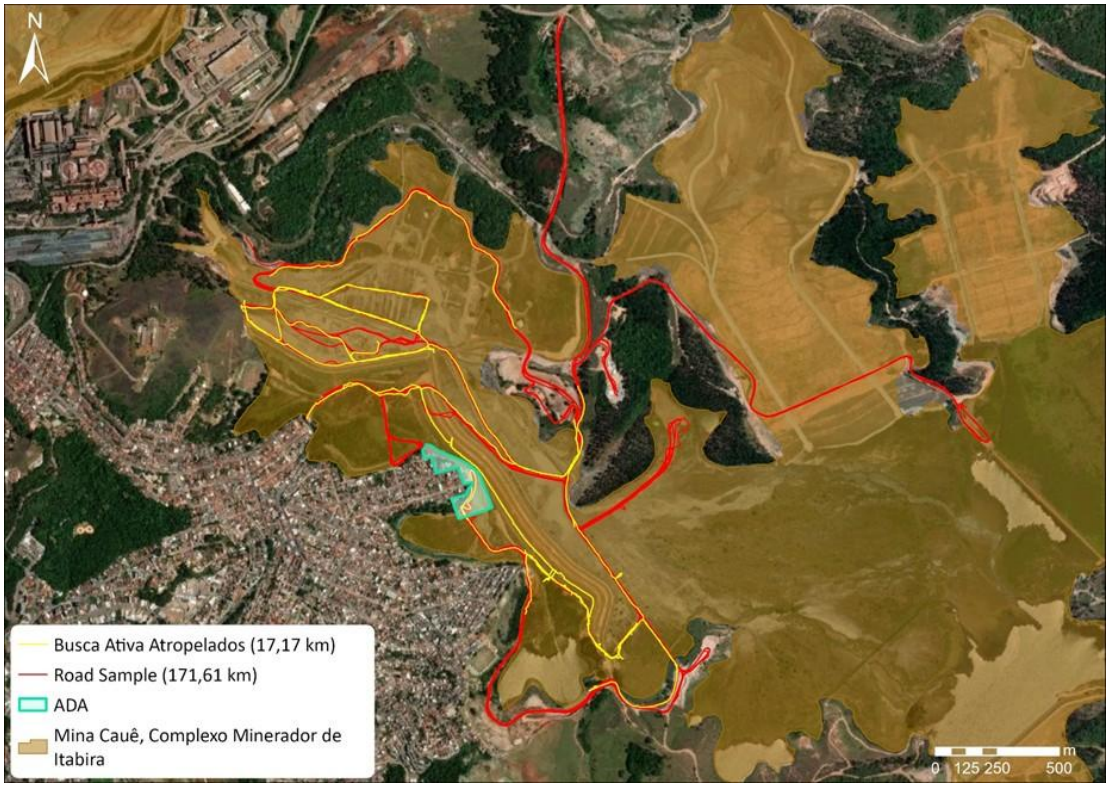


Figura 41 - Trajetos percorridos em outubro de 2025, durante o monitoramento de fauna no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

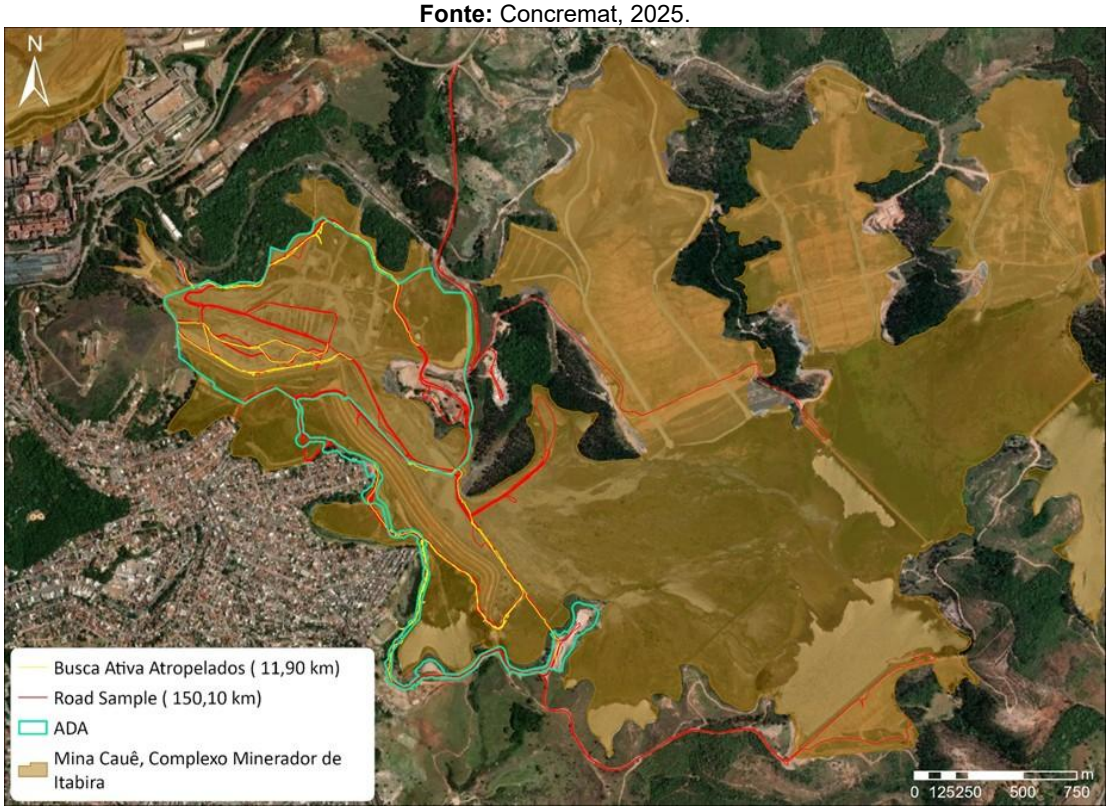


Figura 42 - Trajetos percorridos em novembro de 2025, durante o monitoramento de fauna atropeladas no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

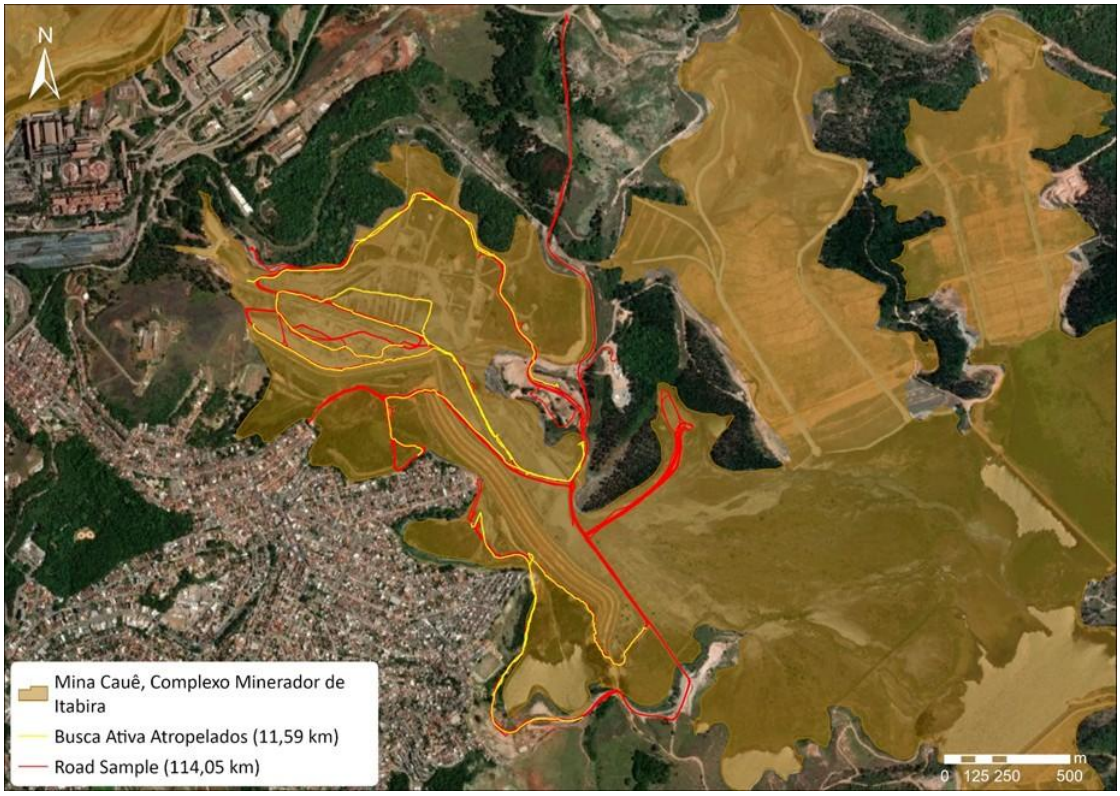
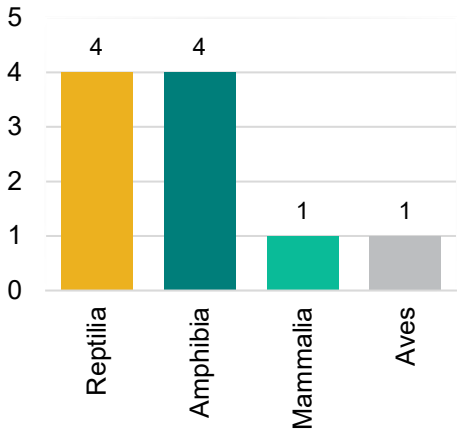


Figura 43 - Trajetos percorridos em dezembro de 2025, durante o monitoramento de fauna atropeladas no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

Composição faunística

No trimestre que inclui os meses de outubro a dezembro de 2025, foram registrados 10 atropelamentos de fauna, incluídos em sete espécies da herpetofauna (5 spp.), avifauna (1 sp.) e mastofauna (1 sp.) (**Figura 44**; **Quadro 16**). Não foram identificadas espécies de fauna atropelada ameaçadas de extinção, conforme as listas oficiais de espécies ameaçadas do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM, 2010), do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2022) e da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2025).

a) Número de indivíduos



b) Número de espécies

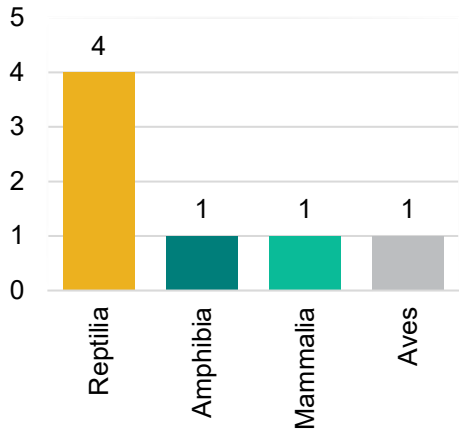


Figura 44 - Número de ocorrência de espécies e de espécimes de fauna atropelada, por classe, obtidos entre 1° de outubro e 31 de dezembro de 2025 no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira.
Fonte: Concremat, 2025.

Quadro 16 - Espécies registradas durante o monitoramento de fauna atropelada no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

Classe	Ordem	Família	Espécie
Anura	Amphibia	Não identificado	Não identificado
Didelphimorphia	Mammalia	Didelphidae	*Didelphis aurita*
Anura	Amphibia	Leptodactylidae	*Leptodactylus luctator*
Anura	Amphibia	*Não identificado*	Não identificado
Squamata	Reptilia	Dipsadidae	*Pseudablabes patagoniensis*
Squamata	Reptilia	Dipsadidae	*Dipsas mikanii*
Anura	Amphibia	*Não identificado*	Não identificado

Os mapas da **Figura 45** a **Figura 47** apresenta a localização dos espécimes registrados atropelados no último trimestre (outubro a dezembro de 2025).

Figura 45 - Registros de fauna silvestre obtidos em outubro de 2025, durante o monitoramento de fauna atropelada no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

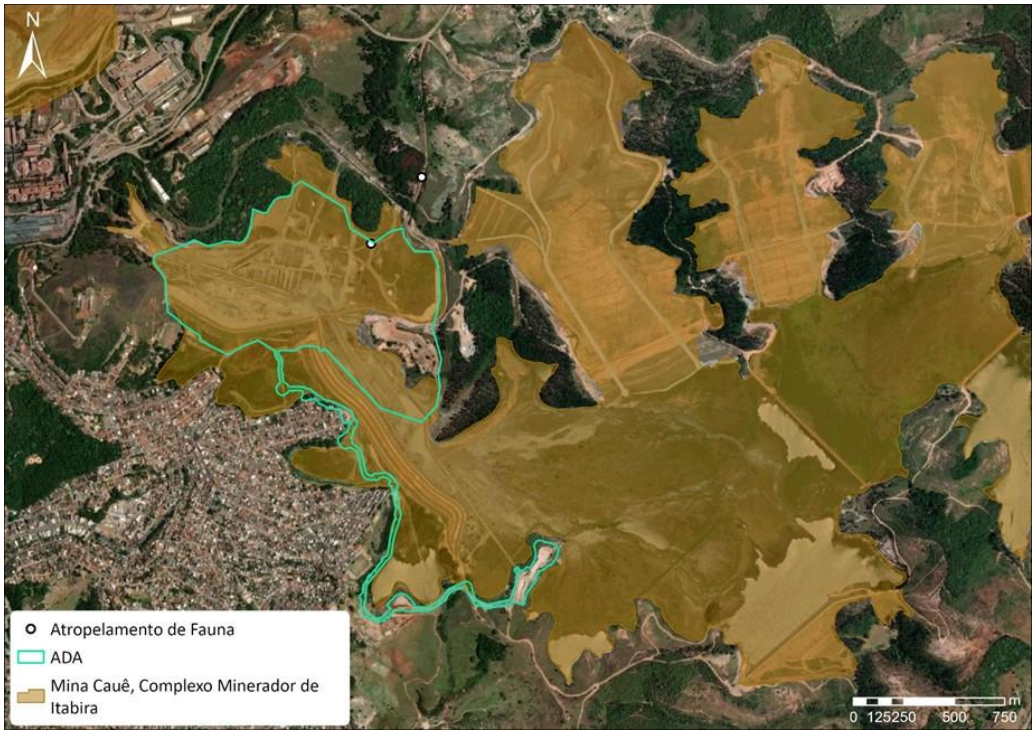


Figura 46 - Registros de fauna silvestre obtidos em novembro de 2025, durante o monitoramento de fauna atropelada no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

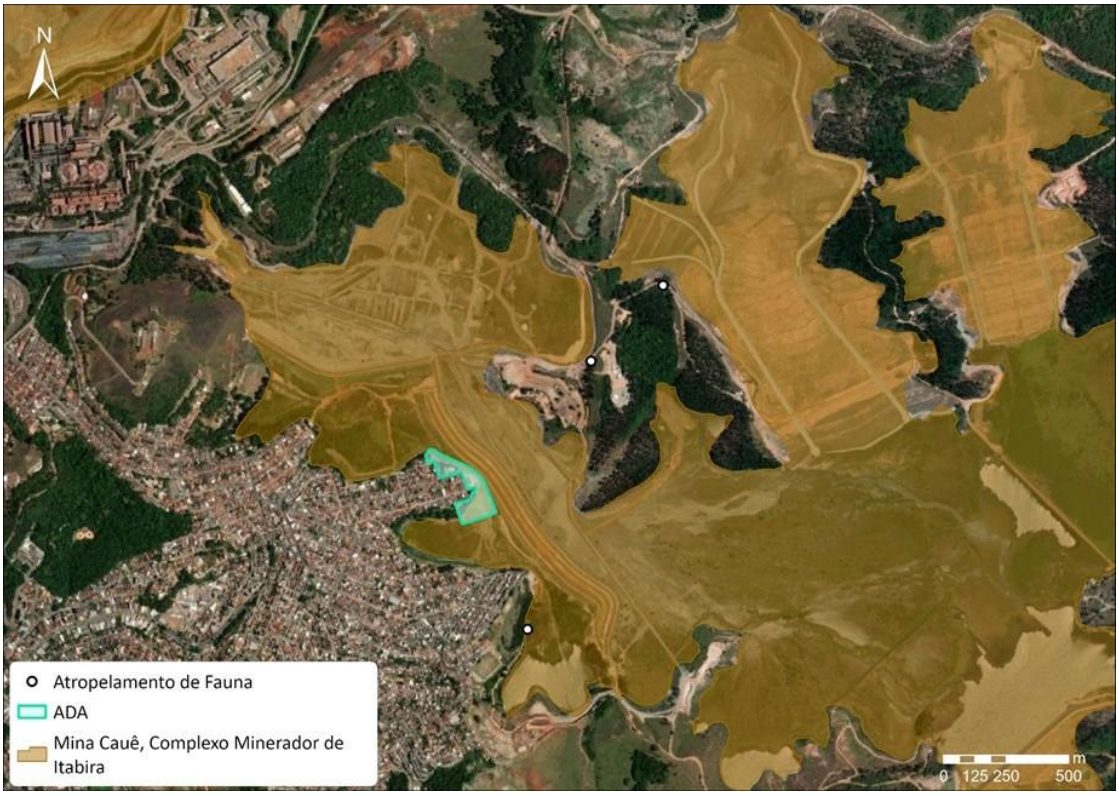


Figura 47 - Registros de fauna silvestre obtidos em dezembro de 2025, durante o monitoramento de fauna atropelada no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

Resultados consolidados

Nos 17 meses monitorados, foram registrados 33 eventos de atropelamento de fauna no Sistema Pontal, Mina Cauê (**Figura 48**). Reptilia foi a classe mais afetada, representando aproximadamente 51% das ocorrências (N = 17), seguida por Amphibia com aproximadamente 33% dos atropelamentos (N = 9). A elevada representatividade de répteis reflete tanto a maior atividade de termorregulação em superfícies quanto a menor capacidade de mobilidade.

No mês de agosto de 2024, foi registrado o maior número de acidentes por atropelamento de fauna, com cinco espécimes registrados. Em seguida, vem julho, setembro, outubro e dezembro de 2025 com três registros cada. Os meses de novembro de 2024, fevereiro, março, agosto e novembro de 2025 apresentaram dois registros. No mês de dezembro de 2024 não houve atropelamento de fauna, enquanto, nos outros meses monitorados houve um registro por mês (**Figura 49**).

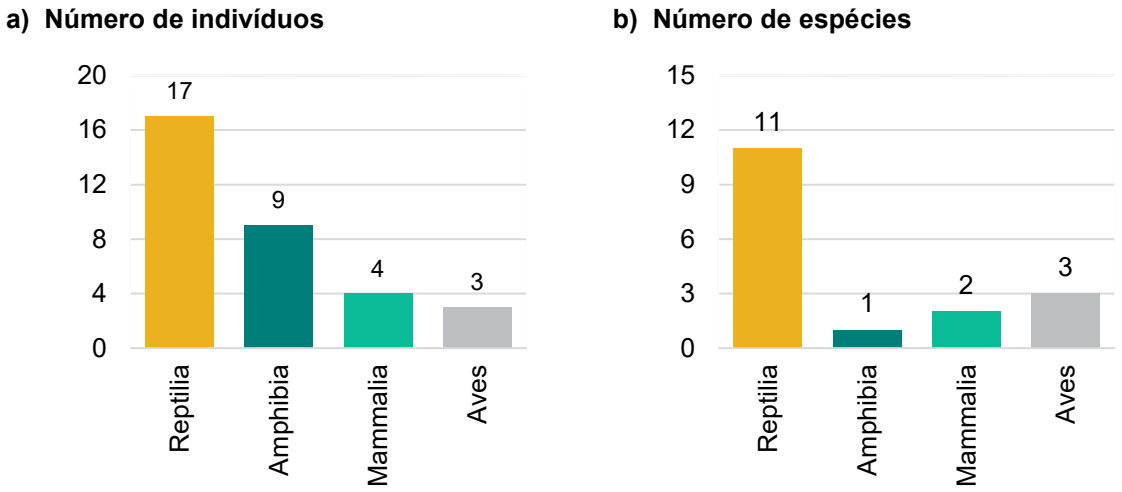


Figura 48 - Número de ocorrência de espécies e de espécimes de fauna atropelada, por classe, entre agosto de 2024 e dezembro de 2025 no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira.
Fonte: Concremat, 2025.

Aproximadamente 60% dos registros de fauna atropelada (N = 13) ocorreram na região à jusante do dique Nova Vista, próximo ao local de implantação da Estrutura de Contenção a Jusante 2 (ECJ2). Contudo, nenhum desses registros foi na Área Diretamente Afetada (ADA), onde a estrutura está sendo construída.

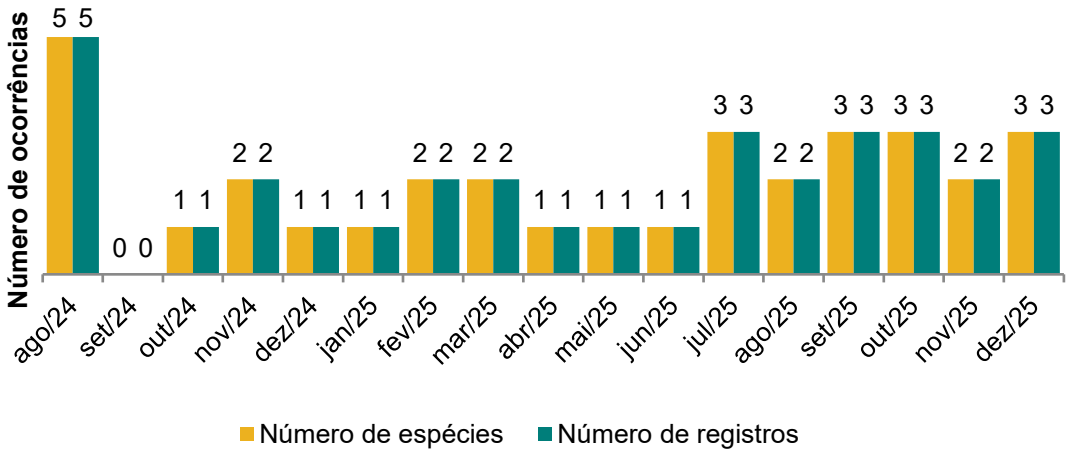


Figura 49 - Número de ocorrência de espécies e de espécimes de fauna atropelada, por mês, obtidos entre agosto e dezembro de 2025 no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira.
Fonte: Bioma Meio Ambiente, 2024 e Concremat, 2024, 2025.

Não foram identificadas espécies de fauna atropelada ameaçadas de extinção, conforme as listas oficiais de espécies ameaçadas do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM, 2010), do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2022) e da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2025).

Por fim, em atendimento a recomendação P312 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024 (CNV – 0108 e MV – 0108), a Vale apresenta no **Apêndice** as ARTs dos profissionais envolvidos no programa de monitoramento de fauna e programa de monitoramento de fauna atropelada.

c) Acompanhamento de Fauna Doméstica

Em atendimento a recomendação P103 e P104 (Relatório de Vistoria Técnica às Atividades de Descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista do Sistema Pontal – outubro 2023) a Vale apresentou, em outubro de 2025, à auditora o plano de manejo para afugentamento da fauna doméstica para a áreas das obras de descaracterização dos Sistemas Pontal.

O plano de manejo aborda os métodos e técnicas empregados para o afugentamento de animais domésticos errantes encontrados abandonados dentro dos limites da área operacional O documento tem por objetivo orientar as equipes para a condução das atividades de forma segura e adequada ao contexto local, a fim de evitar ou reduzir os riscos de acidentes tanto à força de trabalho quanto aos próprios animais.

A execução desse plano dispensa de autorização de manejo, uma vez que serão usados métodos não interventivos para afugentamento da fauna doméstica de produção, abandonada na área operacional. O afugentamento de fauna é uma técnica que visa afastar animais indesejados de áreas de risco, sendo uma das mais eficientes ferramentas adotadas para proteção da fauna. Deve ser executado sempre que for observada a presença ou entrada da fauna doméstica na área operacional.

O afugentamento é realizado por profissionais a pé ou com o auxílio de automóvel. Em veículo deve-se trafegar com velocidade lenta (ex: 20 km/h), respeitando os limites da via. Devendo-se sempre evitar contato direto e não adotar práticas cruéis (ex: agressões físicas) e prejudiciais aos animais. Cabe ressaltar que o processo de afugentamento da fauna na área operacional da barragem Pontal é conduzido exclusivamente para a remoção de animais domésticos eventualmente encontrados no local. Não estão incluídas neste escopo atividades como alimentação, tratamento veterinário ou análise de doenças, sendo o foco exclusivamente a relocação segura desses animais para fora da área em questão.

Um sistema de monitoramento foi implementado a partir da colaboração ativa dos empregados. Por meio das campanhas de conscientização internas, os empregados são orientados a entrarem em contato com o número de segurança para alertar da presença de animais domésticos, informando o local aproximado, a data e o horário de visualização da espécie e o seu nº de indivíduos. Esse sistema de comunicação é semelhante ao já adotado para o alerta de encontro de animais silvestres nas áreas do empreendimento.

Além disso, uma equipe monitora periodicamente a área interna do empreendimento a fim de procurar animais domésticos dentro da área. Os encontros desses animais são registrados por meio de fotografias georreferenciadas e em toda a área do Pontal foi possível registrar bovinos e equinos, os quais são alvo principal das atividades de afugentamento apresentadas no Plano de Manejo de Animais Domésticos (**Figura 50**).

a) Bovinos

b) Equinos

Figura 50 - Animais domésticos abandonados ou de passagem registrados nas áreas impactadas pelas obras de construção da ECJ2, Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira.

Fonte: Concremat, 2025.

Durante o monitoramento realizado no trimestre referência, foram feitos 1399 registros da fauna doméstica na área, sendo 713 pertencentes à família Bovidae e 686 à família Equidae. Esses animais são comumente observados em grupos, com os equídeos geralmente agrupados de dois a quatro indivíduos e os bovídeos entre quatro e 35 indivíduos (**Figura 51**). Ressalta-se que, nos registros de observação, os animais podem aparecer mais de uma vez. Isso ocorre porque conforme observado, a fauna doméstica transita pela área operacional, possibilitando que o mesmo indivíduo seja avistado e registrado em dias distintos, à medida que utiliza o espaço de forma recorrente.

Já como resultado consolidado, entre os dias 22 de abril e 31 de dezembro de 2025, foi realizado o registro sistemático de ocorrências de fauna doméstica na região oeste do Sistema

Pontal. Ao longo desse período, foram contabilizados 2911 registros da família Bovidae (bovinos) e 2175 registros da família Equidae (equinos), totalizando 5086 registros (**Figura 51**). Esses dados demonstram uma frequência expressiva de animais domésticos circulando na área monitorada, especialmente de bovinos, cuja presença foi mais constante e numerosa. A distribuição temporal e espacial dessas ocorrências está relacionada, possivelmente, às práticas locais de manejo agropecuário.

Os dados registrados no monitoramento são compilados e mapeados, a fim de avaliar a eficiência nas ações do programa nas áreas de intervenção das obras de descaracterização dos diques do Sistema Pontal (**Figura 52**; **Figura 53**; **Figura 54**).

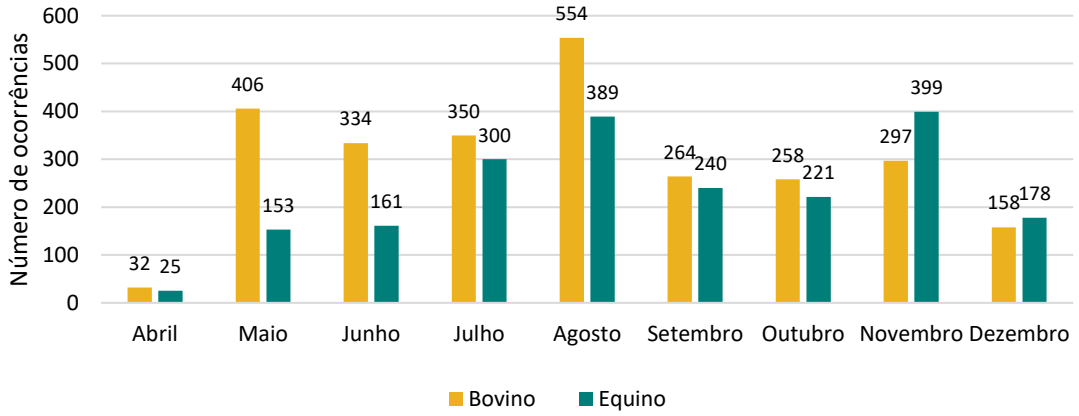


Figura 51 - Número de ocorrência de fauna doméstica, por família, obtidos entre abril e dezembro no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira.
Fonte: Concremat, 2025

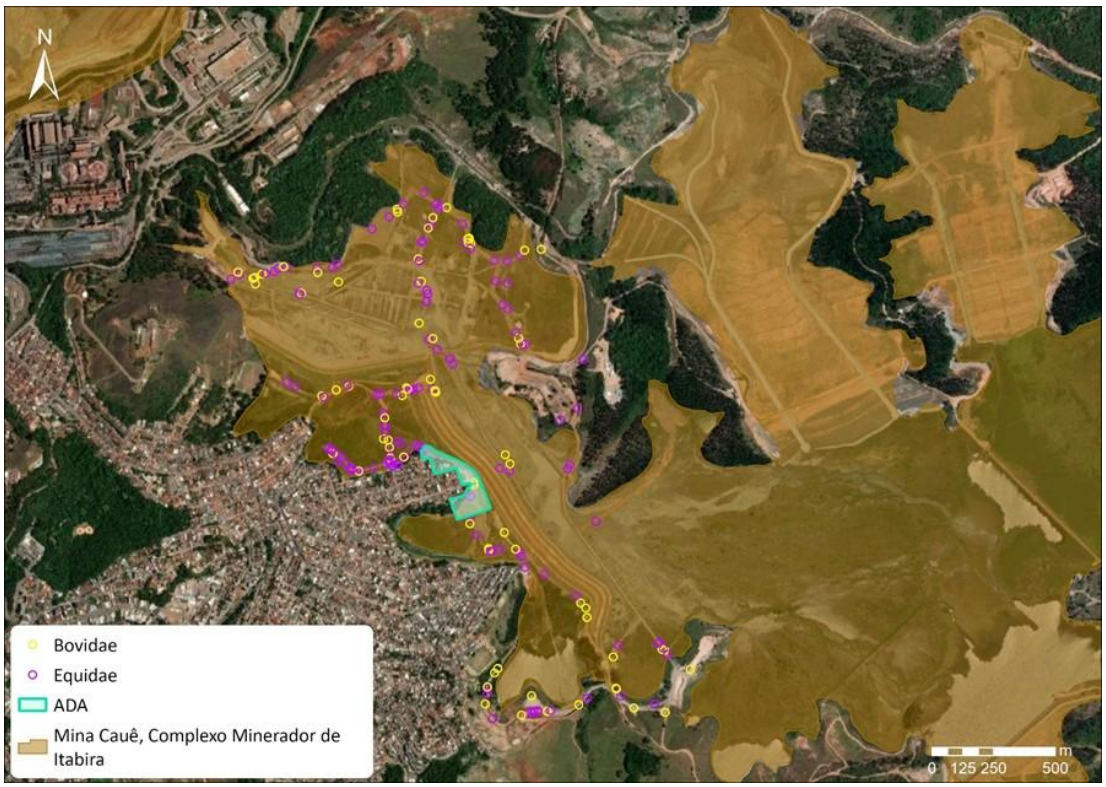


Figura 52 - Registros de fauna doméstica obtidos em outubro de 2025, no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

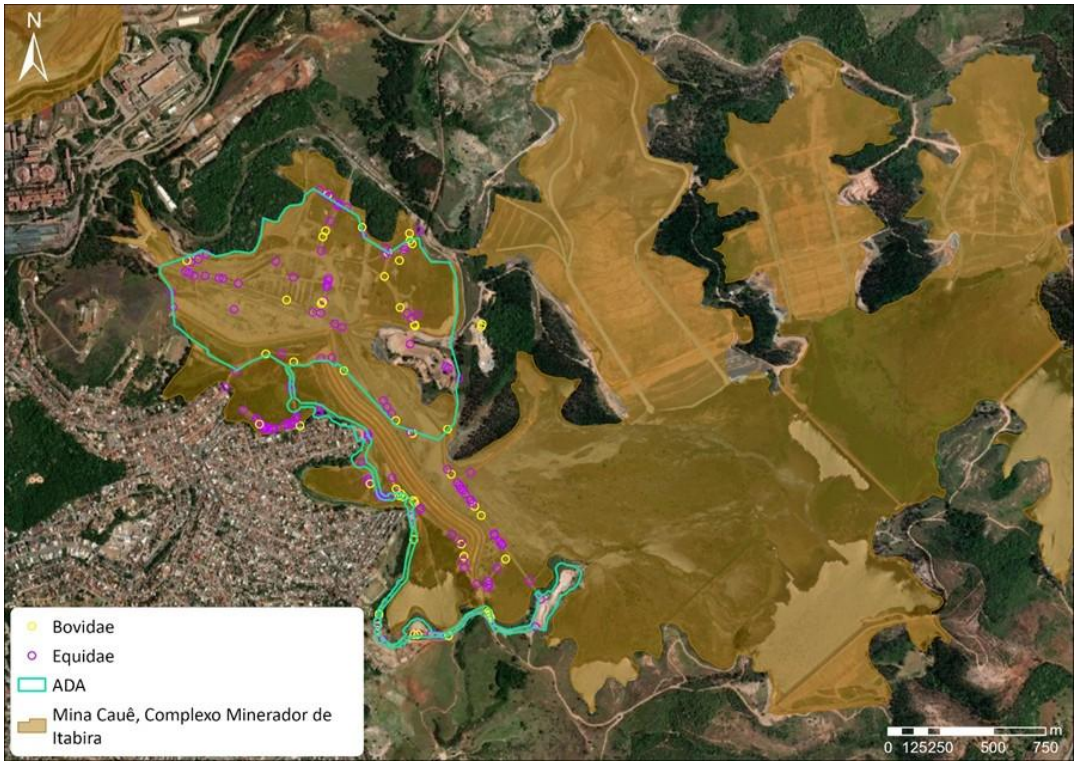


Figura 53 - Registros de fauna doméstica obtidos em novembro de 2025 no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

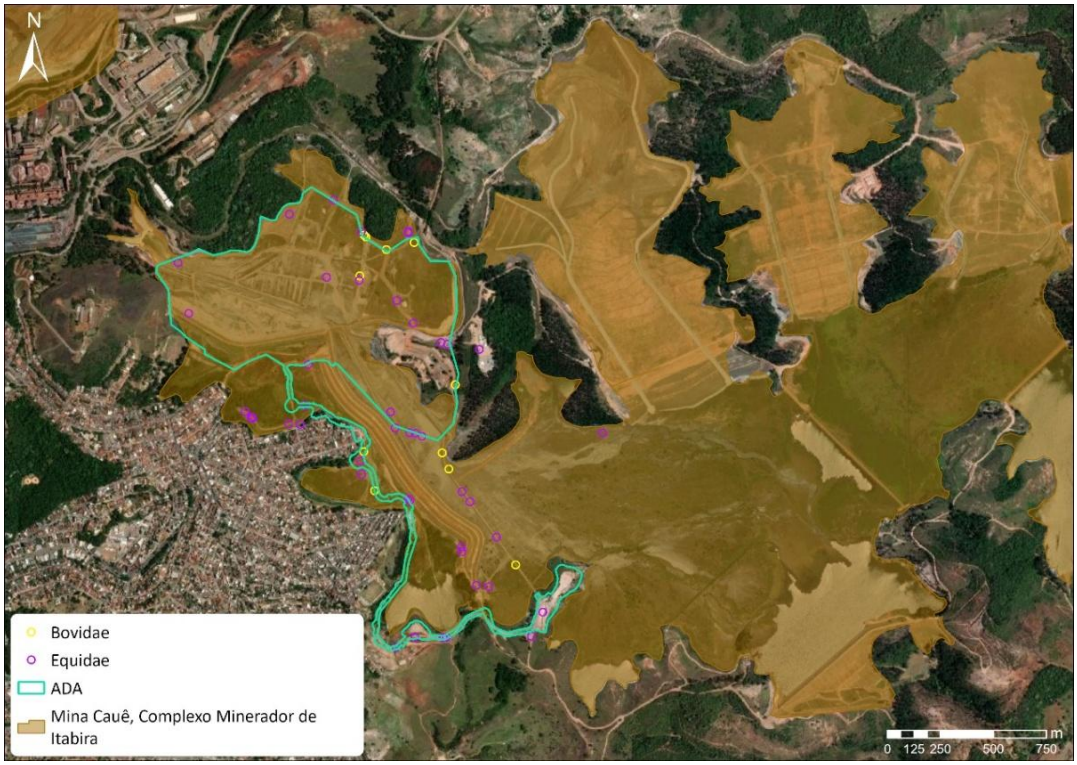


Figura 54 - Registros de fauna silvestre obtidos em dezembro de 2025 no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).
Fonte: Concremat, 2025.

d) Educação ambiental

A Educação Ambiental é um instrumento essencial para fortalecer o diálogo, a conscientização e o engajamento dentro das organizações. Como parte da estratégia para melhorar a comunicação entre as empresas envolvidas nas obras de descaracterização de barragens no Sistema Pontal, a equipe da Concremat realiza visitas diárias às frentes de serviço, onde estabelece diálogos com os trabalhadores. Além disso, mensalmente, são promovidos os Diálogos de Saúde, Segurança e Meio Ambiente para as empresas envolvidas nas obras, com foco em temáticas relacionadas à fauna e sua interconexão com a saúde, bem-estar e segurança dos trabalhadores e do ambiente (**Quadro 17**).

Quadro 17 - Cronograma e temáticas propostas para DSSMAs e ações de Educação Ambiental no Sistema Pontal, Mina Cauê, Complexo de Itabira, Itabira (MG).

Temática	Mês/ano
Carrapatos e febre maculosa	Out/2025
Prevenção de acidentes por atropelamento de fauna	Nov/2025
Animais peçonhentos no ambiente de trabalho	Dez/2025

Fonte: Concremat, 2025.

Durante os encontros, são discutidos temas de relevância, como os impactos ambientais nas atividades humanas, a preservação da biodiversidade local e as melhores práticas para convivência harmoniosa entre as operações da obra e a fauna presente nas áreas de atuação (**Figura 55**).

a) DSS "Carrapatos e Febre Maculosa"

b) DSS "Carrapatos e Febre Maculosa"

c) DSS "prevenção de acidentes por atropelamento de fauna"

d) DSS "prevenção de acidentes por atropelamento de fauna"

e) DSS "Animais peçonhentos no ambiente de trabalho"

f) DSS "Animais peçonhentos no ambiente de trabalho"

Figura 55 - DSSMAs ministrados.
Fonte: Concremat, 2025.

Além disso, são adotadas ações contínuas de comunicação (**Figura 56** e **Figura 57**) **com representantes da comunidade local, com o objetivo de reforçar a proibição da soltura de animais domésticos na área operacional. Essas orientações enfatizam que a prática, além de gerar riscos à segurança das operações e ao bem-estar dos próprios animais, caracteriza crime conforme legislações ambientais vigentes. As tratativas têm foco na conscientização preventiva, buscando reduzir ocorrências e promover a colaboração da comunidade no respeito às normas de proteção ambiental e operacional.**

Figura 56, Ações de comunicação sobre soltura de fauna doméstica em área operacional.
Fonte: Vale, 2025

Figura 57, Ações de comunicação sobre soltura de fauna doméstica em área operacional.
Fonte: Vale, 2025

Em atendimento à **recomendação P363 AECOM NT N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025 (ID Vale CNV158 E MV161), a Vale apresenta a carta de tombo referente ao espécime de cachorro-do mato (*Cerdocyon thous*) encontrado durante as atividades do Programa de Monitoramento da Fauna Atropelada no Sistema Pontal** (**Figura 58**).

Todas as informações de registros de fauna **observados na área no período abrangido no relatório encontram-se no Anexo 1.4.2b.**

INSTITUTO FEDERAL
Minas Gerais
Campus São João Evangelista

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Minas Gerais
Campus São João Evangelista
Museu de Zoologia do IFMG|SJE

TERMO DE RECEBIMENTO
ACERVO DO MUSEU DE ZOOLOGIA DO IFMG

DADOS DO MATERIAL BIOLÓGICO	
Nome do Estabelecimento/Instituição: IFMG Campus São João Evangelista	
Nome do Responsável: Prof Marcelo Augusto Filardi (SIAPE nº 3123842)	
Endereço: Av Primeiro de Junho, 1043, Centro. CEP: 39.705-000	
Cidade: São João Evangelista	**Estado**: MG
E-mail: museudezoologia.sje@ifmg.edu.br	
DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
Tipo de material: Animais silvestres	**Quantidade total**: 2
Data de Entrega: 20/10/2025	

Registro	Nome popular	Nome científico	Quant.
MZ-IFMGSJE-0328M.2025.Ex.17	Cachorro-do-mato	*Cerdocyon thous*	1
MZ-IFMGSJE-0329M.2025.Ex.5	Gambá-de-orelha-preta	*Didelphis aurita*	1

Pelo presente instrumento, o **Museu de Zoologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Campus São João Evangelista** (IFMG-SJE), ora designado RECEPTOR, neste ato representado pelo Professor Marcelo Augusto Filardi, brasileiro, Siape nº 3123842, curador do Museu de Zoologia do IFMG-SJE (Código Ibram 1.93.90.6422), e de outro lado, a **CONCREMAT Ambiental**, ora designada DOADORA, firmam o presente TERMO DE RECEBIMENTO de dois animais silvestres. Os espécimes foram encontrados mortos e recolhidos seguindo procedimento do Programa de Monitoramento de Fauna realizado pela Concremat no Sistema Pontal, pertencente à Mina Cauê da Vale. Os exemplares acima identificados comporão, agora, o acervo de animais taxidermizados do Museu de Zoologia do IFMG, assumindo-se a plena responsabilidade pela conservação e manutenção do material biológico para fins de pesquisa, ensino ou exposição didático-científica.

São João Evangelista, 29 de setembro de 2025.

gov.br Documento assinado digitalmente
MARCELO AUGUSTO FILARDI
Data: 29/10/2025 21:30:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Professor e Curador
Museu de Zoologia do IFMG-SJE
Código Identificador Ibram 1.93.90.6422

Figura 58 - Carta de tombo referente ao espécime de cachorro-do mato.

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.**

No período de 20/10/2025 a 20/01/2026 não ocorreram atividades de supressão vegetal nas obras relacionadas à ECJ2 e obras de reforço à jusante do dique Minervino. Em resposta à recomendação P360 AECOM NT N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025 (ID VALE CNV155) a Vale esclarece que, conforme consta no Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIA nº 2100.01.0003289/2025-49, não foi estabelecida exigência de medidas mitigatórias ou compensatórias florestais relacionadas à supressão das seis árvores isoladas necessárias à execução das obras de reforço do Dique Minervino, regularmente autorizada pelo Documento emitido pelo órgão ambiental competente. O referido ato administrativo, no exercício da competência legal e técnica que lhe é atribuída, não estabeleceu qualquer exigência de adoção de medidas mitigatórias ou compensatórias florestais relacionadas à intervenção autorizada. O DAIA constitui ato administrativo dotado de presunção de legitimidade, veracidade e legalidade, cabendo ao órgão licenciador, de forma exclusiva, a avaliação e a definição das condicionantes aplicáveis ao caso concreto, nos termos da legislação ambiental vigente, em especial do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021. No caso específico, não foram definidas espécies nativas para plantio nem áreas destinadas à compensação. A supressão das árvores foi considerada de baixo impacto ambiental, não caracterizando necessidade de compensação nos termos da legislação vigente, conforme entendimento do órgão ambiental competente. A inexistência dessas informações decorre, portanto, da própria configuração jurídica e administrativa da autorização concedida, não representando descumprimento de obrigação ambiental por parte da Vale. Ressalta-se, ainda, que embora a auditoria exerça um relevante papel de verificação e recomendação, esta não possui competência normativa ou autorizativa para redefinir condicionantes ambientais já analisadas e decididas pelo órgão licenciador. A discordância técnica manifestada, ainda que legítima no plano opinativo, não tem o condão de afastar ou substituir o conteúdo vinculante do DAIA, tampouco de imputar à Vale obrigação não prevista na licença ou autorização ambiental vigente. Dessa forma, a Vale reafirma que a intervenção realizada se encontra em estrita conformidade com a autorização ambiental vigente e com o arcabouço legal aplicável, não havendo obrigação jurídica de apresentação de medidas compensatórias florestais no caso em análise.

Em relação ao controle de processos erosivos, 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. Durante o período abrangido pelo relatório, foram implementadas medidas para controle de processos erosivos, visando garantir a estabilidade das áreas e reduzir impactos ambientais. As ações realizadas incluíram a revegetação de taludes e demais áreas com solo exposto, promovendo a cobertura vegetal para proteção do solo (**Figura 59**), e a implantação de estruturas de drenagem, como canaletas e sistemas de dissipação de energia. Essas estruturas foram projetadas para direcionar adequadamente o fluxo das águas pluviais, evitando o acúmulo e a concentração do escoamento superficial (**Figura 60**).

Figura 59 - Cobertura vegetal implantada nos taludes do entorno do Sump Minervino.
Fonte: Vale, 2026

Figura 60- Canaletas de Drenagem – Dissipadores de Energia implantado nos taludes de entorno do Sump Minervino.

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 dos diques Minervino e Cordão Nova Vista, durante as atividades relacionadas às obras preliminares às obras de descaracterização do Sistema Pontal, como durantes as obras de implantação da ECJ2. 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 as vias de acesso utilizados às obras são diariamente umectados, conforme apresentado nas **Figura 61, Figura 62, Figura 63, Figura 64**. Esse procedimento é realizado por meio da aspersão de água nas vias de acesso por caminhões pipa, os quais seguem um roteiro pré-estabelecido, conforme indicado no rotograma apresentado na **Figura 65**.

Figura 61 - Operações de aspersão de água realizadas durante as atividades em 27/10/2025.
Fonte: Vale, 2025.

Figura 62 - Operações de aspersão de água realizadas durante as atividades em 06/11/2025.
Fonte: Vale,2025.

Figura 63 - Operações de aspersão de água realizadas durante as atividades em 28/11/2025.
Fonte: Vale, 2025.

Figura 64 - Operações de aspersão de água realizadas durante as atividades em 11/12/2025.
Fonte: Vale,2025.

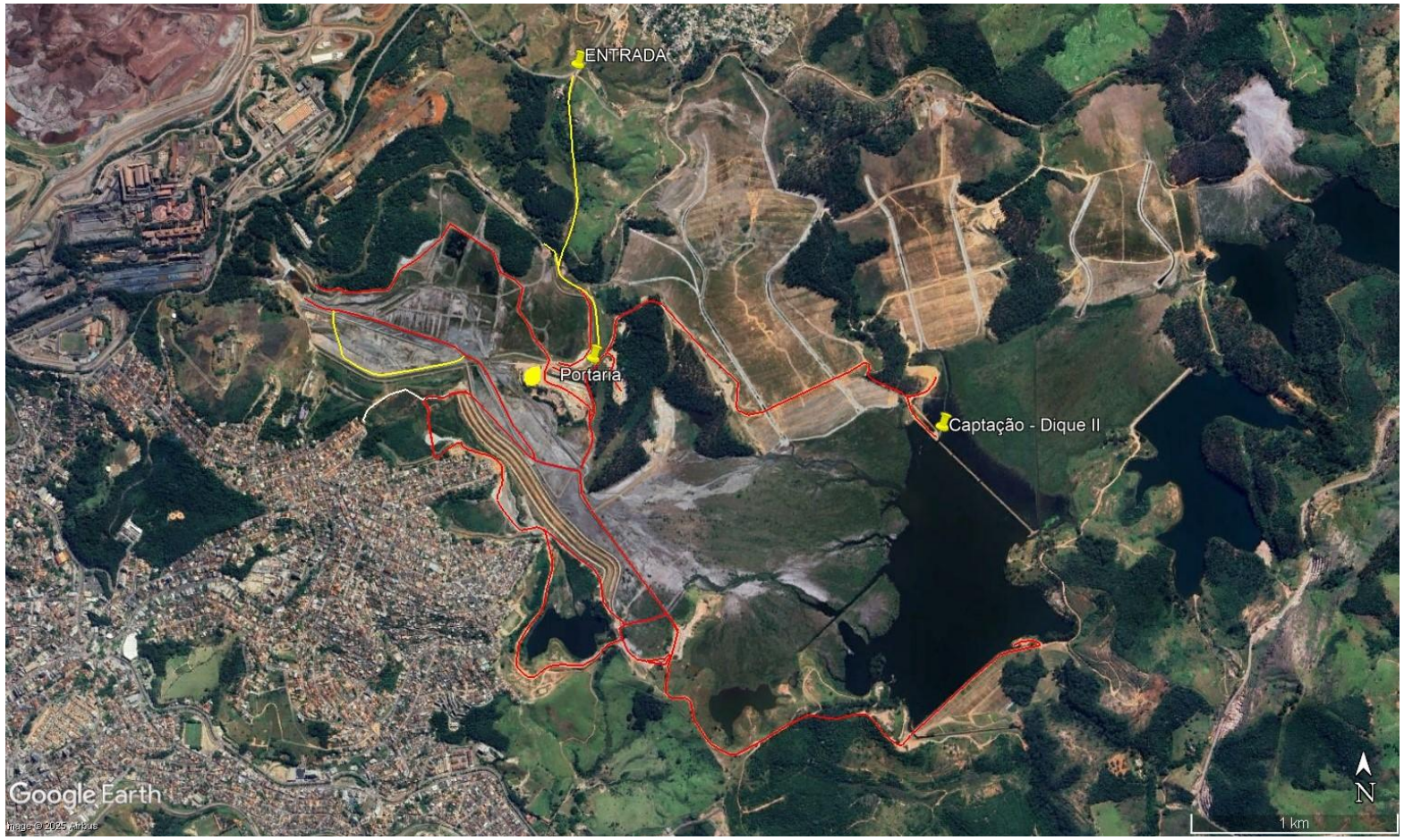


Figura 65 - Rotograma utilizado para umectação das vias e aplicação de polímero supressor de poeira no período em curso.
Fonte: Vale, 2025.

Durante o período abordado neste relatório, foram captados volumes de água totalizando 16.910 m³, 13.160 m³ e 5.940 m³ para os meses de outubro, novembro e dezembro de 2025, respectivamente (**Figura 66**).

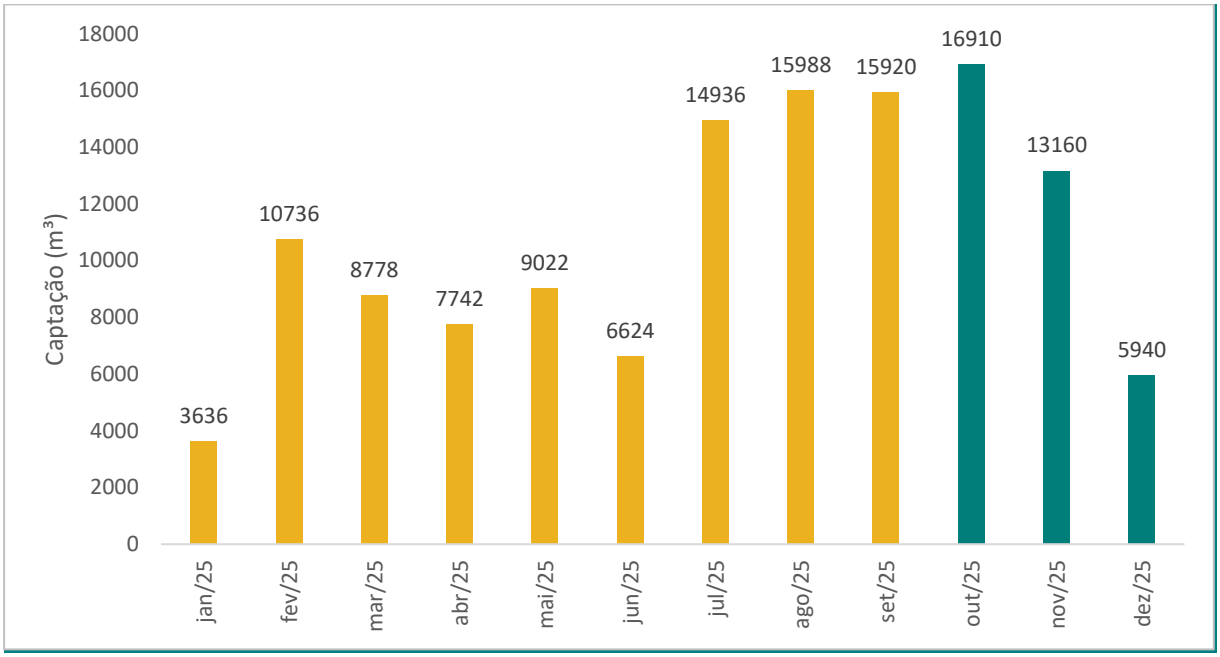


Figura 66 - Captação de água (m³) durante o período de obras.
Fonte: Vale, 2025.

Destaca-se que o volume de água captada 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.

Como forma de intensificar os controles de emissão de particulados, sobretudo no período de estiagem, adotou-se a aplicação de polímero supressor de poeira nas principais vias de acesso às obras em curso no sistema Pontal. Essa medida visa minimizar a emissão de particulados em decorrência do tráfego de veículos e equipamentos nas vias de acesso não pavimentadas. Assim, com o uso de um caminhão pipa, uma mistura de água e polímero numa concentração de 1%, é aspergida cuidadosamente de forma a cobrir toda a área das vias, conforme demonstrado no rotograma. Importante destacar que outra medida adotada foi a aspersão de água em atividades com potencial geração de poeira. Durante os meses de outubro, novembro e dezembro as aplicações do polímero supressor de poeira ocorreram

considerando a intensificação das ações de controle no período de estiagem (**Figura 67** a **Figura 70**).

Figura 67 - Operações de aspersão de polímero supressor de poeira realizadas durante as atividades em 08/10/2025.
Fonte: Vale, 2025.

Figura 68 - Operações de aplicação de polímero supressor de poeira nas vias de acesso.
Fonte: Vale,2025.

Figura 69 - Operações de aplicação de polímero supressor de poeira nas vias de acesso em 24/10/2025.
Fonte: Vale, 2025.

Figura 70 - Operações de aplicação de polímero supressor de poeira nas vias de acesso em 02/12/2025.
Fonte: Vale,2025.

Outra medida adotada de forma adicional, foi a implementação de um sistema móvel de supressão de poeira composto por um canhão de névoa, cujo posicionamento é ajustado conforme o avanço das frentes de serviço. O conjunto operacional inclui um tanque de água e um gerador instalados sobre um caminhão munck, garantindo mobilidade e fornecimento contínuo de água e energia. Para assegurar condições sanitárias, é realizada a adição de cloro à água utilizada no processo. Como medida de segurança, os trabalhadores são orientados a não permanecer na área de alcance da névoa durante a operação do equipamento.

Figura 71 - Uso do canhão de névoa para mitigação da poeira durante as obras de reforço em 27/10/2025.
Fonte: Vale, 2025.

Figura 72 - Uso do canhão de névoa para mitigação da poeira durante as obras de reforço em 27/11/2025.

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 períodos de precipitações mais expressivas (**Figura 73** a **Figura 75**). Ressalta-se que nos dias em que não houve atividades como sábados, domingos, feriados e recessos não houve captação de água.

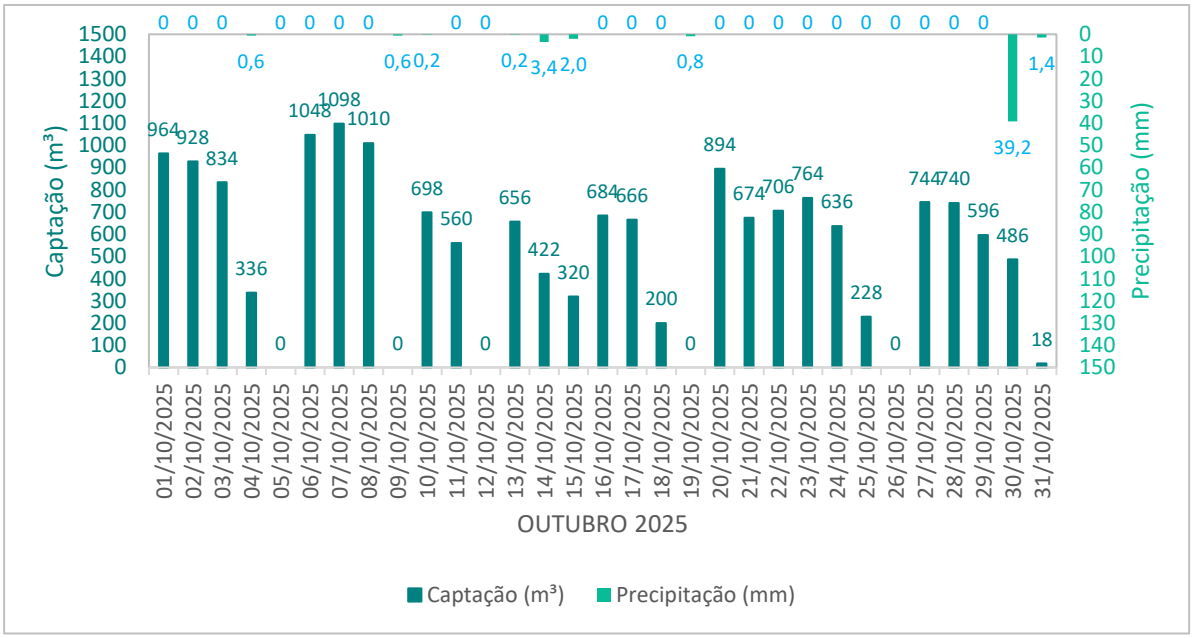


Figura 73 - Dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) em outubro de 2025.
Fonte: Vale, 2025.

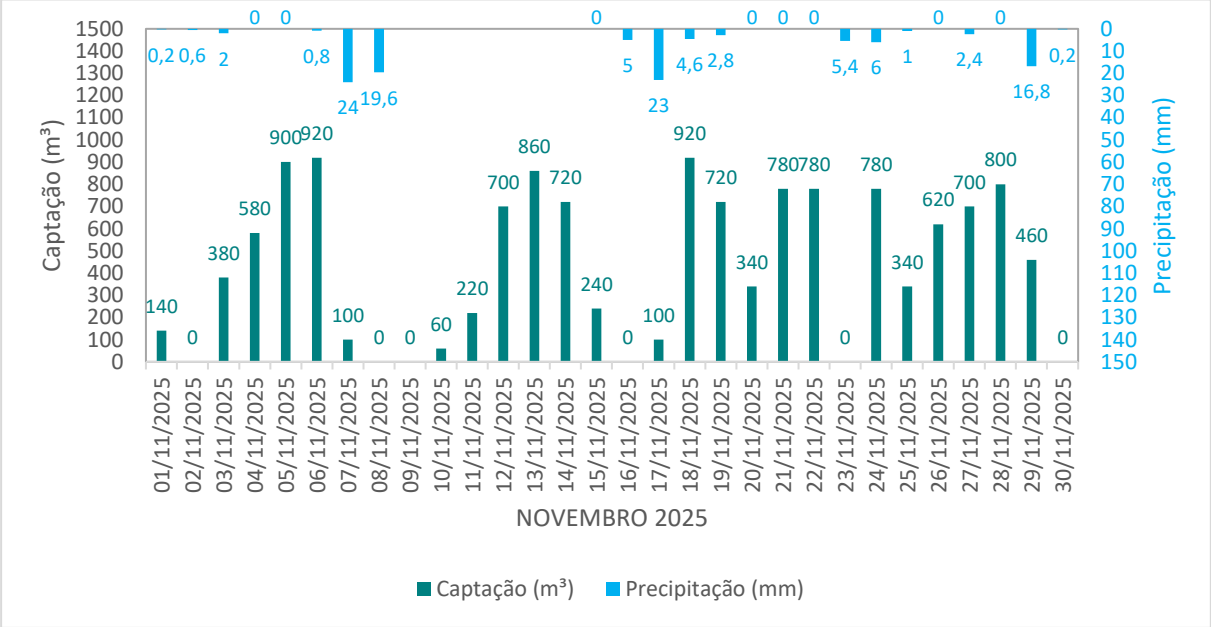


Figura 74 - Dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) novembro de 2025.
Fonte: Vale, 2025

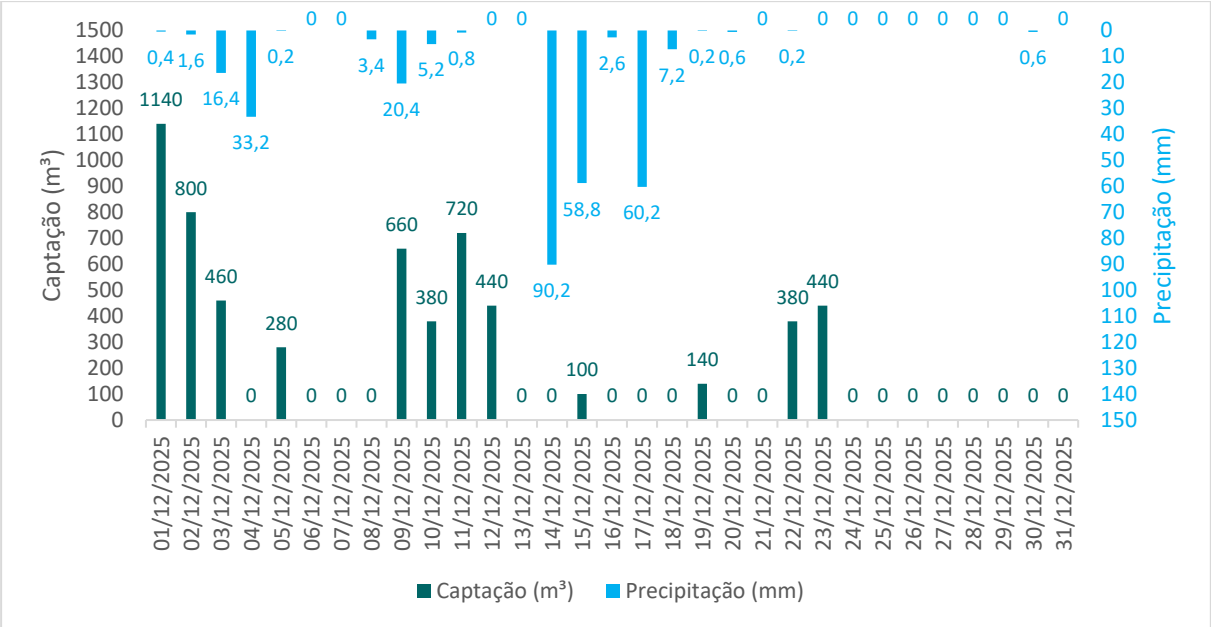


Figura 75 - Dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) dezembro de 2025.
Fonte: Vale, 2025.

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.

Figura 76 - Controle de Emissões Proveniente de Escapamento de Equipamentos Movidos a Diesel em 21/11/2025.
Fonte: Vale, 2025.

Figura 77 - Controle de Emissões Proveniente de Escapamento de Equipamentos Movidos a Diesel em 05/12/2025.
Fonte: Vale, 2025.

Durante o período que compreende este relatório, 20/10/2025 a 20/01/2026, 58 equipamentos e veículos estavam em uso na obra, conforme mostra o **Quadro 18.** Destaca-se que todos os veículos e equipamentos movidos a diesel são monitorados semestralmente e sempre que necessário, atestando que estão devidamente aptos a operar nas obras. Diante do informativo, desse total de equipamentos, aprovaram-se 18 equipamentos para o período de outubro a dezembro de 2025 e 40 equipamentos aprovados dentro do período anterior a vigência deste relatório e que estão dentro do prazo de avaliação. As verificações seguem procedimento interno (PRO-008345) - Monitoramento de Emissões Provenientes do Escapamento de Veículos e Equipamentos Movidos a Diesel, para o registro dos resultados bem como possibilita o controle e manutenção em casos de anomalias.

Quadro 18 - Quantitativo de veículos presente nas atividades do Sistema Pontal no período.

Equipamento	Quantidade total	Monitoramentos aprovados no período	Monitoramentos reprovados no período
Caminhão basculante	12	8	0
Caminhão pipa	9	1	0
Caminhão munck	3	1	0
Caminhão Comboio	1	0	0
Caminhonete	3	1	0
Carreta	0	0	0
Cavalo Mecânico	1	0	0
Escavadeira	7	3	0
Gerador	7	1	0
Guindaste	0	0	0
Motobomba	2	0	0
Motoniveladora	1	0	0
Microonibus	1	1	0
Ônibus	6	1	0
Pá Carregadeira	1	0	0
Plataforma de Trabalho Aéreo (PTA)	0	0	0
Retroescavadeira hidráulica	1	0	0
Trator de esteira	3	1	0
Total	**58**	**18**	**0**

Monitoramento de Qualidade do Ar

As obras previstas para o empreendimento podem liberar poeira no ambiente de diversas formas devido às atividades envolvidas no processo. A escavação e o carregamento, realizados por escavadeiras e carregadeiras, produzem poeira ao movimentar grandes volumes de material. Durante o transporte, caminhões e outros veículos que trafegam em superfícies não pavimentadas dentro da mina levantam poeira. A dispersão dos poluentes atmosféricos depende das condições meteorológicas e, no caso das fontes difusas, está diretamente relacionada aos mecanismos de emissão do material particulado. O monitoramento do parâmetro “Partículas Totais em Suspensão – PTS” está sendo realizado para avaliar a qualidade do ar e acompanhar se as concentrações estão em conformidade

com os padrões ambientais estabelecidos pela Resolução CONAMA n° 506/2024, COPAM n° 248/2023 e Deliberação Normativa CODEMA n° 02/2022.

Em virtude das atividades desenvolvidas na área, a Vale realiza o monitoramento da qualidade do ar em cinco pontos distintos: QAR-04, QAR-07, QAR-08, QAR-10 e QAR-11. Assim, este relatório apresenta os procedimentos e resultados dos monitoramentos diários de PTS nos pontos mencionados, realizados de segunda a sexta-feira. Complementarmente, está sendo monitorado a quantidade de Partículas Inaláveis (PM-10) no QAR-08 e QAR-11, aumentando o conhecimento sobre a situação da qualidade do ar neste ponto.

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

O programa de monitoramento da qualidade do ar tem por objetivo realizar o monitoramento sistemático da qualidade do ar nas áreas circundantes das obras de implantação de Estrutura de Contenção a Jusante - ECJ 2, e das obras de reforço do Dique Minervino com vistas à elaboração de um banco de dados para subsidiar a gestão da obra com os mínimos impactos para a comunidade ao redor e o meio natural, além de averiguar a eficácia das medidas de controle e subsidiar ações corretivas quando necessário.

JUSTIFICATIVAS

As atividades de uma obra a céu aberto consistem em foco potencial de produção de material particulado em suspensão (poeira). Esta poeira, dependendo das condições meteorológicas, tais como velocidade e direção dos ventos, podem ser mais ou menos dispersados, em função do tamanho e da densidade relativa das partículas. Essas partículas de poeira são prejudiciais à saúde dos trabalhadores e ao meio ambiente, por isso é crucial implementar medidas de controle de poeira, como aspersores de água e cobertura de pilha de estéreis, para minimizar a emissão e dispersão de poeira nas operações da obra.

Estas medidas ainda são mais relevantes na implantação das obras em curso no período de vigência do relatório, dada a proximidade do projeto com os assentamentos urbanos, sendo necessário o acompanhamento constante para garantir a qualidade do ar dentro dos limites estabelecidos pela legislação pertinente para a proteção da saúde pública.

REQUISITOS LEGAIS

LEGISLAÇÃO FEDERAL

No Brasil, os padrões de qualidade do ar foram atualizados pela Resolução CONAMA nº 491/2018, que revogou e substituiu a Resolução CONAMA nº 03/1990. Esses padrões estabelecem limites de concentração de poluentes, cuja ultrapassagem pode representar riscos à saúde da população. Em 5 de julho de 2024, a Resolução CONAMA nº 491/2018 foi, por sua vez, substituída pela Resolução CONAMA nº 506 (**Quadro 19**).

Segundo a nova resolução, poluente atmosférico é qualquer forma de matéria em quantidade, concentração, tempo ou outras características que tornam ou podem tornar o ar impróprio ou nocivo à saúde. Para evitar tais inconvenientes foram definidos instrumentos de gestão dos padrões de qualidade do ar, determinando valores de concentração de um poluente específico na atmosfera, associado a um intervalo de tempo de exposição, para que o meio ambiente e a saúde da população sejam preservados em relação aos riscos de danos causados pela poluição atmosférica.

Assim, os valores de concentração (**Quadro 20**) foram determinados pelo padrão de qualidade do ar intermediário (PI), estabelecidos como valores temporários a serem cumpridos em etapas, e o padrão de qualidade do ar final (PF) são valores definidos pela Organização Mundial de Saúde – OMS, em 2005. O Art. 4º da referida resolução estabelece que os Padrões Nacionais de Qualidade do Ar definidos em seu Anexo I se encontram no padrão de qualidade intermediários, **PI-2**, em vigor desde 1º de janeiro de 2025 até 1º de janeiro de 2033.

Quadro 19 - Padrões de qualidade do ar da Resolução CONAMA nº 506/2024.

Poluente Atmosférico	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PI-4	PF	
		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	ppm
MaterialParticulado - MP10	24 horas	120	100	75	50	45	-
	Anual[1]	40	35	30	20	15	-
MaterialParticulado - MP2,5	24 horas	60	50	37	25	15	-
	Anual[1]	20	17	15	10	5	-
Partículas Totais em Suspensão - PTS	24 horas	-	-	-	-	240	-
	Anual[4]	-	-	-	-	80	-

[1] Média aritmética anual

[4] Média geométrica anual

Legislação Estadual

O COPAM n° 248/2023 refere-se a uma resolução do Conselho Estadual de Política Ambiental, no contexto de Minas Gerais, Brasil, datada em 23 de novembro de 2023. Essa normativa define as diretrizes e os padrões de qualidade do ar aplicáveis em todo o território mineiro e revoga a Deliberação Normativa COPAM nº 01, de 26 de maio de 1981.

A atual normativa se distingue da Deliberação Normativa - DN 01/1981 por três aspectos principais. Em primeiro lugar, destaca-se a introdução de padrões intermediários de qualidade do ar a serem implementados de maneira sequencial até a plena adoção dos padrões finais. Estes últimos, por sua vez, são alinhados com as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) datadas de 2005.

O segundo ponto de diferenciação refere-se à inclusão de padrões específicos para poluentes como partículas inaláveis, chumbo e fumaça. Por fim, salienta-se a atualização dos instrumentos de gestão da qualidade do ar em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 491 de 2018 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), e em seu Art. 6º, afirma que estes padrões serão adotados de forma subsequente, conforme definição do COPAM ou do CONAMA, prevalecendo os padrões mais restritivos.

Quadro 20 - Padrões de qualidade do ar – COPAM n° 248/2023.

Poluente Atmosférico	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PF
		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³
MaterialParticulado - MP10	24 horas	120	100	75	50
	Anual[1]	40	35	30	20
MaterialParticulado - MP2,5	24 horas	60	50	37	25
	Anual[1]	20	17	15	10
Partículas Totais em Suspensão - PTS	24 horas	-	-	-	240
	Anual[4]	-	-	-	80

[1] - Média aritmética anual
[4] - Média geométrica anual

Legislação Municipal

A Deliberação Normativa CODEMA nº 02/2022 aborda a implementação das medidas de proteção ambiental no município de Itabira, Minas Gerais, com foco na regulamentação de normas e padrões relacionados à qualidade do ar. Conforme estabelecido pelo artigo 4º são definidos os seguintes padrões, similares a resolução Conama 506/2024 (exceto o PTS, este mais restritivo), detalhados no **Quadro 21**.

Quadro 21 - Padrões de qualidade do ar – CODEMA 02/22.

Poluente Atmosférico	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PF	
		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	ppm
MaterialParticulado - MP10	24 horas	120	100	75	50	-
	Anual[1]	40	35	30	20	-
MaterialParticulado - MP2,5	24 horas	60	50	37	25	-
	Anual[1]	20	17	15	10	-
Partículas Totais em Suspensão - PTS	24 horas	-	-	-	150	-
	Anual[4]	-	-	-	60	-

[1] - Média aritmética anual

4- Média geométrica anual

NORMAS TÉCNICAS

Todos os procedimentos e equipamentos utilizados na amostragem de particulados estão de acordo com a versão de setembro de 1997 do método da ABNT, NBR-9547 – "Material particulado em suspensão no ar ambiente – determinação da concentração total pelo método do amostrador de grande volume", que substituiu a versão de setembro de 1986.

Esta versão de setembro de 1997 teve como base a versão de 1/7/1988 do método US EPA, "*Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere*", presente no *Federal Register 40 CFR 50*, *Appendix B*.

Em relação ao PM-10, a norma de referência utilizada é a ABNT NBR 13412 - Material Particulado em Suspensão no Ar Ambiente - Determinação da Concentração de Partículas Inaláveis pelo Método do Amostrador de Grande Volume Acoplado a um Separador Inercial de Partículas.

Os resultados do presente monitoramento são confrontados com os padrões estabelecidos pela resolução CONAMA n° 491/18, COPAM n° 248/2023 e a Deliberação Normativa CODEMA n° 02/2022.

METODOLOGIA

AMOSTRAGEM DE PARTÍCULAS TOTAIS EM SUSPENSÃO (PTS)

O monitoramento na região é realizado para conhecer as características da qualidade do ar e as condições que influenciam nos regimes de emissão de poluentes e em sua dispersão na atmosfera. Neste caso, a amostragem de Partículas Totais em Suspensão (PTS) e MP10 (Partículas Inaláveis abaixo de 10 mícrons) é realizada para medir a concentração de poeira no ar ambiente. Esse processo envolve a coleta de amostras de ar através de um filtro que capta partículas de diferentes tamanhos durante um determinado período, e as partículas coletadas são pesadas para determinar as concentrações de PTS e de MP10.

Os resultados do monitoramento devem representar as concentrações dos poluentes de interesse em uma escala espacial compatível com os objetivos estabelecidos. As escalas de representatividade mais apropriadas para as estações de monitoramento são definidas para este caso:

- Mesoescala (ou escala média): representatividade espacial de blocos de áreas urbanas abrangendo dimensões entre 100 e 500 metros;
- Escala de bairro: representatividade espacial de áreas de bairros urbanos com atividade uniforme e dimensões entre 500 e 4.000 metros.

Os resultados obtidos nos monitoramentos de Qualidade do Ar realizados durante o período em análise, juntamente com as análises e considerações após a avaliação de possíveis desvios e intercorrências, são apresentados em relatórios mensais para a Vale S.A., de modo a subsidiar a gestão ambiental do projeto e permitir a transparência das operações aos atores interessados.

Equipamentos utilizados

Os equipamentos utilizados para a coleta de amostras de material particulado são os Amostradores de Grandes Volumes (AGV) de fabricação nacional, das marcas EQUIPO e RMV. Os modelos incluem **Hi-Vol PTS - APSEQ-172, PTS - APSEQ-171** e **PTS - APSEQ-131** da EQUIPO, e **RMV-APTS-402** da RMV**.** O AGV devidamente instalado no local de medição succiona uma quantidade definida de ar ambiente, forçando-o a passar através de um filtro instalado no interior de um abrigo apropriado (casinhola), durante um período de amostragem de 24h ± 1 hora. A vazão do ar amostrada pelo aparelho mantém o fluxo de aproximadamente 1,1 m³/min a 1,7 m³/min. O AGV PTS é um amostrador com grande

capacidade de deslocamento de ar. Numa amostragem de 24h ± 1 hora, por exemplo, a 1,5 m³/min, o amostrador chega a deslocar 2.160 m³ de ar.

A geometria da entrada da casinhola permite a coleta de PTS de até 25-50 µm. Os filtros empregados são específicos para uma eficiência mínima de 99% para coleta de partícula de 0,3 µm de diâmetro. Para este monitoramento são utilizados filtros de fibra de vidro padrão (203 mm × 254 mm). O filtro é pesado em ambiente controlado antes e após a coleta (junto com a amostra coletada) para determinar o ganho líquido em peso. Essas pesagens dos filtros são feitas por uma balança com resolução de 0,1 mg. Os filtros são mantidos antes da pesagem em um dessecador com umidade relativa em torno de 50% e temperatura constante entre 15ºC e 30°C, com variação máxima de ± 3°C ao longo de 24 horas.

Calibração dos equipamentos

Em relação à calibração de campo, o método utilizado segue a norma ABNT NBR 9547:1997. O Calibrador Padrão de Vazão modelo EQP-CVP-01, número de série **CPVEQ-144**, é utilizado para os Hi-Vol da Equipo, enquanto o **RMV-PTV-080** é utilizado para os Hi-Vol da RMV.

Esse equipamento é o instrumento adequado para a calibração de AGV de partículas inaláveis (PM_{10}) e de partículas totais em suspensão (PTS). Consiste em um conjunto com copo de estrangulamento do fluxo de ar; conjunto de placas para controle de vazão de 5, 7, 10, 13 e 18 furos; manômetro de coluna d'água de 400 mmH_2O; base adaptadora no amostrador de grande volume; e caixa de transporte construída em madeira revestida de alumínio com um orifício.

As calibrações em campo ocorrem de acordo com as seguintes premissas:

- Após deslocamento do amostrador de um local para outro;
- Após parada para manutenção, inclusive trocas de escovas e do motor;
- Ou a cada 20 amostras consecutivas no mesmo ponto.

A calibração do dispositivo indicador de vazão ou do controlador de vazão do AGV se faz necessária a fim de estabelecer a rastreabilidade da medição em campo, com um padrão primário oficial via um calibrador de Amostragem de Partículas Totais em Suspensão (PTS). Em condições de utilização normal, a Certificação do calibrador padrão de vazão (CPV) é calibrado anualmente ou sempre que houver necessidade, ficando a cargo do fabricante.

Pesagem dos Filtros

As pesagens dos filtros são realizadas pelo Laboratório SGS GEOSOL, subcontratado da empresa CONCREMAT ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA., o qual possui um sistema de Gestão Integrada da Qualidade certificado em conformidade com as normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 (Certificados ABS 32982 e 39911), e acreditação ISO/IEC 17025:2017 (CRL-0386/CRL-0561).

Os filtros passam pelo dessecador 24 horas antes e 24 horas após a amostragem para retirar a umidade. Em seguida são submetidos à análise gravimétrica, que consiste em pesar o filtro antes e depois da coleta em uma balança analítica para se obter a massa de material particulado. Ao conhecer a massa e o volume de ar amostrado registrado pelo Hi-Vol, determina-se a concentração do material particulado em micrograma por metro cúbico de ar (µg/m³).

AMOSTRAGEM DE PARTÍCULAS INALÁVEIS ATÉ 10µg (MP10)

A amostragem de Partículas Inaláveis (PM_{10}) é realizada com o objetivo de caracterizar a qualidade do ar local e compreender as condições que influenciam os padrões de emissão e dispersão de poluentes atmosféricos, e determinar a concentração de partículas com diâmetro aerodinâmico igual ou inferior a 10 micrômetros, as quais podem penetrar nas vias respiratórias e representar riscos à saúde humana.

A amostragem de PM_{10} é realizada com o uso do AGV acoplado ao separador inercial de partículas. O AGV devidamente instalado no local de medição, succiona uma quantidade definida de ar ambiente, forçando-o através de um filtro instalado no interior de uma casinhola de abrigo apropriado, durante um período de amostragem de 24 horas. O volume do ar amostrado, corrigido para condições padrão (25 °C, 760 mmHg), é determinado a partir da vazão medida e do tempo de amostragem. O produto da vazão pela massa de partículas determina a concentração, que é expressa em microgramas por metro cúbico (µm/m³).

Os dados obtidos devem refletir, de maneira representativa, as concentrações do poluente na área de interesse, conforme a escala espacial estabelecida para o estudo. Para este caso, as escalas de representatividade consideradas mais adequadas para as estações de monitoramento são:

- Mesoescala (ou escala média): representatividade espacial de áreas urbanas com extensão entre 100 e 500 metros;

- Escala de bairro: representatividade espacial de regiões urbanas com uso relativamente homogêneo, com dimensões entre 500 e 4.000 metros.

As amostragens de MP10 são realizadas diariamente (segunda a sábado). O técnico em campo segue os seguintes procedimentos: verifica o amostrador e seus componentes; coloca o filtro; programa o equipamento, regulando a tensão do motor para uma vazão ideal de monitoramento; faz a anotação do contador de tempo; regula a carta gráfica no tempo zero e anota a pressão barométrica.

O parâmetro partículas inaláveis é medido pelo método da **separação inercial** e **filtração**. O fluxo de ar a ser amostrado é coletado através de sistemas capazes de separar as partículas com diâmetros aerodinâmicos inferiores a 10 micrômetros, as quais são coletadas e filtradas das partículas com diâmetro superior a este valor.

Os resultados das medições de PM_{10} realizadas no período avaliado, bem como as análises correspondentes e eventuais considerações relativas a desvios ou intercorrências durante o monitoramento, são consolidados em relatórios mensais para a Vale S.A., de modo a subsidiar a gestão ambiental do projeto e permitir a transparência das operações aos atores interessados.

Equipamentos utilizados

O equipamento utilizado para realizar as amostragens de particulados foi o “AGV MP10”, que se constitui dos seguintes componentes:

- Cabeça de separação;
- Base do amostrador;

Para a operação de amostragem com o AGV, basta instalar a cabeça na coroa da base, ligá-lo numa tomada, calibrá-lo, colocar um filtro no porta-filtro, colocar uma carta gráfica e uma pena no registrador, programar o timer e dar partida.

A base do AGV é constituída dos seguintes componentes:

- Casinhola de abrigo, de alumínio anodizado, com porta, alças de transporte, furo do ventilador e abraçadeira do porta-filtro;
- Porta-filtro, de fibra de vidro, com telas de inox, juntas de borracha, moldura de aperto do filtro e quatro manípulos de aperto;
- Controlador volumétrico de vazão (CVV), tipo venturi;
- Porta-motor, de fibra de vidro, forma cilíndrica, com motoaspirador;

- Painel de controle, com programador diário e semanal de operação (timer), horâmetro, chave liga- desliga, sinaleiro e porta-fusível;
- Registrador contínuo de eventos, com mangueira de tomada de pressão;
- Manômetro de coluna d'água, para tomada da pressão de estagnação (embaixo do filtro);
- Ventilador interno;
- Sistema de alimentação, com cabo de 5 m e tomadas para os plugues do motor do registrador e do ventilador.

A base tem cerca de 110 cm de altura, 38 cm de largura e 38 cm de fundo. Os componentes principais instalados na base são: a coroa, o conjunto porta-filtro/CVV/porta-motor, o painel de controle, o manômetro de 800 mm e o registrador de eventos. A base também é dotada dos seguintes componentes menores: uma abraçadeira para sustentação do conjunto porta-filtro/CVV/portamotor, uma caixa de tomadas elétricas, adaptadores de pressão, um ventilador, um cabo de força e duas alças para transporte.

Calibração dos equipamentos

Em relação à calibração de campo, o método utilizado segue a norma ABNT NBR 9547:1997. Esse equipamento é o instrumento adequado para a calibração de AGV de partículas inaláveis (MP10) e de partículas totais em suspensão (PTS). Consiste em um conjunto com copo de estrangulamento do fluxo de ar; conjunto de placas para controle de vazão de 5, 7, 10, 13 e 18 furos; manômetro de coluna d'água de 400 mmH_2O; base adaptadora no amostrador de grande volume; e caixa de transporte construída em madeira revestida de alumínio com um orifício.

As calibrações em campo ocorrem de acordo com as seguintes premissas:

- Após qualquer reparo que possa afetar o ensaio do controlador volumétrico de vazão, como, por exemplo, troca das escovas e troca do motor;
- Após deslocamento do amostrador para outro local;
- Toda vez que uma verificação da vazão operacional indicar que o amostrador está fora (ou próximo de ficar fora) da faixa aceitável para a vazão de entrada (1,05 a 1,21 m^3/min.).

A calibração do dispositivo indicador de vazão ou do controlador de vazão do AGV se faz necessária a fim de estabelecer a rastreabilidade da medição em campo, com um padrão

primário oficial via um calibrador de. Em condições de utilização normal, a certificação do calibrador padrão de vazão é calibrado anualmente ou sempre que houver necessidade, ficando a cargo do fabricante. No que diz respeito ao filtro para o AGV MP10 valem as especificações e procedimentos contidos na NBR 13412.

PONTOS DE MONITORAMENTO

A escolha dos pontos de monitoramento de Partículas Totais em Suspensão – PTS, **QAR-04**, **QAR-07 e QAR-08**, **QAR-10 e QAR-11** se baseou na distribuição geográfica estratégica para abranger os principais receptores e nas variações espaciais de cada um. Considera-se, também, os padrões meteorológicos predominantes, com ventos com origem Leste-Nordeste (ENE), Nordeste (NE), Sudeste (SE) 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 22** e a **Figura 102** apresentam as características e a localização dos pontos de monitoramento deste relatório, enquanto a representação do espaço é verificada no conjunto **Figura 78** a **Figura 101**.

Quadro 22 - Localização dos pontos de monitoramento da Qualidade do Ar.

Pontos	Descrição	Coordenadas UTM (E/N)		Frequência
QAR-04	Ponto Vale de atendimento à comunidade. Localizado na avenida Emilio Zacarias, 229 - Bela Vista.	687756.36	7829800.24	Diária
QAR-07	Rua Raul Anastácio de Brito, 510, Bela Vista.	688049	7829579	
QAR-08	Rua Cônego Guilhermino Pereira,554-Bela Vista	688153	7829944	
QAR-10	Rua Jacutinga, casa da dona Maria, 243, Campestre.	687193.25	7830318.51	
QAR-11	Avenida Cauê, 1322 – Campestre I.	687516,71	7830180,01	

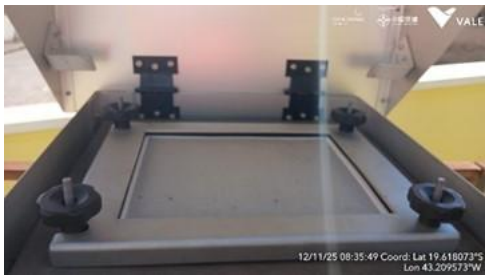


Figura 78 - Instalação do filtro no QAR-04.

Figura 79 - Equipamento no QAR-04

Figura 80 - Entorno do QAR-04

Figura 81 - Perspectiva do entorno do QAR-04.

Figura 82 - Instalação do filtro no QAR-07.

Figura 83 - Equipamento no QAR-07.

Figura 84 - Entorno do QAR-07.

Figura 85 - Perspectiva do entorno do QAR-07.

Figura 86 - Instalação do filtro no QAR-08.

Figura 87 - Equipamento no QAR-08.

Figura 88 - Entorno do QAR-08.

Figura 89 - Perspectiva do entorno do QAR-08.

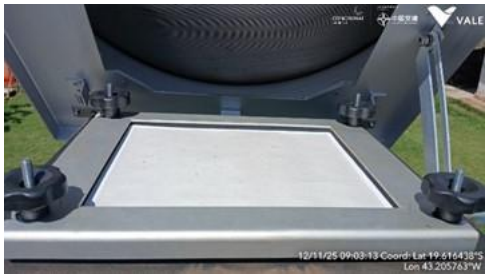


Figura 90 - Instalação do filtro no MP10 - QAR-08.

Figura 91 - Equipamento MP10 - QAR-08.

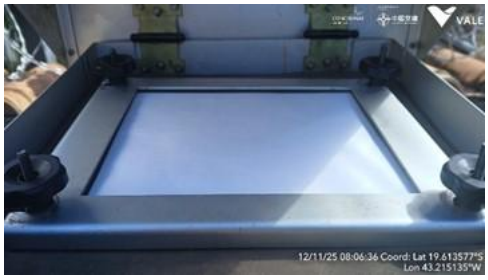


Figura 92 - Instalação do filtro no QAR-10.

Figura 93 - Equipamento no QAR-10.

Figura 94 - Entorno do QAR-10.

Figura 95 - Entorno do QAR-10.

Figura 96 - Instalação do filtro no QAR-11.

Figura 97 - Equipamento no QAR-11.

Figura 98 - Entorno do QAR-11.

Figura 99 - Entorno do QAR-11.

Figura 100 - Instalação do filtro no MP10 - QAR-11.

Figura 101 - Equipamento MP10 - QAR-11.

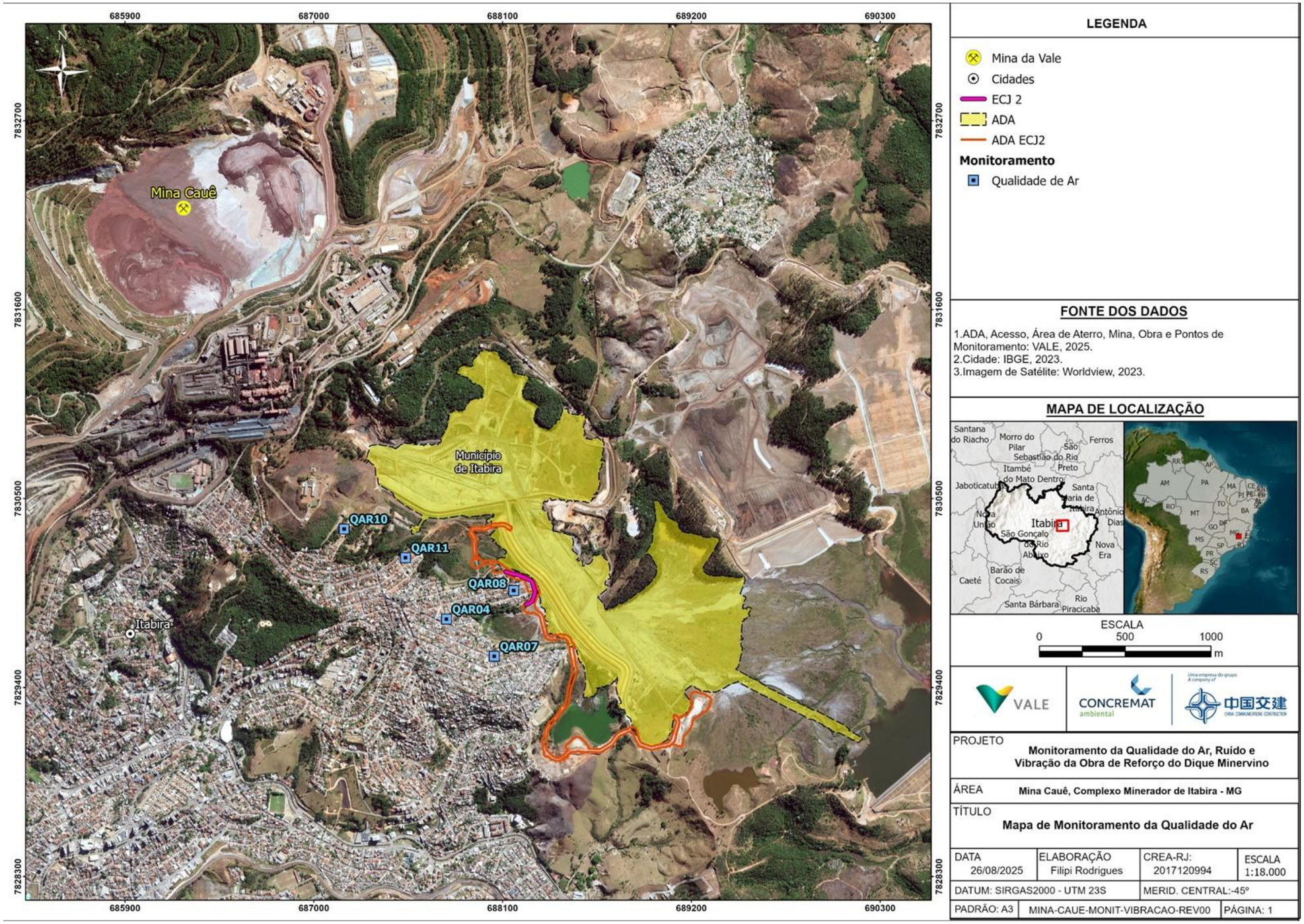


Figura 102 - Pontos de monitoramento da qualidade do ar, Sistema Pontal, Mina Cauê, 2024.

RESULTADOS

OUTUBRO DE 2025

A seguir são apresentados os dados pluviométricos e a direção preferencial dos ventos da Estação Pousada (**EM11**) ao longo do mês de outubro de 2025, visando compreender as dinâmicas atmosféricas nos locais monitorados. A precipitação acumulada para o presente mês foi de somente 48,4 mm. A **Figura 103** e a **Figura 104** ilustram as tendências observadas.

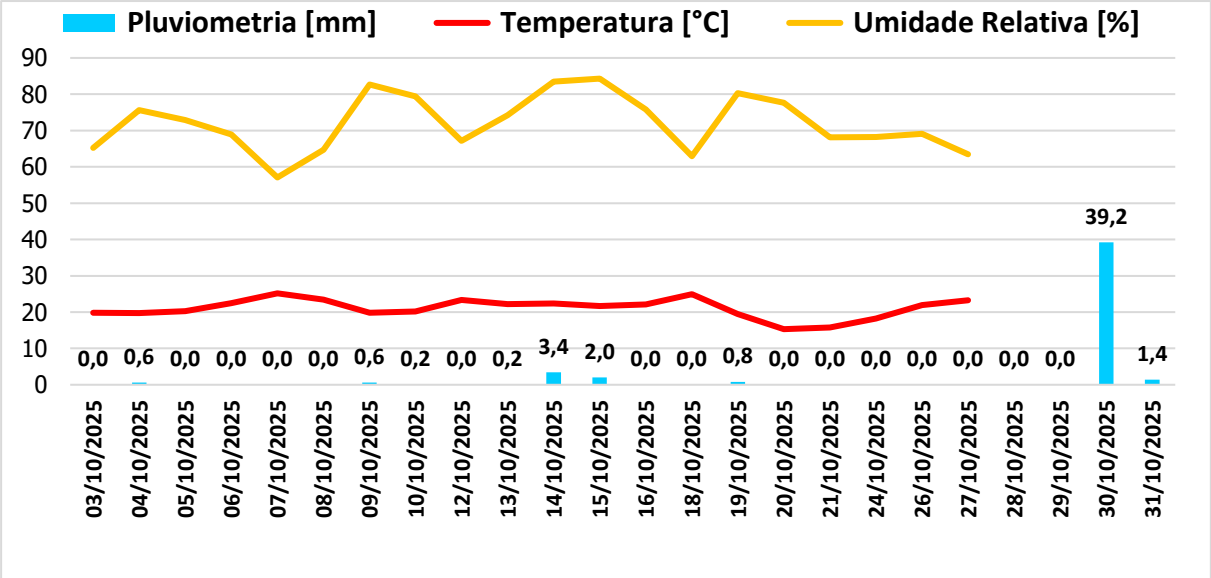


Figura 103 - Dados de precipitação, temperatura e umidade relativa na estação EM11, outubro de 2025, Itabira, MG.

Durante o período analisado[1], os ventos predominantes vieram das direções E (51,2%) e em menor proporção de SE (27,1%), direcionando-se principalmente para O e em menor proporção para NO. A velocidade dos ventos variou de calma a uma brisa leve na maior parte do tempo, com uma velocidade média de 3,7 m/s**,** concentrando-se na faixa de 2,10 a 5,70 m/s, que corresponde a 100% dos dados válidos. A faixa de 2,10 m/s a 3,60 m/s representou 36,7%, a de 3,60 m/s a 5,70 m/s 63,0%. Não ocorreram momentos de velocidades inferiores a 2,10 m/s nem calmarias (0,0 %).

A predominância de ventos moderados na região assegura movimentação constante do ar, o que favorece a dispersão dos poluentes. Dessa forma, a característica dos ventos locais neste

[1] Dados da direção e intensidade do vento disponíveis do período entre 16 a 31/10.

período colaborou na eficiência da dispersão atmosférica, mantendo a qualidade do ar relativamente controlada na área monitorada.

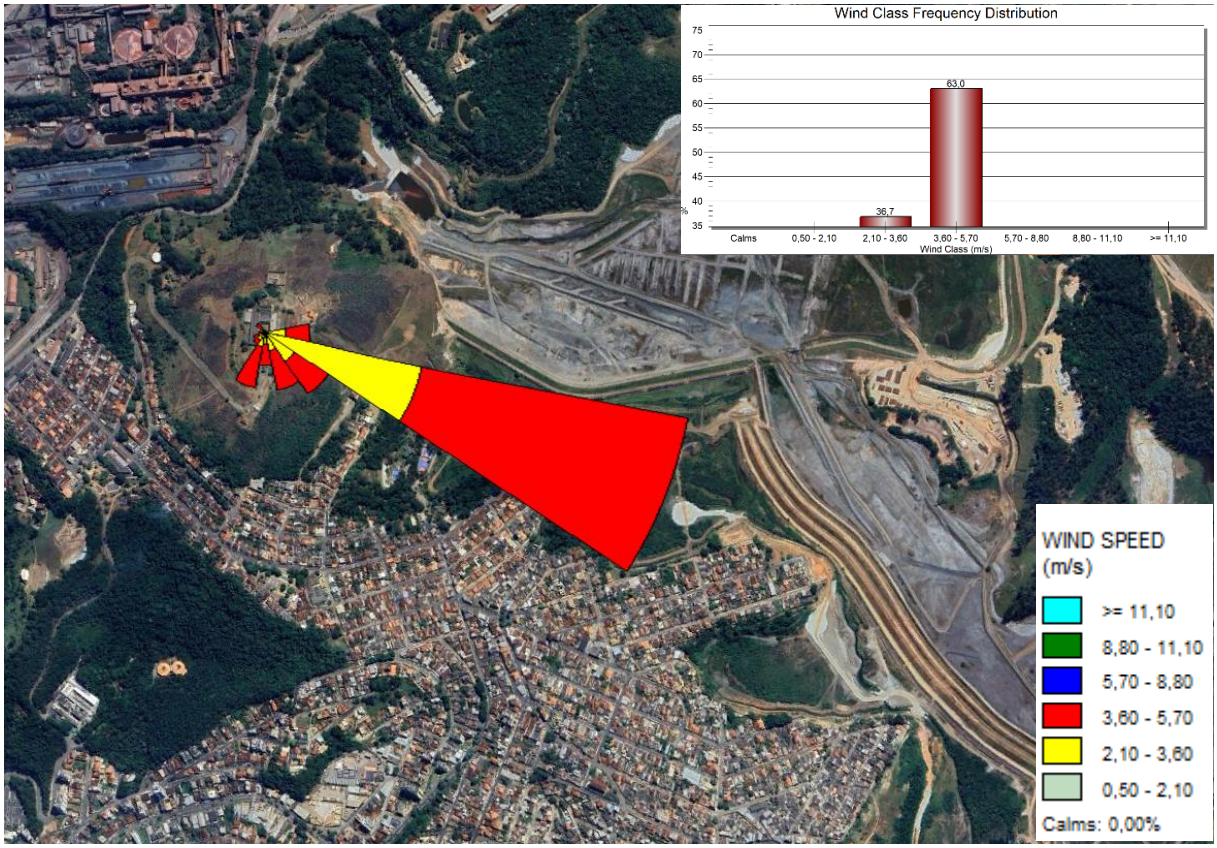


Figura 104- Dados da direção preferencial dos ventos na estação EM11, outubro de 2025, Itabira, MG.

Os resultados das medições de qualidade do ar realizada entre os dias 01 e 31 de outubro de 2025 se encontram totalmente em conformidade com os padrões ambientais estabelecidos pela Resolução CONAMA n° 506/2024, COPAM n° 248/2023 e a Deliberação Normativa CODEMA n° 02/2022.

O conjunto composto pela **Figura 107** a **Figura 111** apresenta os dados da concentração diária de PTS das estações QAR-04, QAR-07, QAR-08, QAR-10 e QAR-11, que apontam na totalidade uma quantidade de particulados abaixo dos valores dos limites máximos permitidos pelo padrão de qualidade do ar previstos na legislação. O **Quadro 23** apresenta uma síntese da análise dos dados, na qual todas as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com os resultados.

Quadro 23 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Qualidade do Ar, PTS – outubro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de PTS (µg/m³) por faixa			Quantidade de PTS (µg/m³)			
				< 150	150 a 240	> 240	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
QAR-04	22	Diário	0	22	0	0	25,57	106,91	49,38	17,66
QAR-07	22	Diário	0	22	0	0	2,43	56,90	35,83	13,97
QAR-08	22	Diário	0	22	0	0	14,44	67,12	40,59	15,47
QAR-10	22	Diário	2	20	0	0	20,13	82,12	36,08	16,80
QAR-11	22	Diário	0	22	0	0	16,32	103,12	35,54	18,91

Durante o período de 22 dias de monitoramento, foram realizadas medições em cinco pontos distintos totalizando 110 amostragens durante os dias úteis, com períodos de 24 horas. Ocorreram 2 medições não válidas no período (QAR-10 nos dias 17 e 29/10).

Para os pontos **QAR-04, QAR-07 e QAR-08** não foram registradas lacunas de monitoramento ou ocorrências de **PTS** acima dos limites estabelecidos pelas normas de referência.

Para o ponto **QAR-10,** não foram registradas ocorrências de **PTS** acima dos limites estabelecidos pelas normas de referência. Nos dias 17 e 29 de outubro ocorreram falhas no motor, impossibilitando a análise dos dados nessas datas (**Figura 105** e **Figura 106**).

Para o ponto **QAR-11,** não foram registradas lacunas de monitoramento ou ocorrências de **PTS** acima dos limites estabelecidos pelas normas de referência.

A **Figura 114** apresenta a média geométrica das concentrações de **PTS** para os pontos QAR-04, QAR-07, QAR-08, QAR-10 e QAR-11.

Ainda, os pontos **QAR-08** e **QAR-11** acompanharam neste período a concentração do **MP10**, sendo comparado ao padrão PI-2 da Conama Nº 506/24, que estabelece o valor máximo de 100 µg/m³ a cada 24 horas e 35 µg/m³ na média aritmética anual. Nenhum registro ultrapassou este limite, como pode ser visto na **Figura 112** e **Figura 113**.

Para os pontos **QAR-8** e **QAR-11** não foram registradas lacunas de monitoramento ou ocorrências de **MP10** acima dos limites estabelecidos pelas normas de referência.

O **Quadro 24** apresenta uma síntese da análise dos dados, na qual todas as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com os resultados.

Quadro 24 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Qualidade do Ar, MP10 – outubro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de MP10 (µg/m³) por faixa		Quantidade de MP10 (µg/m³)			
				< 100	> 100	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
QAR-08	22	Diário	0	22	0	10,39	34,71	19,61	7,02
QAR-11	22	Diário	0	22	0	10,45	35,62	17,34	6,68

A **Figura 115** apresenta a média aritmética das concentrações MP10 para os pontos **QAR-08** e **QAR-11**. O **Quadro 25** apresenta o intervalo de dias utilizado para realizar as médias anuais de PTS e MP10, com destaque para o QAR-08 que ainda não apresenta um ano completo de monitoramento.

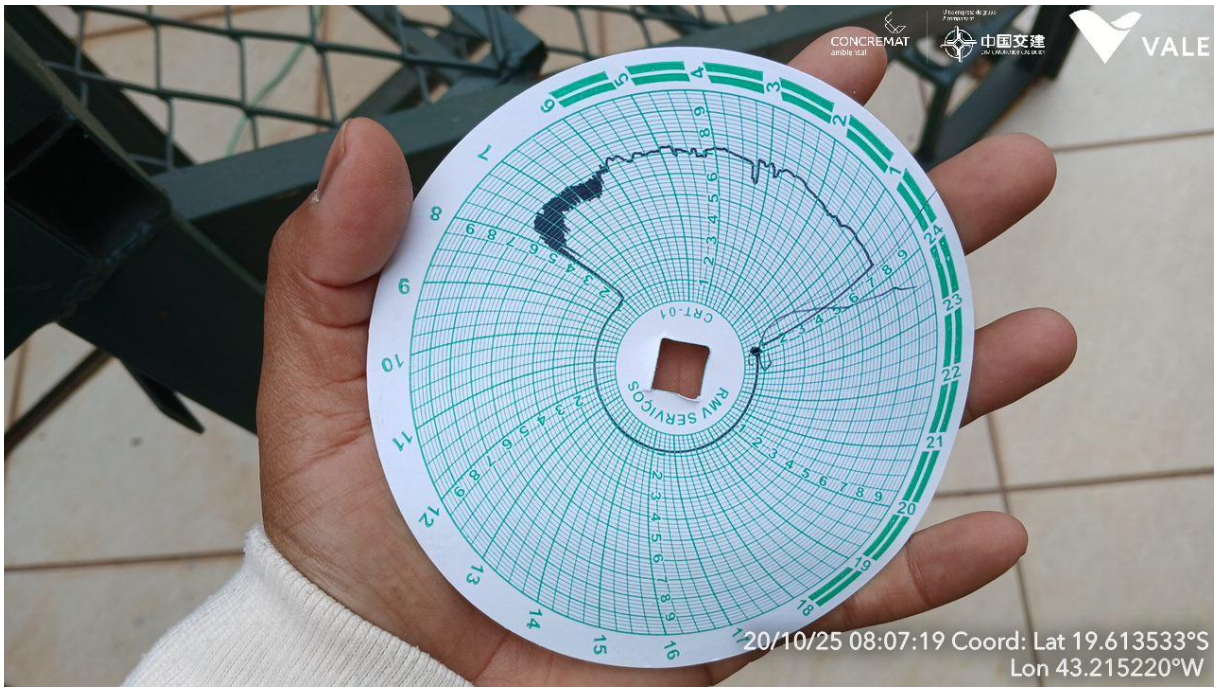


Figura 105- Falha no motor do QAR-10 no dia 17/10.

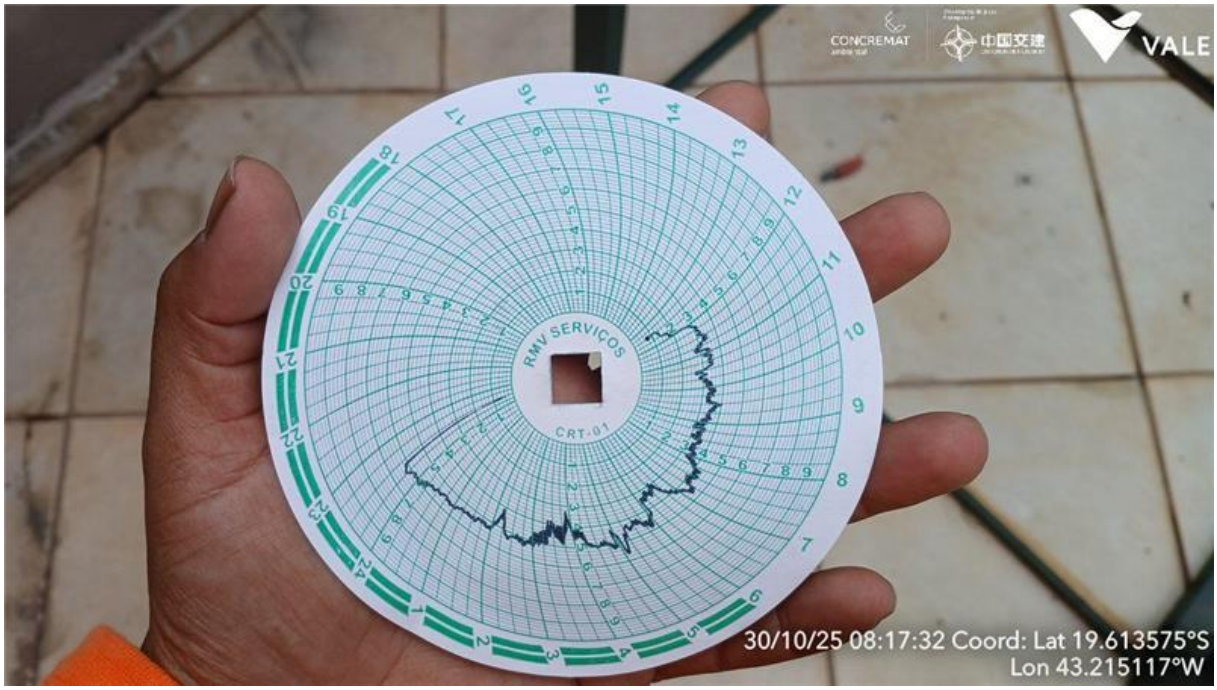


Figura 106- Falha no motor do QAR-10 no dia 29/10.

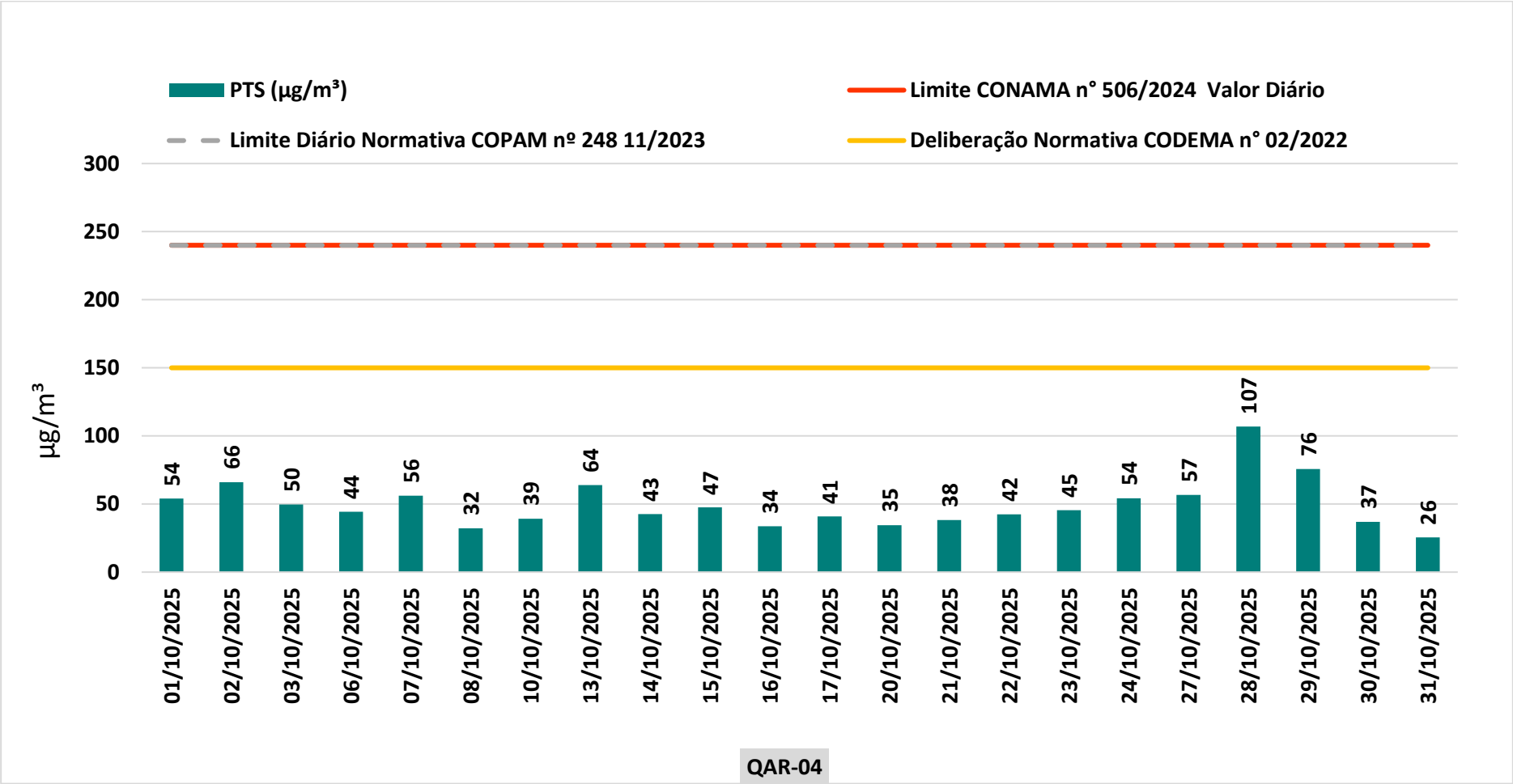


Figura 107- Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-04, outubro de 2025, Itabira, MG.

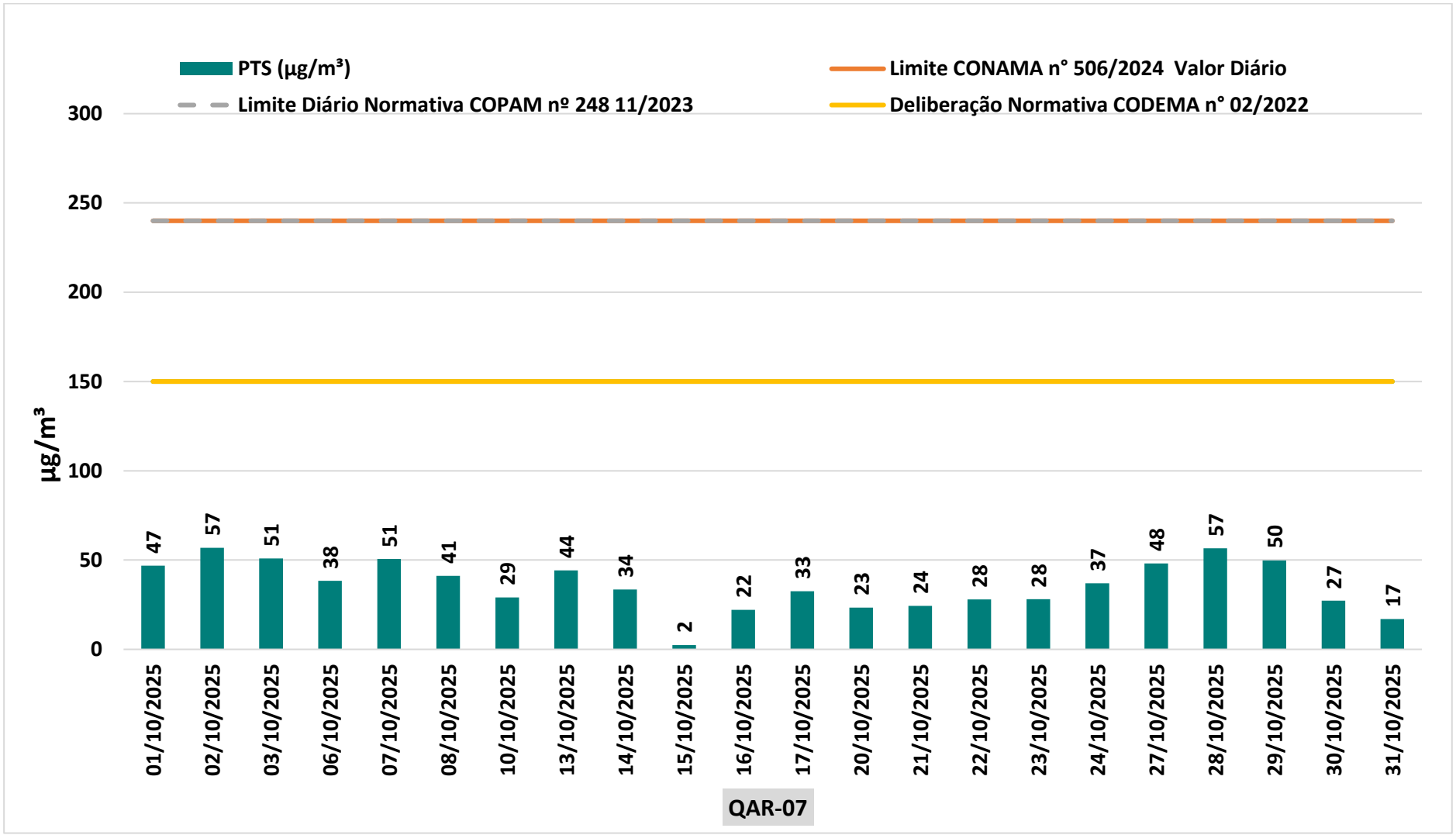


Figura 108 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-07, outubro de 2025, Itabira, MG.

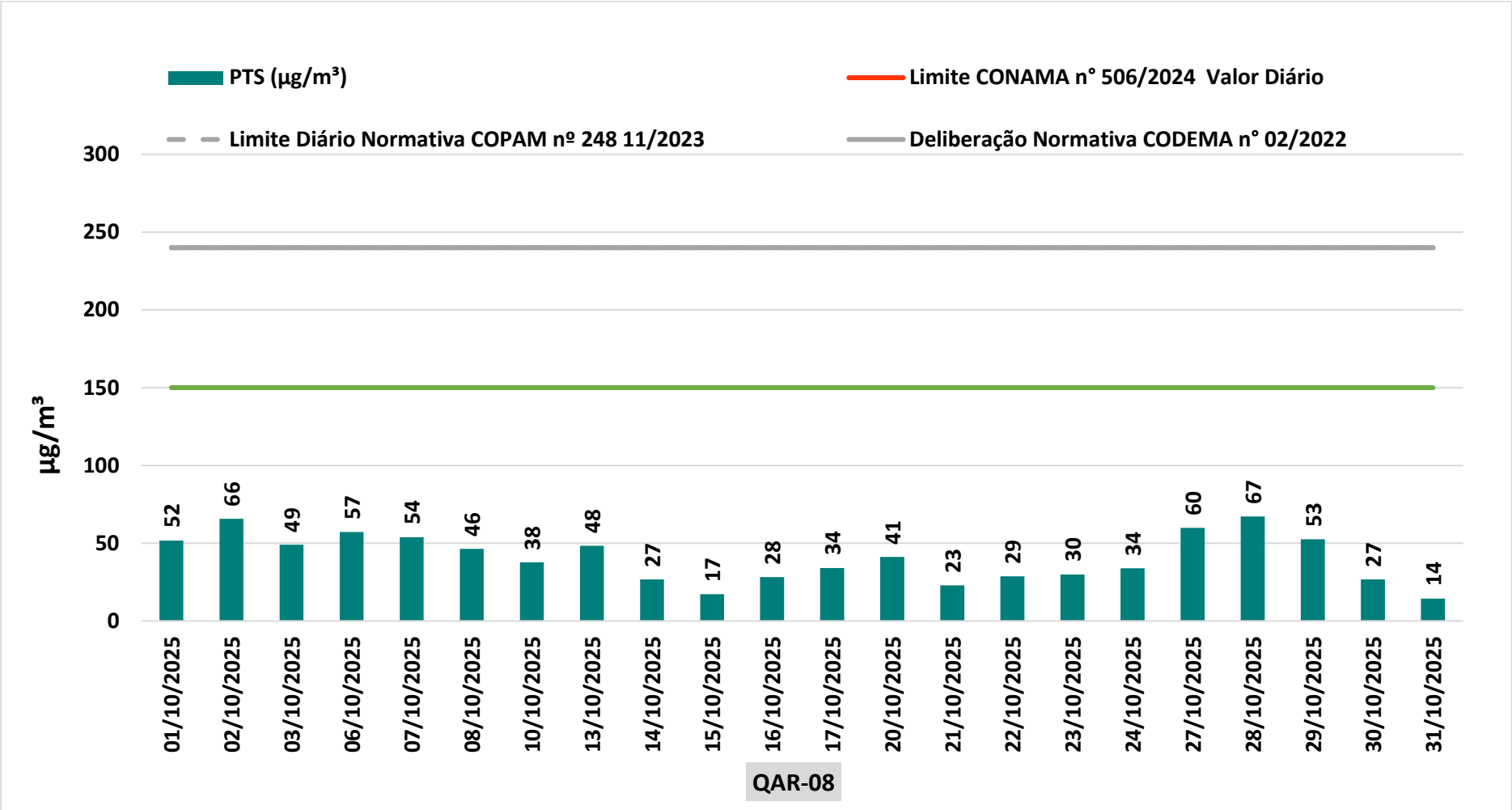


Figura 109 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-08, outubro de 2025, Itabira, MG.

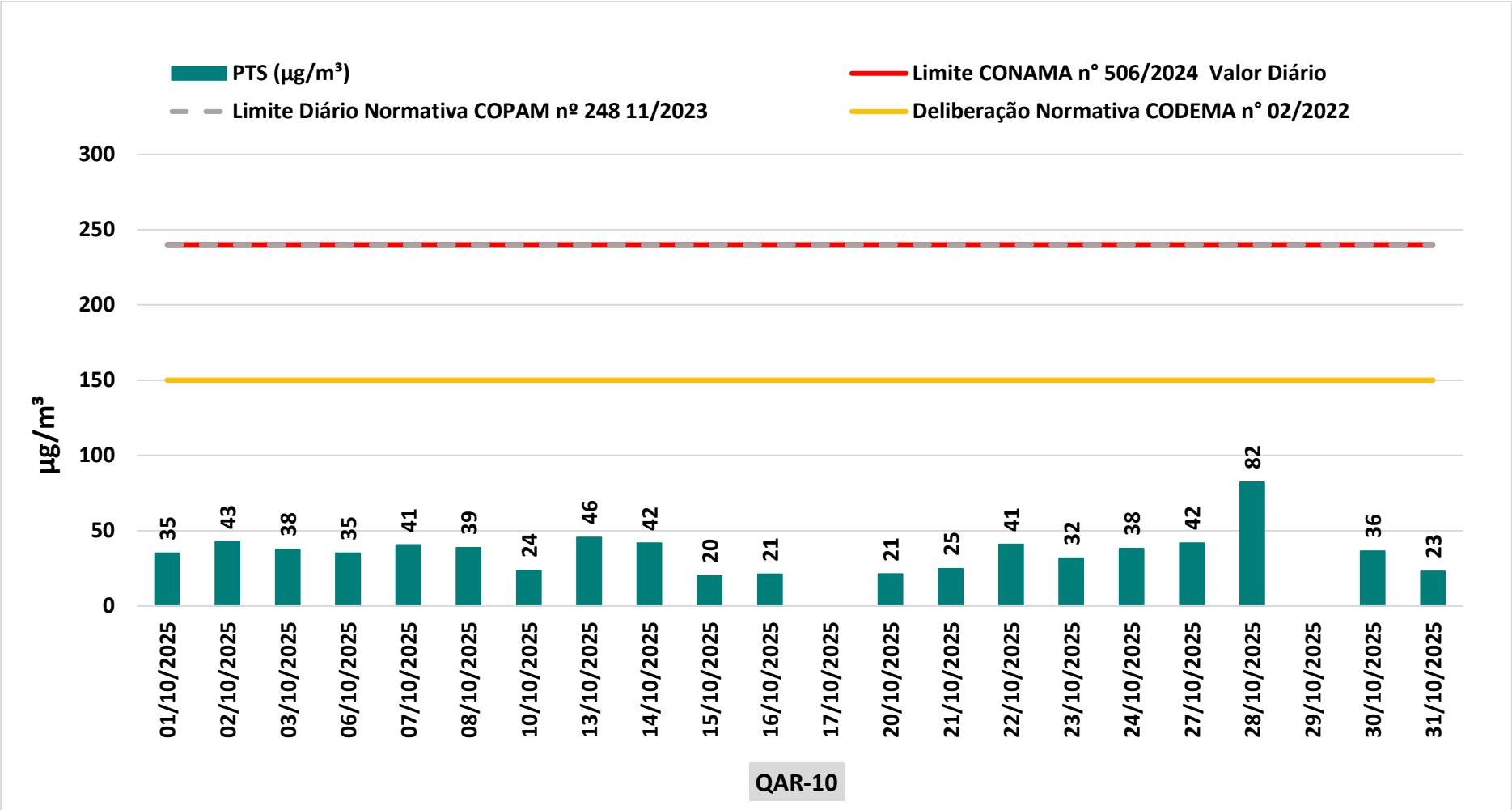


Figura 110- Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-10, outubro de 2025, Itabira, MG.

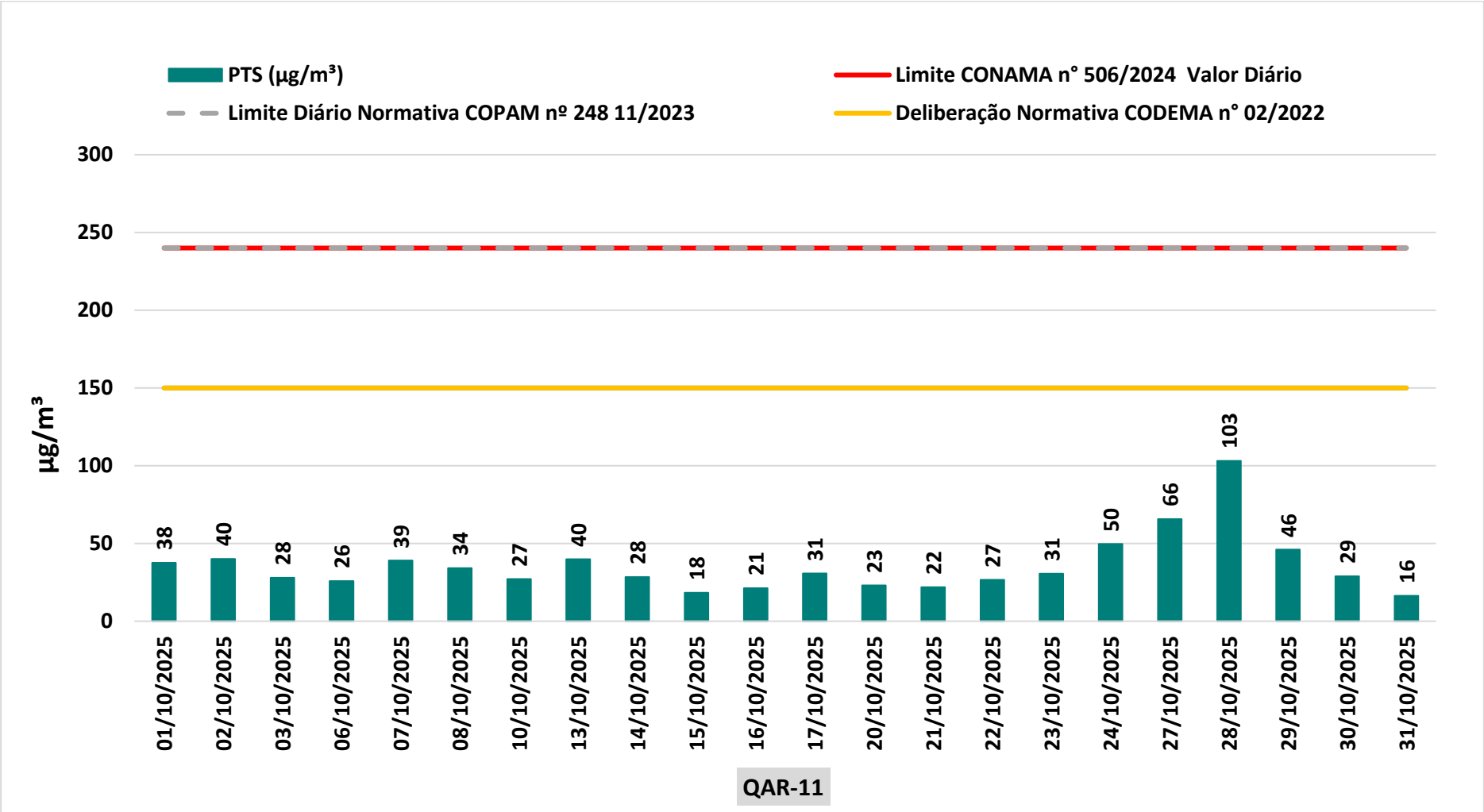


Figura 111 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-11, outubro de 2025, Itabira, MG.

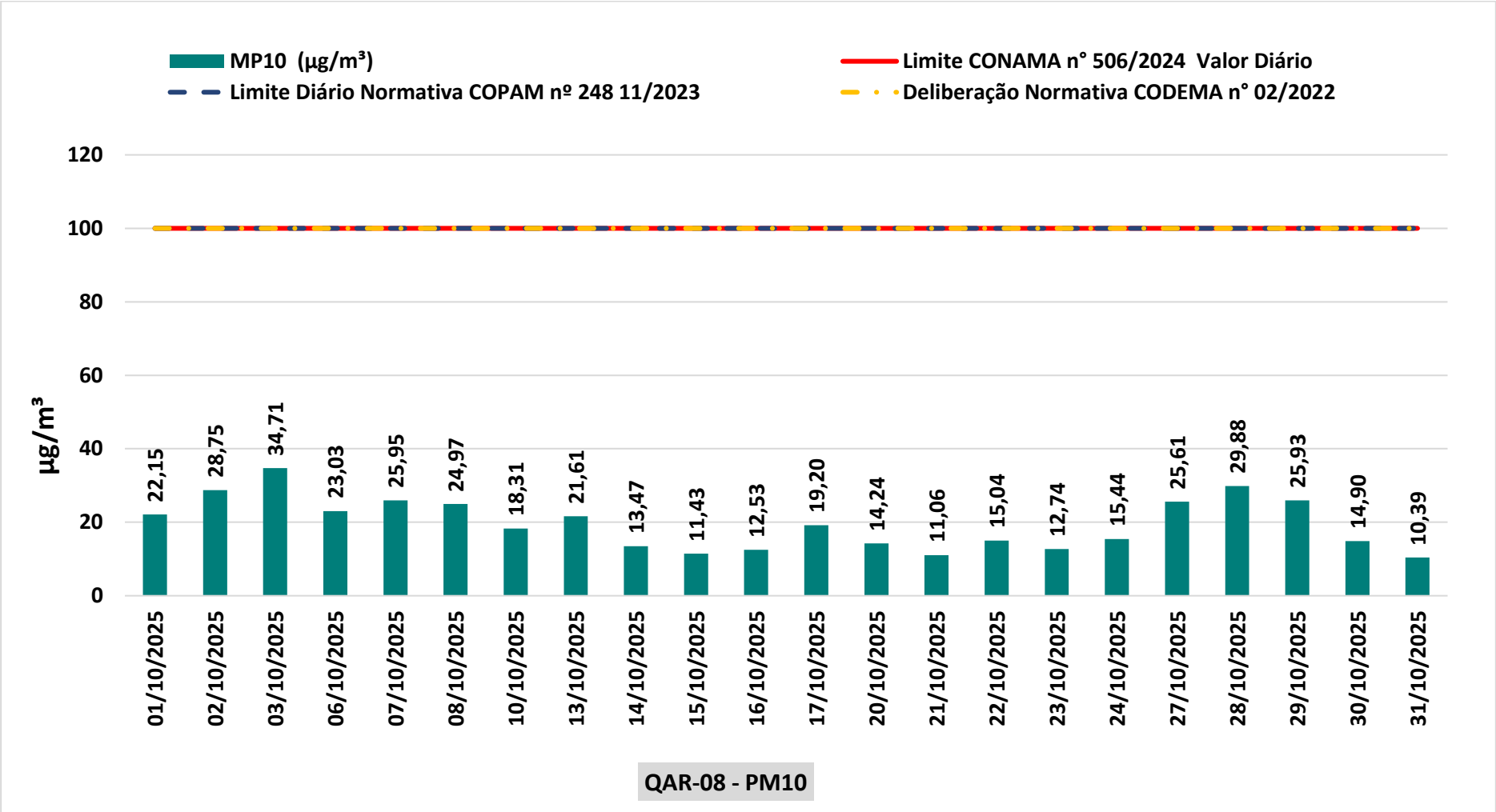


Figura 112 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR no QAR-08, MP10. Outubro de 2025, Itabira, MG.

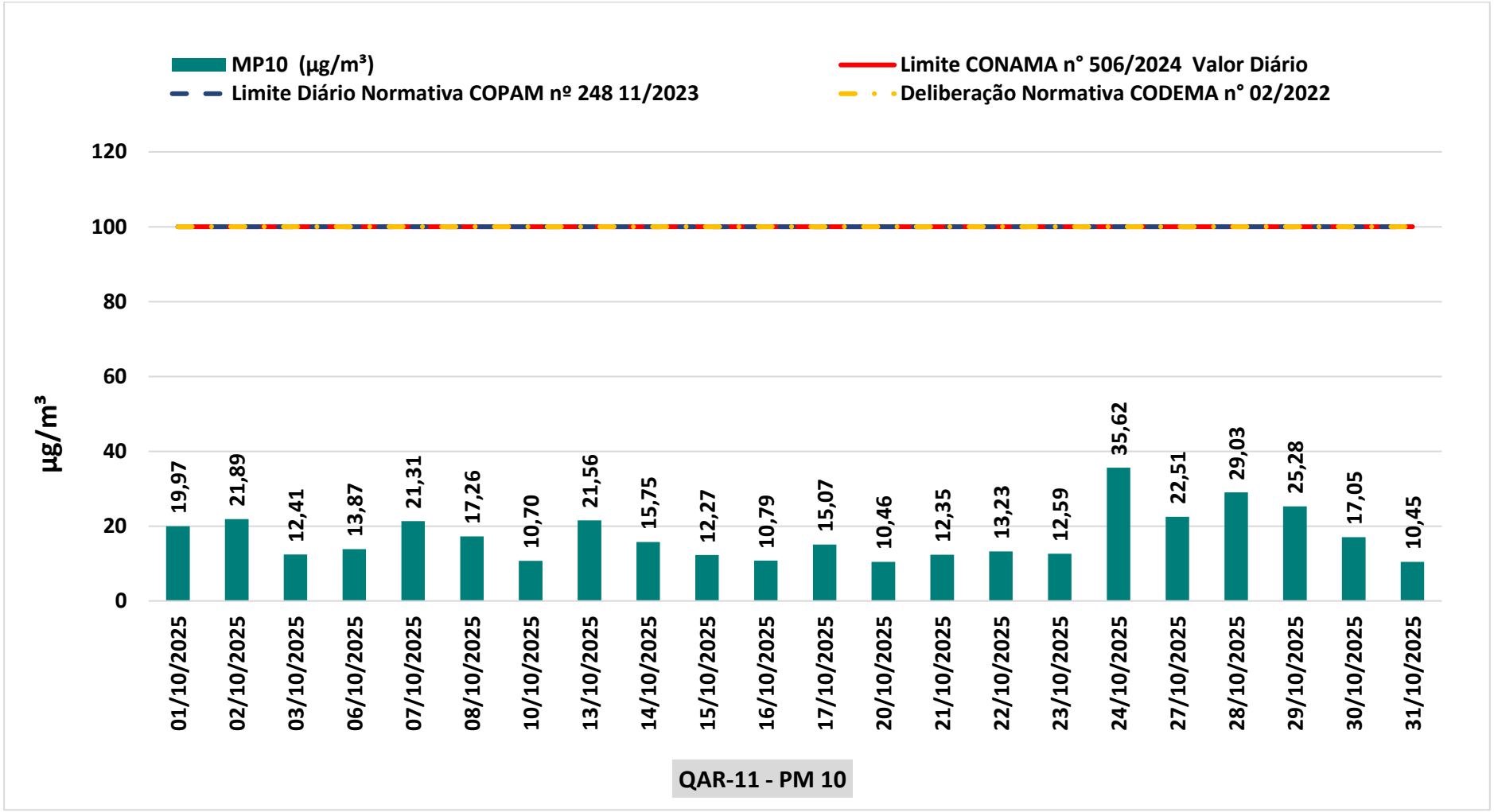


Figura 113 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR no QAR-11, MP10. Outubro de 2025, Itabira, MG.

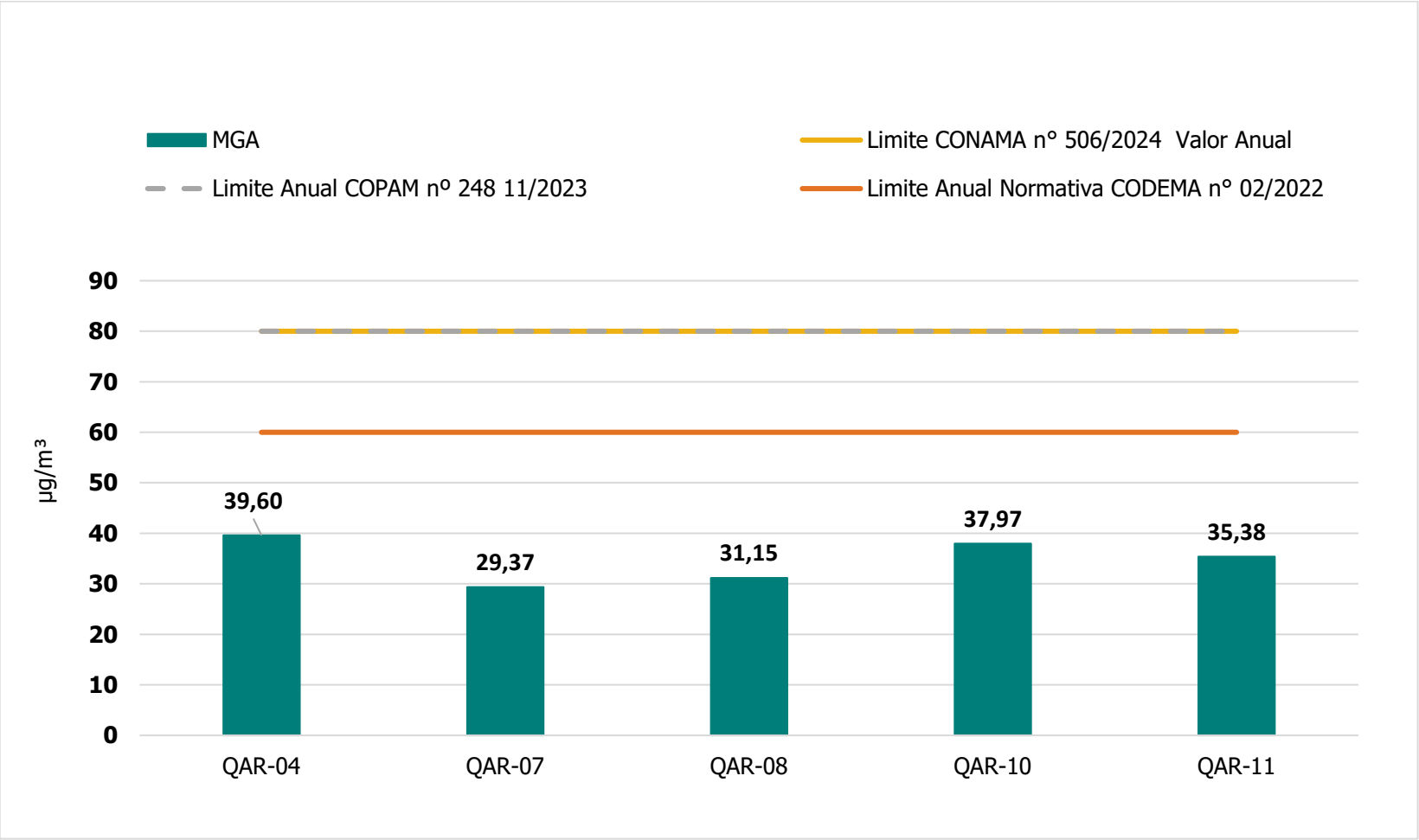


Figura 114 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR, PTS – Média Geométrica Anual (MGA), outubro de 2025, Itabira, MG.

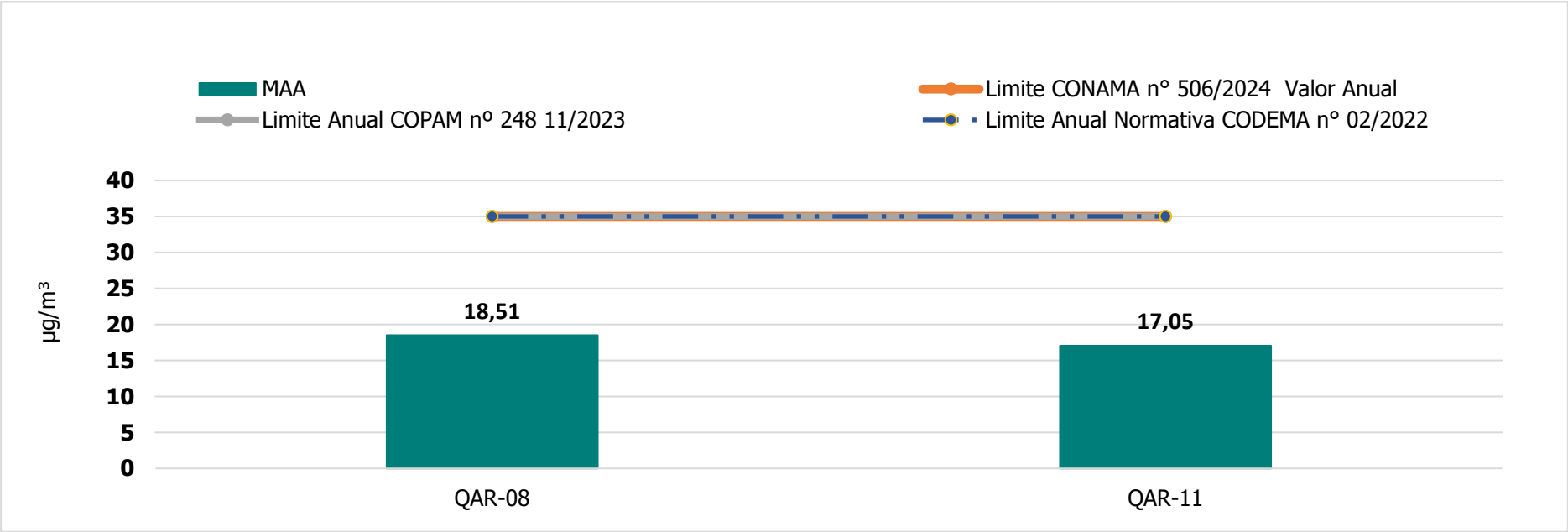


Figura 115 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR, MP10 – Média Aritmética Anual (MAA), outubro de 2025, Itabira, MG.

Quadro 25 - Intervalo de dados para a Média Geométrica Anual – MGA do PTS e a Média Aritmética Anual – MAA do MP10.

	QAR-04	QAR-07	QAR-08	QAR-10	QAR-11	MP10 - QAR-08	MP10 - QAR-11
Data Inicial Considerada para a MGA e MAA	01/11/2024	01/11/2024	17/02/2025	25/08/2025	01/08/2025	21/03/2025	25/08/2025
Data Final Considerada para a MGA e MAA	31/10/2025	31/10/2025	31/10/2025	31/10/2025	31/10/2025	31/10/2025	31/10/2025
Dias contabilizados para a MGA e MAA	**365**	**365**	**257**	**68**	**92**	**225**	**68**

É relevante considerar que a dinâmica das atividades nas imediações das estações de monitoramento pode ter um impacto significativo nos resultados da qualidade do ar. Variáveis como o aumento do tráfego veicular, emissões de fontes industriais e fenômenos naturais, como incêndios, podem causar flutuações nas concentrações de poluentes. Para mitigar esses impactos, foram implementadas medidas de controle, como a aspersão de água por caminhões-pipa, que ajudam a reduzir a suspensão de partículas no ar.

Já em relação à média geométrica anual, a Resolução CODEMA 02/2022 estabelece que, para certos poluentes atmosféricos, deve ser calculada a média geométrica anual das concentrações medidas, com um limite estabelecido em 60 µg/m³. A escolha da média geométrica como métrica normativa tem como objetivo proporcionar uma avaliação mais representativa da exposição crônica aos poluentes ao longo do tempo, minimizando o impacto de variações pontuais. Esse acompanhamento é fundamental para entender as variações na qualidade do ar e identificar tendências que possam impactar a saúde pública, permitindo tomar ações visando a mitigação dos riscos associados à exposição da população e biota aos poluentes atmosféricos.

Nos dados apresentados, analisamos o ponto QAR-04, que possuem históricos de medições iniciados em 2023, e o ponto QAR-07, com medições iniciadas em 2024, permitindo um monitoramento contínuo ao longo do ano. Por outro lado, os pontos QAR-08, QAR-10 e QAR-11 ainda não apresenta dados monitorados ao longo de um ano completo, o que limita a análise da qualidade do ar nessas áreas específicas.

Os dados coletados no último ano mostram que a média dos pontos QAR-04, QAR-07, QAR-08, QAR-10 e QAR-11 não ultrapassaram o limite 60 µg/m³, conforme o limite estabelecido pela legislação mais restritiva. É importante destacar que as médias de concentração podem apresentar redução ao longo dos meses, influenciadas por variáveis ambientais e operacionais. Mesmo que alguns monitoramentos tenham registrado concentrações acima de 60 µg/m³, a média geométrica anual reflete de maneira mais equilibrada o nível de exposição prolongado a esses poluentes, cuja predominância de medições foi abaixo do valor preconizado pela legislação.

Além disso, a média geométrica anual está em conformidade com os valores previstos pela Resolução CONAMA n° 506/2024 e pela Deliberação Normativa COPAM n° 248/2023. Deste modo, segundo estas normativas, considera-se que a condição média da qualidade do ar está adequada e não apresenta um risco significante à saúde pública.

A média aritmética anual está em conformidade com os valores de 35 µg/m previstos por todas as referências, a Resolução CONAMA n° 506/2024, pela Deliberação Normativa COPAM n° 248/2023 e a Normativa CODEMA n° 02/2022. Deste modo, segundo estas normativas, considera-se que a condição média da qualidade do ar está adequada e não apresenta um risco significante à saúde pública.

As informações obtidas pelos monitoramentos satisfazem os requisitos essenciais para cumprir os objetivos propostos por este relatório, especialmente no que tange às obrigações ambientais aplicáveis. Destaca-se que as rigorosas medidas de controle ambiental exigidas pela Vale foram imprescindíveis para minimizar impactos negativos na qualidade do ar da região. No período, as medidas adotadas foram a aspersão de água com caminhões-pipa que seguiram um rotograma pré-definido buscando otimizar e garantir a eficiência do processo de umectação das vias, a adoção do limite de velocidade reduzido, diminuindo a suspensão de poeira no ar, aplicação de polímero supressor de poeira em vias de acesso, e aplicação de hidromulch em leiras e praias de rejeito.

NOVEMBRO DE 2025

A seguir são apresentados os dados pluviométricos e a direção preferencial dos ventos da Estação Pousada (**EM11**) ao longo do mês de novembro de 2025, visando compreender as dinâmicas atmosféricas nos locais monitorados. A precipitação acumulada para o presente mês foi de 114,4 mm. A **Figura 116** e a **Figura 117** ilustram as tendências observadas.

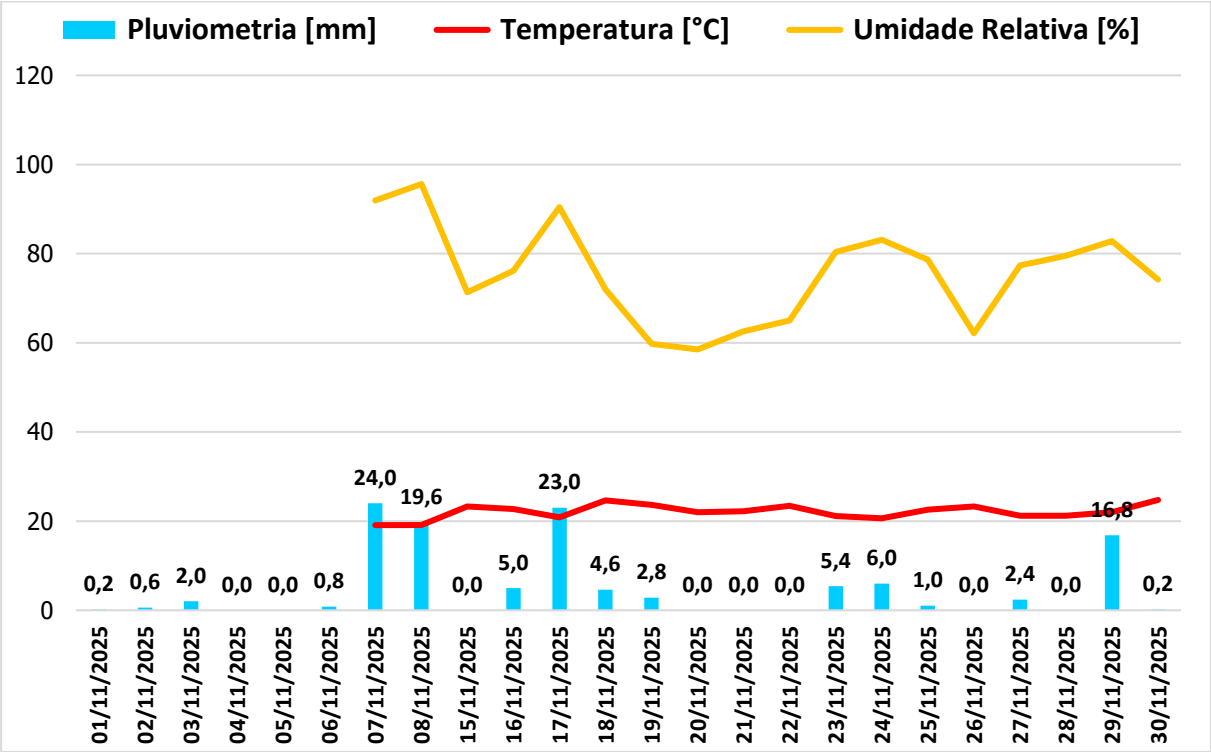


Figura 116 - Dados de precipitação, temperatura e umidade relativa na estação EM11, novembro de 2025, Itabira, MG.

Durante o período analisado, os ventos predominantes vieram das direções E (56,5%) e em menor proporção de SE (15,6%), direcionando-se principalmente para O e em menor proporção para NO. A velocidade dos ventos variou de calma a uma brisa leve na maior parte do tempo, com uma velocidade média de **2,32 m/s,** concentrando-se na faixa de 0,5 a 3,60 m/s, que corresponde a 99,6 % dos dados válidos. A faixa de 0,50 a 2,10 m/s representou 37,6 % dos ventos, a de 2,10 m/s a 3,60 m/s representou 62,0% e a de 3,60 m/s a 5,70 m/s somente 0,2%. Não ocorreram momentos de calmarias (0,0 %).

A predominância de ventos moderados na região assegura movimentação constante do ar, o que favorece a dispersão dos poluentes. Dessa forma, a característica dos ventos locais neste período colaborou na eficiência da dispersão atmosférica, mantendo a qualidade do ar relativamente controlada na área monitorada.

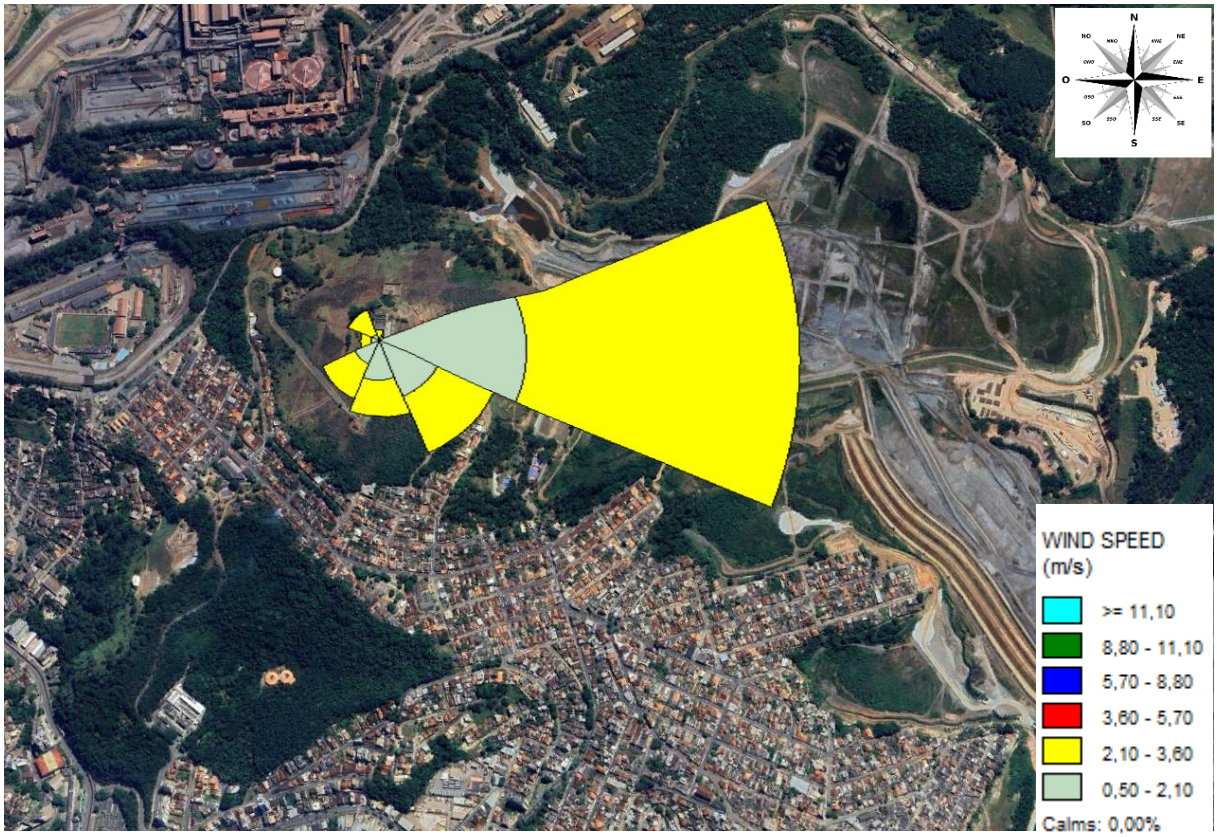


Figura 117 - Dados da direção preferencial dos ventos na estação EM11, novembro de 2025, Itabira, MG.

Os resultados das medições de qualidade do ar realizada entre os dias 01 e 30 de novembro de 2025 se encontram totalmente em conformidade com os padrões ambientais estabelecidos pela Resolução CONAMA n° 506/2024, COPAM n° 248/2023 e a Deliberação Normativa CODEMA n° 02/2022.

O conjunto composto pela **Figura 118** a **Figura 122** apresenta os dados da concentração diária de PTS das estações QAR-04, QAR-07, QAR-08, QAR-10 e QAR-11, que apontam na totalidade uma quantidade de particulados abaixo dos valores dos limites máximos permitidos pelo padrão de qualidade do ar previstos na legislação. O **Quadro 26** apresenta uma síntese da análise dos dados, na qual todas as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com os resultados.

Quadro 26 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Qualidade do Ar, PTS – Novembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto sábado, domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de PTS (µg/m³) por faixa			Quantidade de PTS (µg/m³)			
				< 150	150 a 240	> 240	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
QAR-04	19	Diário	0	19	0	0	12,68	68,31	33,91	13,89
QAR-07	19	Diário	0	19	0	0	10,70	45,62	27,98	9,88
QAR-08	19	Diário	0	19	0	0	19,48	99,85	37,47	17,16
QAR-10	19	Diário	0	19	0	0	11,64	51,59	26,91	9,73
QAR-11	19	Diário	0	19	0	0	8,02	49,03	25,00	10,16

Durante o período de 19 dias de monitoramento, foram realizadas medições em cinco pontos distintos totalizando 95 amostragens durante os dias úteis, com períodos de 24 horas. Nenhuma medição não válida ocorreu no período.

Para todos os pontos de monitoramento **QAR-04, QAR-07, QAR-08, QAR-10 e QAR-11** não foram registradas lacunas de monitoramento ou ocorrências de **PTS** acima dos limites estabelecidos pelas normas de referência.

A **Figura 125** apresenta a média geométrica das concentrações de **PTS** para os pontos QAR-04, QAR-07, QAR-08, QAR-10 e QAR-11.

Ainda, os pontos **QAR-08** e **QAR-11** acompanharam neste período a concentração do **MP10**, sendo comparado ao padrão PI-2 da Conama Nº 506/24, que estabelece o valor máximo de 100 µg/m³ a cada 24 horas e 35 µg/m³ na média aritmética anual. Nenhum registro ultrapassou este limite, como pode ser visto na **Figura 123** e **Figura 124**.

Para ambos os pontos **QAR-8 e QAR-11**, não foram registradas lacunas de monitoramento ou ocorrências de **MP10** acima dos limites estabelecidos pelas normas de referência.

O **Quadro 27** apresenta uma síntese da análise dos dados, na qual todas as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com os resultados.

Quadro 27 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Qualidade do Ar, MP10 – Novembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de MP10 (µg/m³) por faixa		Quantidade de MP10 (µg/m³)			
				< 100	> 100	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
QAR-08	19	Diário	0	19	0	5,77	27,22	13,29	5,14
QAR-11	19	Diário	0	19	0	1,75	27,17	15,14	6,33

A **Figura 125** apresenta a média aritmética das concentrações MP10 para os pontos **QAR-08** e **QAR-11**. O **Quadro 28** apresenta o intervalo de dias utilizado para realizar as médias anuais de PTS e MP10, com destaque para o QAR-08 que ainda não apresenta um ano completo de monitoramento.

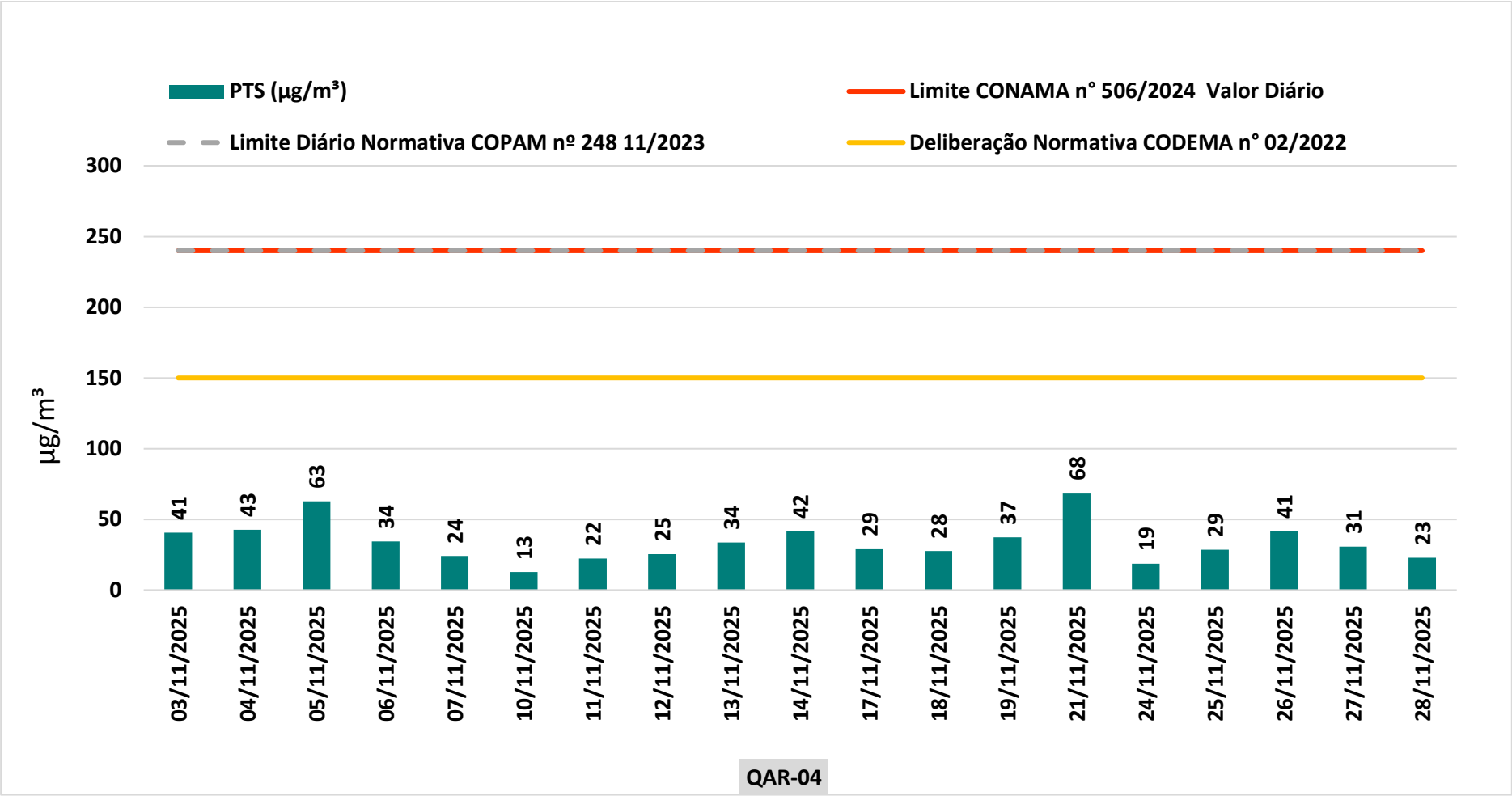


Figura 118 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-04, novembro de 2025, Itabira, MG.

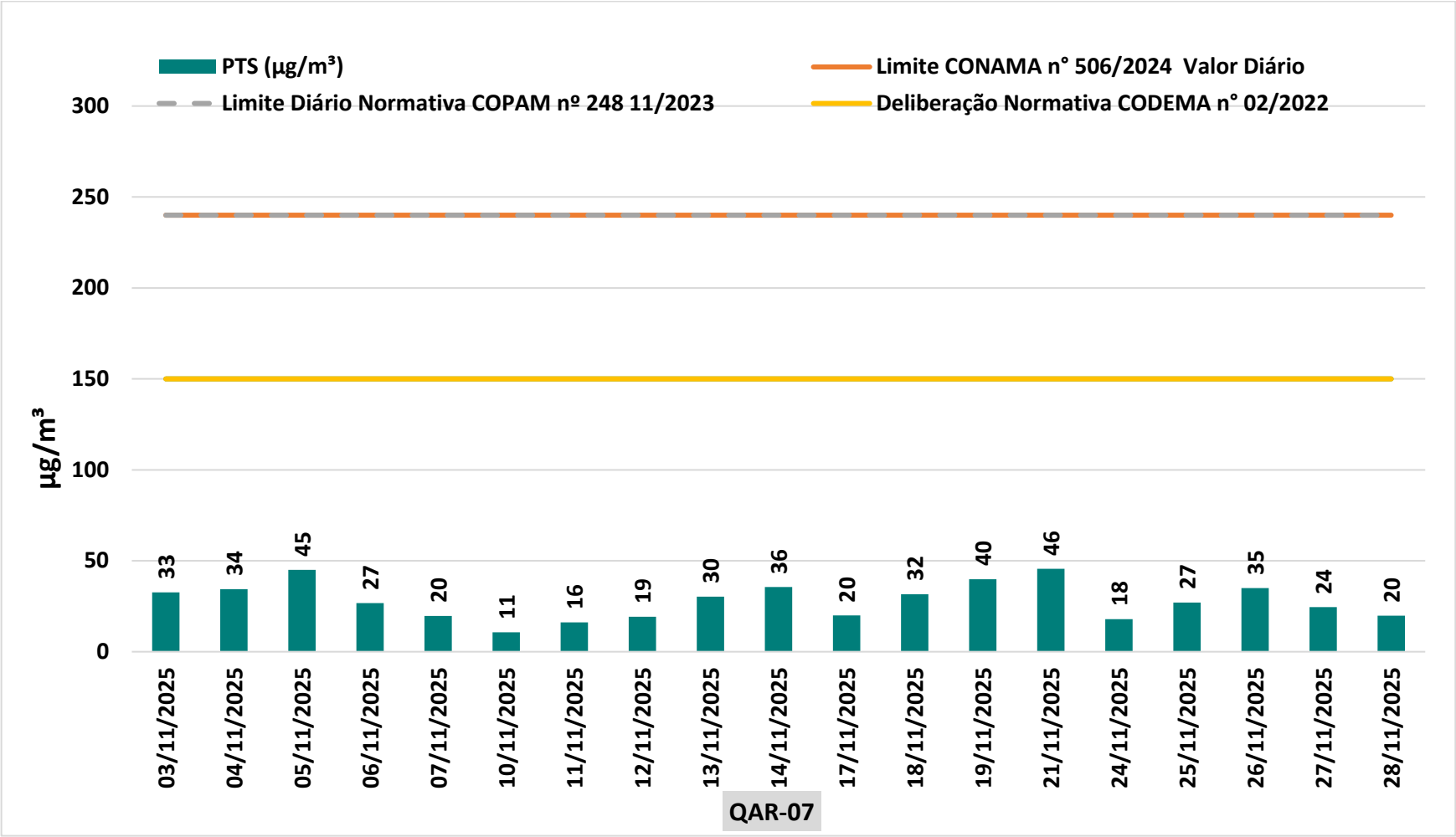


Figura 119 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-07, novembro de 2025, Itabira, MG.

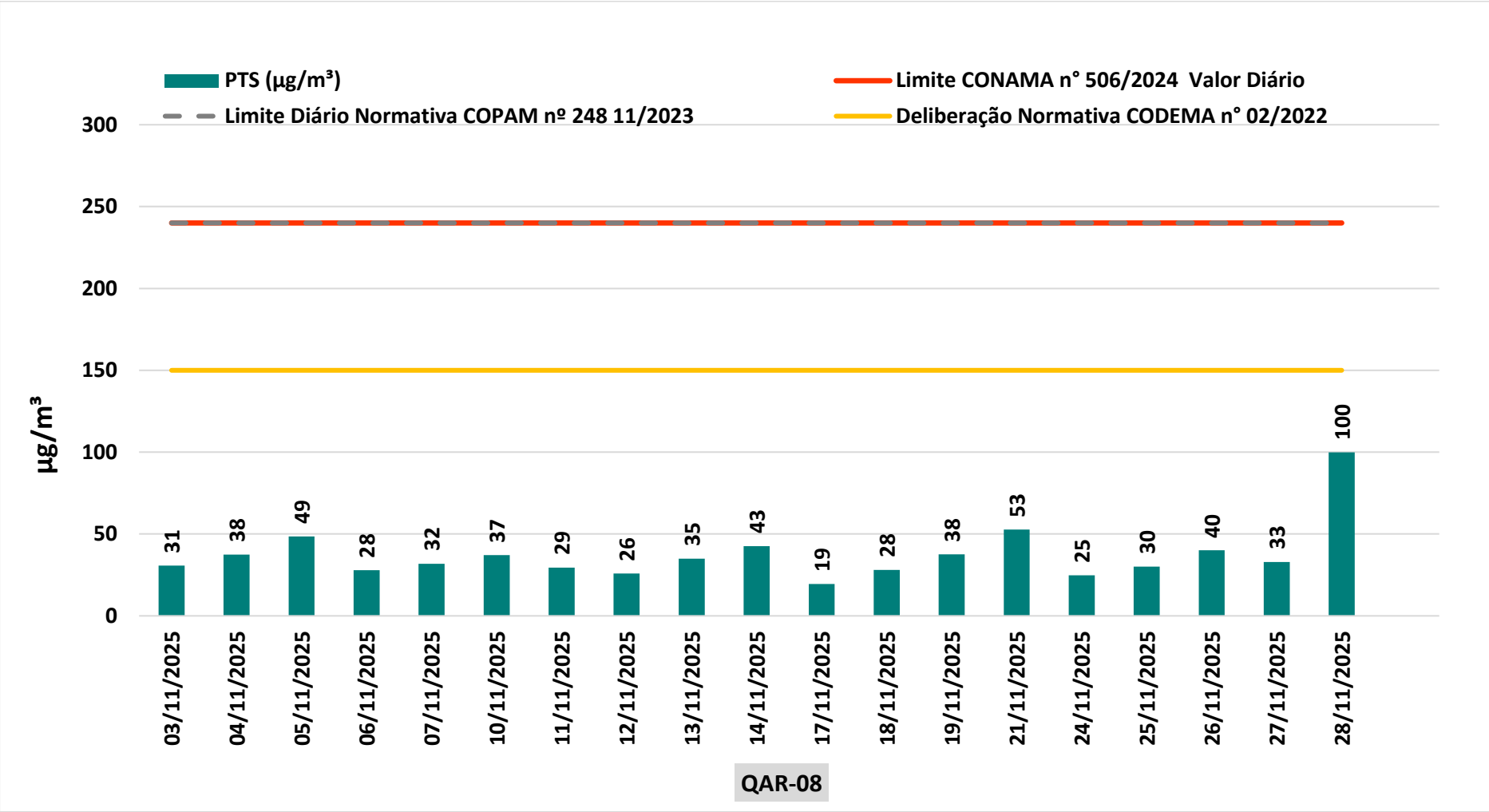


Figura 120 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-08, novembro de 2025, Itabira, MG.

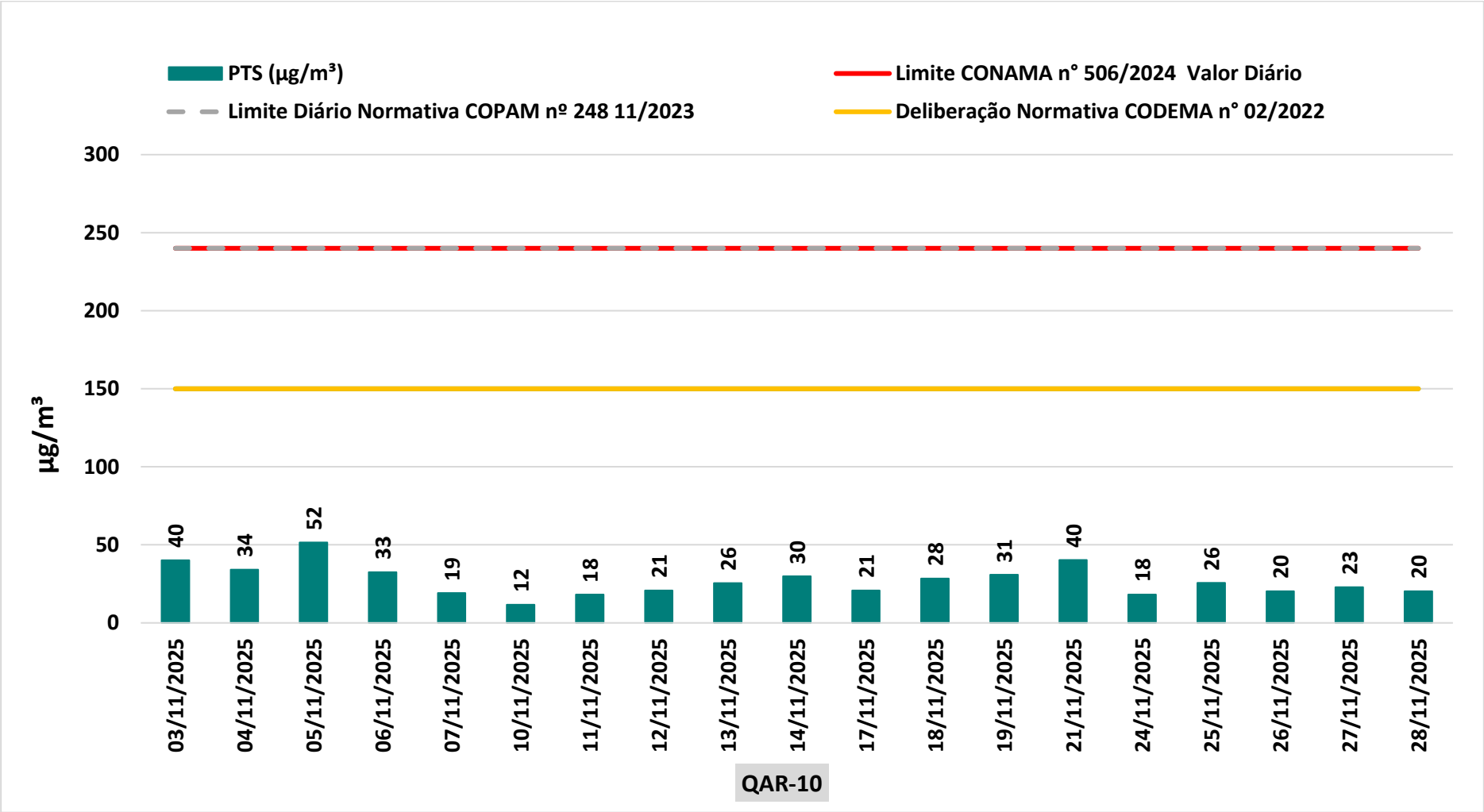


Figura 121 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-10, novembro de 2025, Itabira, MG.

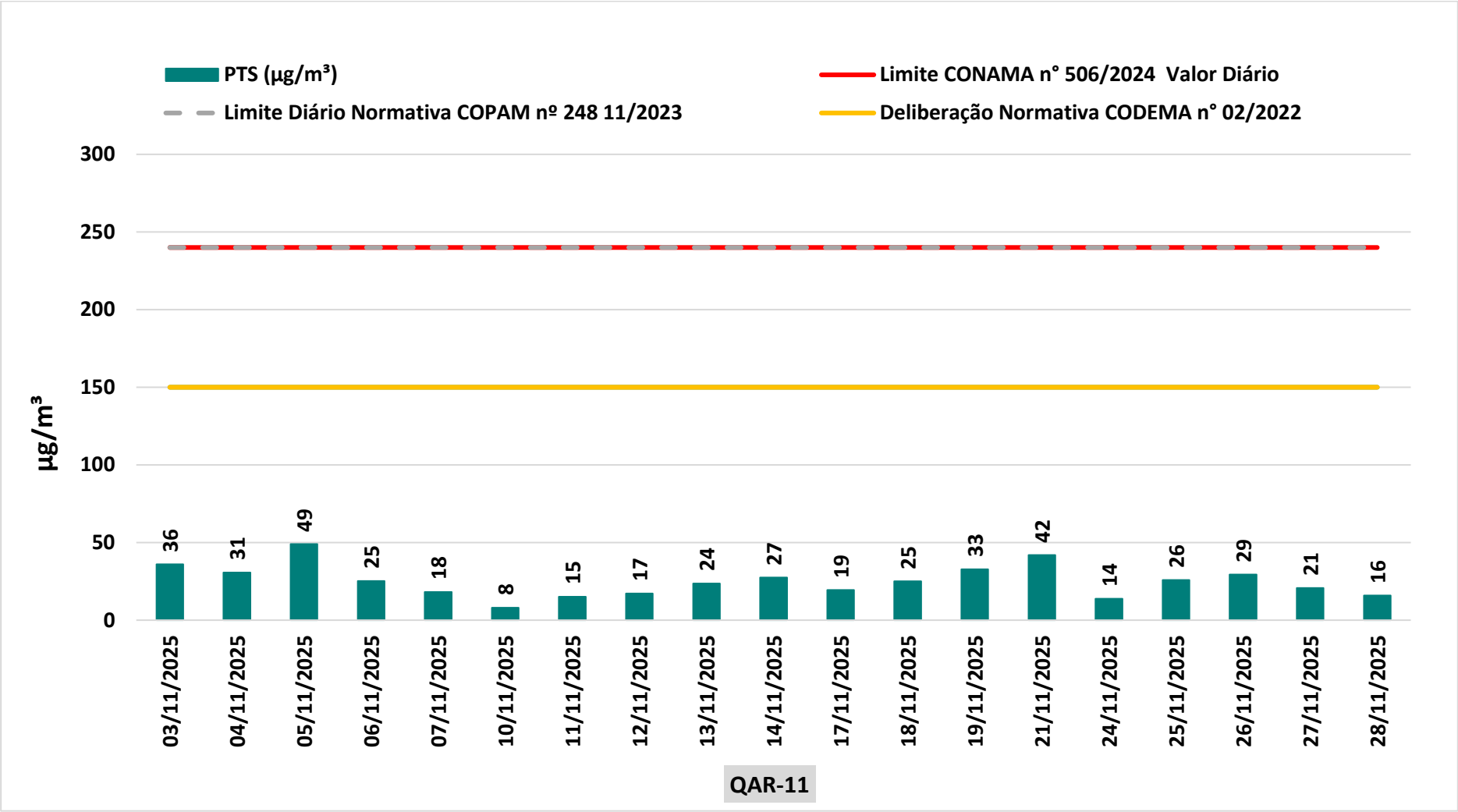


Figura 122 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-11, novembro de 2025, Itabira, MG.

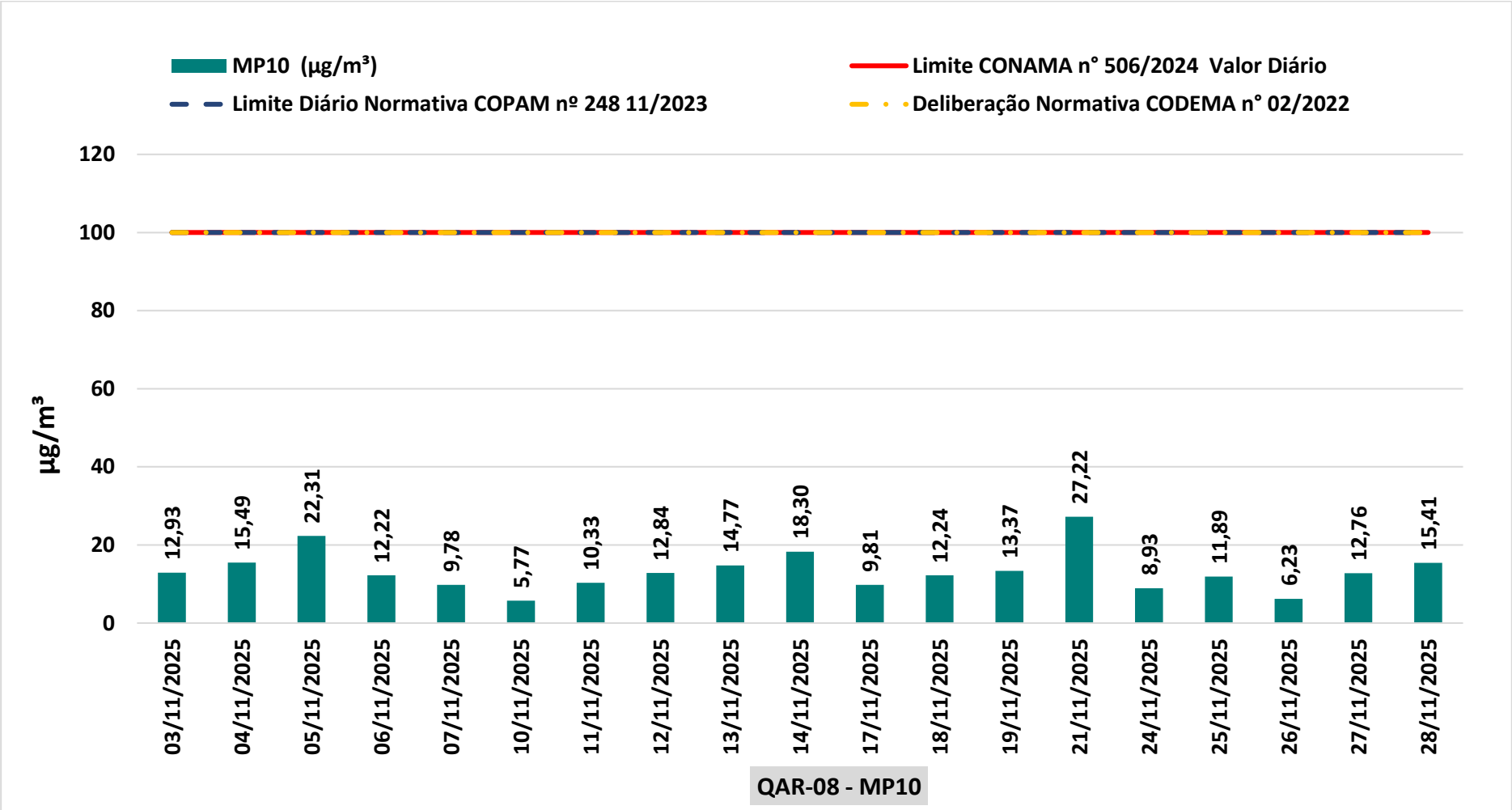


Figura 123 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR no QAR-08, MP10. Novembro de 2025, Itabira, MG.

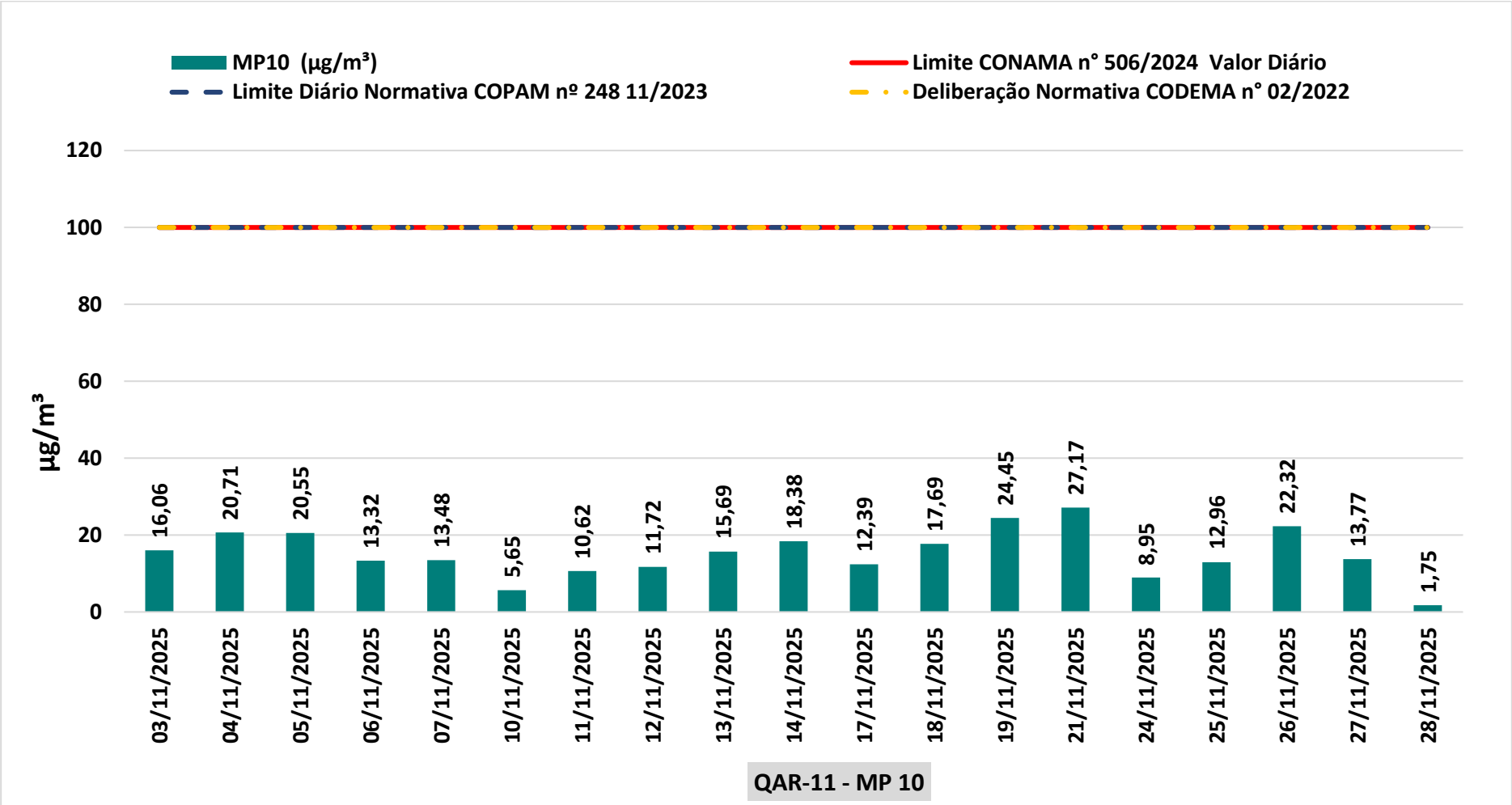


Figura 124 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR no QAR-11, MP10. Novembro de 2025, Itabira, MG.

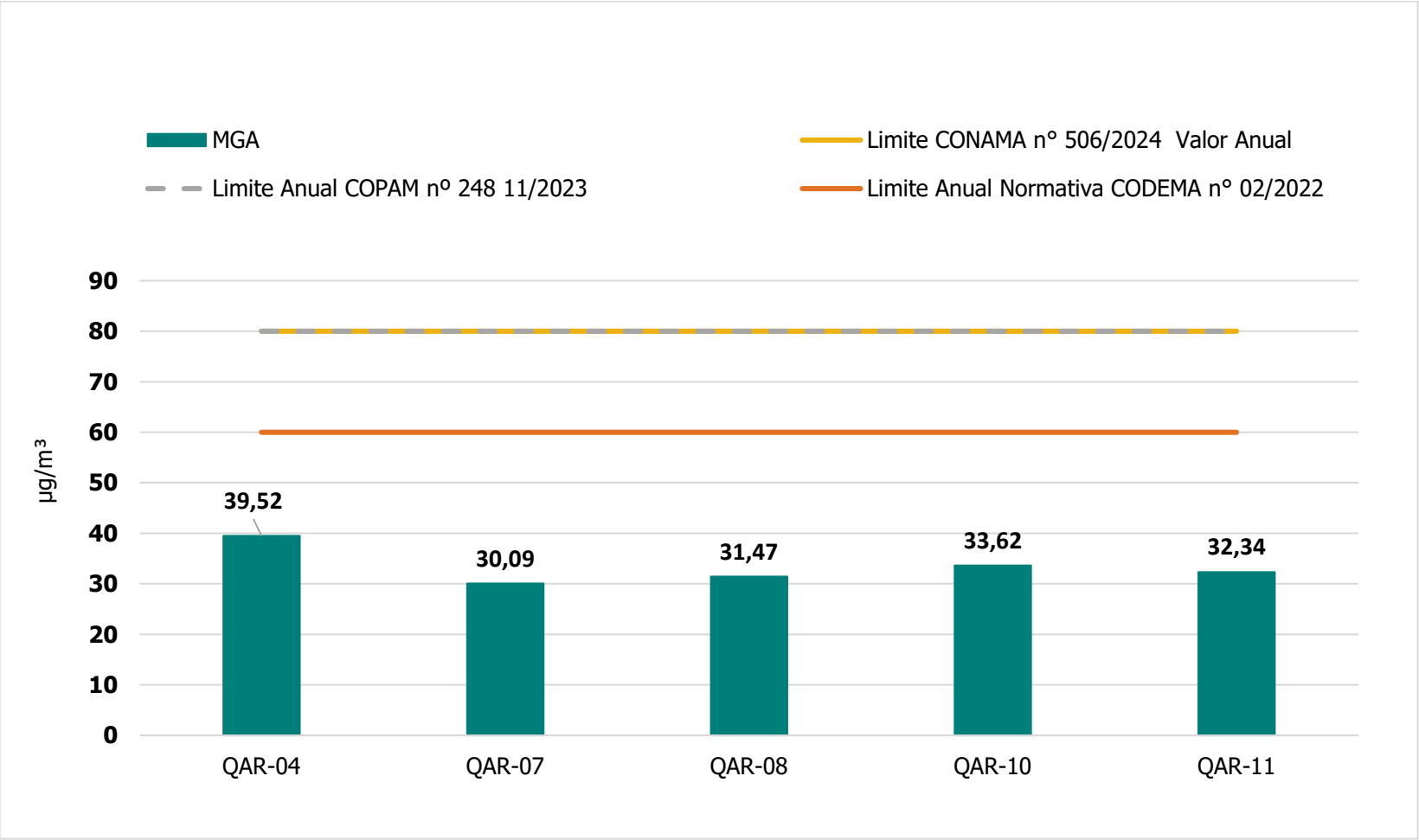


Figura 125 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR, PTS – Média Geométrica Anual (MGA), novembro de 2025, Itabira, MG.

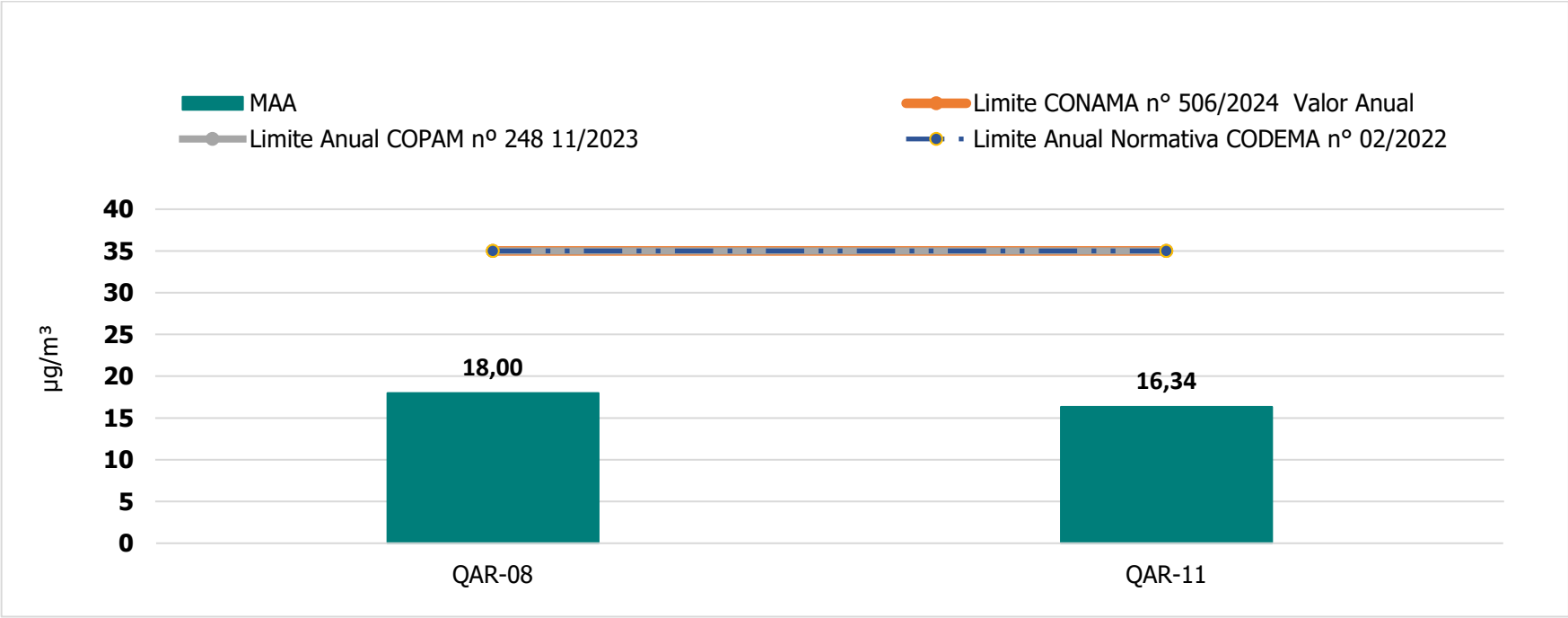


Figura 126 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR, MP10 – Média Aritmética Anual (MAA), novembro de 2025, Itabira, MG.

Quadro 28 - Intervalo de dados para a Média Geométrica Anual – MGA do PTS e a Média Aritmética Anual – MAA do MP10.

	QAR-04	QAR-07	QAR-08	QAR-10	QAR-11	MP10 - QAR-08	MP10 - QAR-11
Data Inicial Considerada para a MGA e MAA	29/11/2024	29/11/2024	17/02/2025	25/08/2025	01/08/2025	21/03/2025	25/08/2025
Data Final Considerada para a MGA e MAA	28/11/2025	28/11/2025	28/11/2025	28/11/2025	28/11/2025	28/11/2025	28/11/2025
Dias contabilizados para a MGA e MAA	**365**	**365**	**285**	**96**	**120**	**253**	**96**

É relevante considerar que a dinâmica das atividades nas imediações das estações de monitoramento pode ter um impacto significativo nos resultados da qualidade do ar. Variáveis como o aumento do tráfego veicular, emissões de fontes industriais e fenômenos naturais, como incêndios, podem causar flutuações nas concentrações de poluentes. Para mitigar esses impactos, foram implementadas medidas de controle, como a aspersão de água por caminhões-pipa, que ajudam a reduzir a suspensão de partículas no ar, aplicação de polímero supressor de poeira nas vias de acesso, uso de canhões de névoa e a revegetação de áreas com solo exposto.

Já em relação à média geométrica anual, a Resolução CODEMA 02/2022 estabelece que, para certos poluentes atmosféricos, deve ser calculada a média geométrica anual das concentrações medidas, com um limite estabelecido em 60 µg/m³. A escolha da média geométrica como métrica normativa tem como objetivo proporcionar uma avaliação mais representativa da exposição crônica aos poluentes ao longo do tempo, minimizando o impacto de variações pontuais. Esse acompanhamento é fundamental para entender as variações na qualidade do ar e identificar tendências que possam impactar a saúde pública, permitindo tomar ações visando a mitigação dos riscos associados à exposição da população e biota aos poluentes atmosféricos.

Nos dados apresentados, analisamos o ponto QAR-04, que possuem históricos de medições iniciados em 2023, e o ponto QAR-07, com medições iniciadas em 2024, permitindo um monitoramento contínuo ao longo do ano. Por outro lado, os pontos QAR-08, QAR-10 e QAR-11 ainda não apresenta dados monitorados ao longo de um ano completo, o que limita a análise da qualidade do ar nessas áreas específicas.

Os dados coletados no último ano mostram que a média dos pontos QAR-04, QAR-07, QAR-08, QAR-10 e QAR-11 não ultrapassaram o limite 60 µg/m³, conforme o limite estabelecido pela legislação mais restritiva. É importante destacar que as médias de concentração podem apresentar redução ao longo dos meses, influenciadas por variáveis ambientais e operacionais. Mesmo que alguns monitoramentos tenham registrado concentrações acima de 60 µg/m³, a média geométrica anual reflete de maneira mais equilibrada o nível de exposição prolongado a esses poluentes, cuja predominância de medições foi abaixo do valor preconizado pela legislação.

Além disso, a média geométrica anual está em conformidade com os valores previstos pela Resolução CONAMA n° 506/2024 e pela Deliberação Normativa COPAM n° 248/2023. Deste

modo, segundo estas normativas, considera-se que a condição média da qualidade do ar está adequada e não apresenta um risco significante à saúde pública.

A média aritmética anual está em conformidade com os valores de 35 µg/m previstos por todas as referências, a Resolução CONAMA n° 506/2024, pela Deliberação Normativa COPAM n° 248/2023 e a Normativa CODEMA n° 02/2022. Deste modo, segundo estas normativas, considera-se que a condição média da qualidade do ar está adequada e não apresenta um risco significante à saúde pública.

As informações obtidas pelos monitoramentos satisfazem os requisitos essenciais para cumprir os objetivos propostos por este relatório, especialmente no que tange às obrigações ambientais aplicáveis. Destaca-se que as rigorosas medidas de controle ambiental exigidas pela Vale foram imprescindíveis para minimizar impactos negativos na qualidade do ar da região. No período, as medidas adotadas foram a aspersão de água com caminhões-pipa que seguiram um rotograma pré-definido buscando otimizar e garantir a eficiência do processo de umectação das vias, a adoção do limite de velocidade reduzido, diminuindo a suspensão de poeira no ar, aplicação de polímero supressor de poeira em vias de acesso, uso de canhão de névoa e revegetação de áreas com solo exposto.

DEZEMBRO DE 2025

A seguir são apresentados os dados pluviométricos e a direção preferencial dos ventos da Estação Pousada (**EM11**) ao longo do mês de dezembro de 2025, visando compreender as dinâmicas atmosféricas nos locais monitorados. A precipitação acumulada para o presente mês foi de 302,2 mm. A **Figura 127** e a **Figura 128** ilustram as tendências observadas.

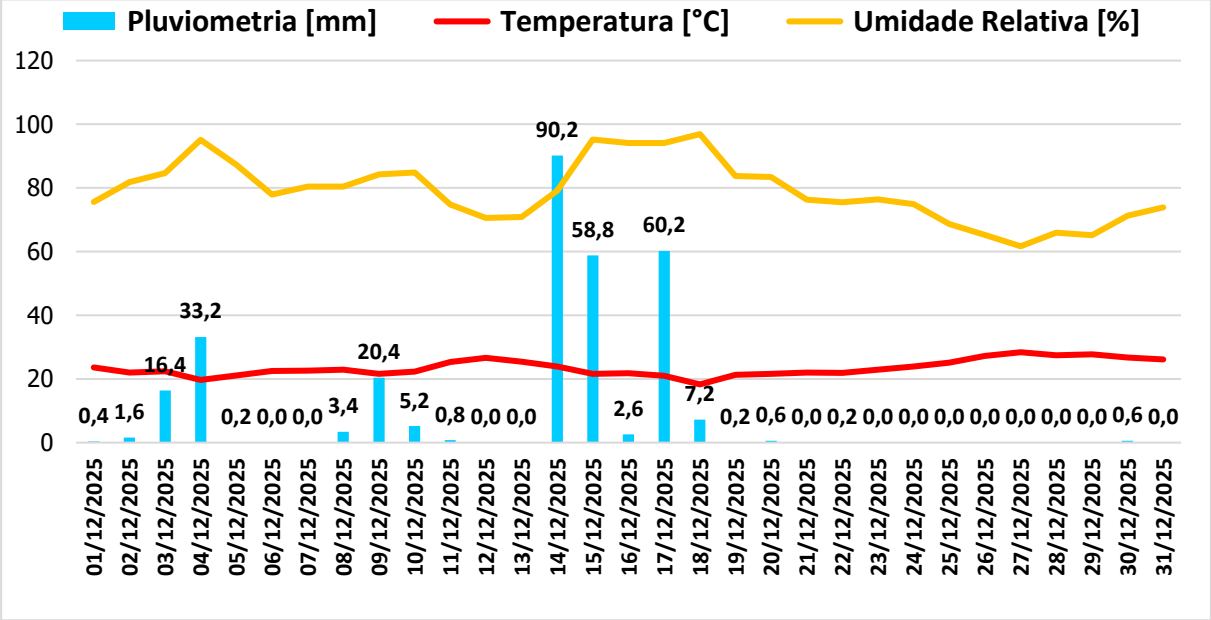


Figura 127- Dados de precipitação, temperatura e umidade relativa na estação EM11, dezembro de 2025, Itabira, MG.

Durante o período analisado, os ventos predominantes vieram das direções E (60,30 %) e em menor proporção de SE (17,58%), direcionando-se principalmente para O e em menor proporção para NO. A velocidade dos ventos variou de calma a uma brisa leve na maior parte do tempo, com uma velocidade média de **0,82 m/s,** concentrando-se na faixa de 0,5 a 2,10 m/s, que corresponde a 90,8 % dos dados válidos. A faixa de 2,10 m/s a 3,60 m/s representou 5,4 % e a de 3,60 m/s a 5,70 m/s 3,7%. Não ocorreram momentos de calmarias (0,0 %).

A predominância de ventos moderados na região assegura movimentação constante do ar, o que favorece a dispersão dos poluentes. Dessa forma, a característica dos ventos locais neste período colaborou na eficiência da dispersão atmosférica, mantendo a qualidade do ar relativamente controlada na área monitorada.

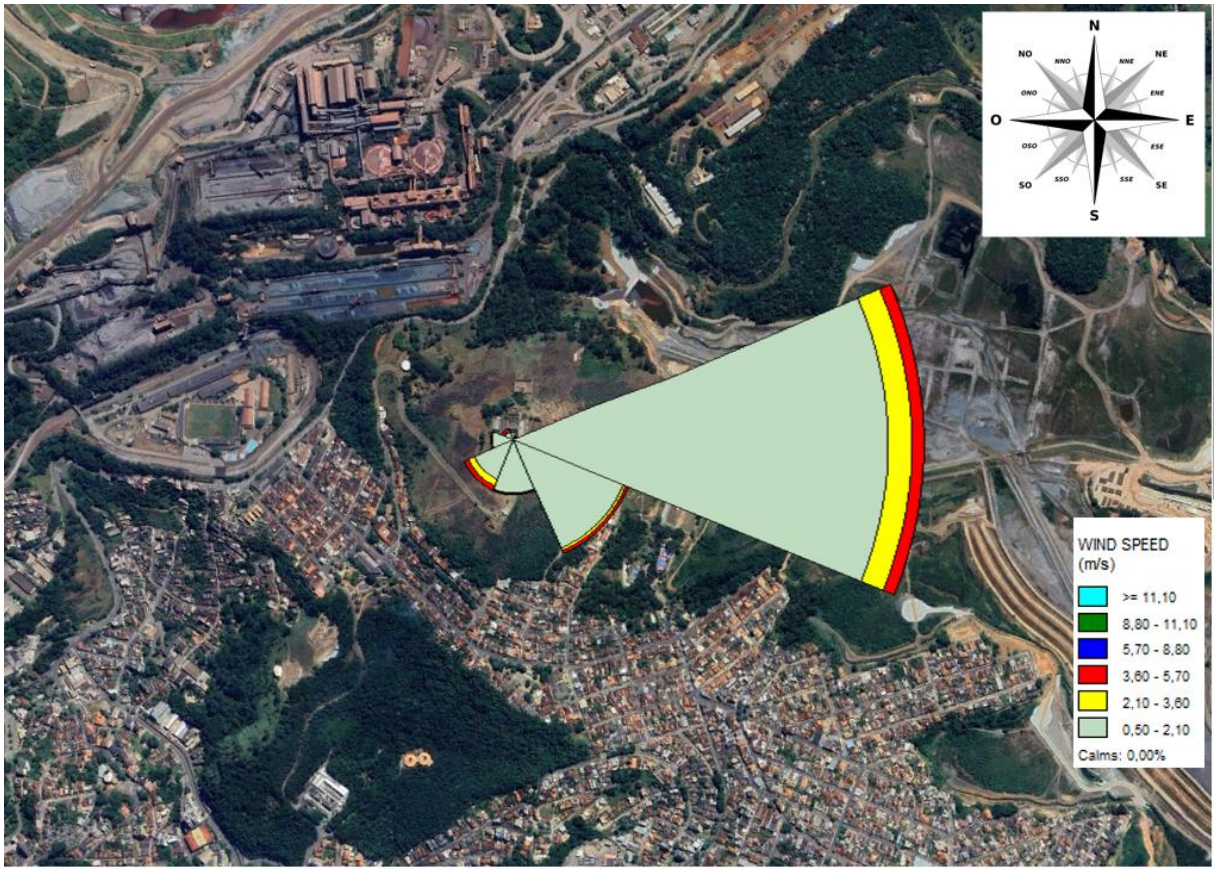


Figura 128 - Dados da direção preferencial dos ventos na estação EM11, dezembro de 2025, Itabira, MG.

Os resultados das medições de qualidade do ar realizada entre os dias 01 e 31 de dezembro de 2025 se encontram totalmente em conformidade com os padrões ambientais estabelecidos pela Resolução CONAMA n° 506/2024, COPAM n° 248/2023 e a Deliberação Normativa CODEMA n° 02/2022.

O conjunto composto pela **Figura 129** a **Figura 133** apresenta os dados da concentração diária de PTS das estações QAR-04, QAR-07, QAR-08, QAR-10 e QAR-11, que apontam na totalidade uma quantidade de particulados abaixo dos valores dos limites máximos permitidos pelo padrão de qualidade do ar previstos na legislação. O **Quadro 29** apresenta uma síntese da análise dos dados, na qual todas as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com os resultados.

Quadro 29 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Qualidade do Ar, PTS – Dezembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto sábado, domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de PTS (µg/m³) por faixa			Quantidade de PTS (µg/m³)			
				< 150	150 a 240	> 240	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
QAR-04	18	Diário	0	18	0	0	13,62	69,64	27,67	16,96
QAR-07	18	Diário	0	18	0	0	10,36	57,52	25,89	15,22
QAR-08	18	Diário	0	18	0	0	8,91	60,29	26,55	15,62
QAR-10	18	Diário	0	18	0	0	9,26	70,12	31,75	18,31
QAR-11	18	Diário	0	18	0	0	10,62	50,43	22,24	13,04

Durante o período de 18 dias de monitoramento, foram realizadas medições em cinco pontos distintos totalizando 90 amostragens durante os dias úteis, com períodos de 24 horas. Nenhuma medição não válida ocorreu no período. Destaca-se que devido ao recesso de fim de ano não foram realizados monitoramentos nos dias **24, 25, 26** e **31.**

Para todos os pontos de monitoramento **QAR-04, QAR-07, QAR-08, QAR-10 e QAR-11** não foram registradas lacunas de monitoramento ou ocorrências de **PTS** acima dos limites estabelecidos pelas normas de referência.

A **Figura 136** apresenta a média geométrica das concentrações de **PTS** para os pontos QAR-04, QAR-07, QAR-08, QAR-10 e QAR-11.

Ainda, os pontos **QAR-08** e **QAR-11** acompanharam neste período a concentração do **MP10**, sendo comparado ao padrão PI-2 da Conama Nº 506/24, que estabelece o valor máximo de 100 µg/m³ a cada 24 horas e 35 µg/m³ na média aritmética anual. Nenhum registro ultrapassou este limite, como pode ser visto na **Figura 134** e **Figura 135**.

Para ambos os pontos **QAR-8 e QAR-11**, não foram registradas lacunas de monitoramento ou ocorrências de **MP10** acima dos limites estabelecidos pelas normas de referência. Destaca-se que devido ao recesso de fim de ano não foram realizados monitoramentos nos dias **24, 25, 26** e **31.**

O **Quadro 30** apresenta uma síntese da análise dos dados, na qual todas as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com os resultados.

Quadro 30 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Qualidade do Ar, MP10 – Dezembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de MP10 (µg/m³) por faixa		Quantidade de MP10 (µg/m³)			
				< 100	> 100	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
QAR-08	18	Diário	0	18	0	6,78	25,46	12,71	6,97
QAR-11	18	Diário	0	18	0	4,55	29,25	12,56	7,28

A **Figura 137** apresenta a média aritmética das concentrações MP10 para os pontos **QAR-08** e **QAR-11**. O **Quadro 31** apresenta o intervalo de dias utilizado para realizar as médias anuais de PTS e MP10, com destaque para o QAR-08 que ainda não apresenta um ano completo de monitoramento.

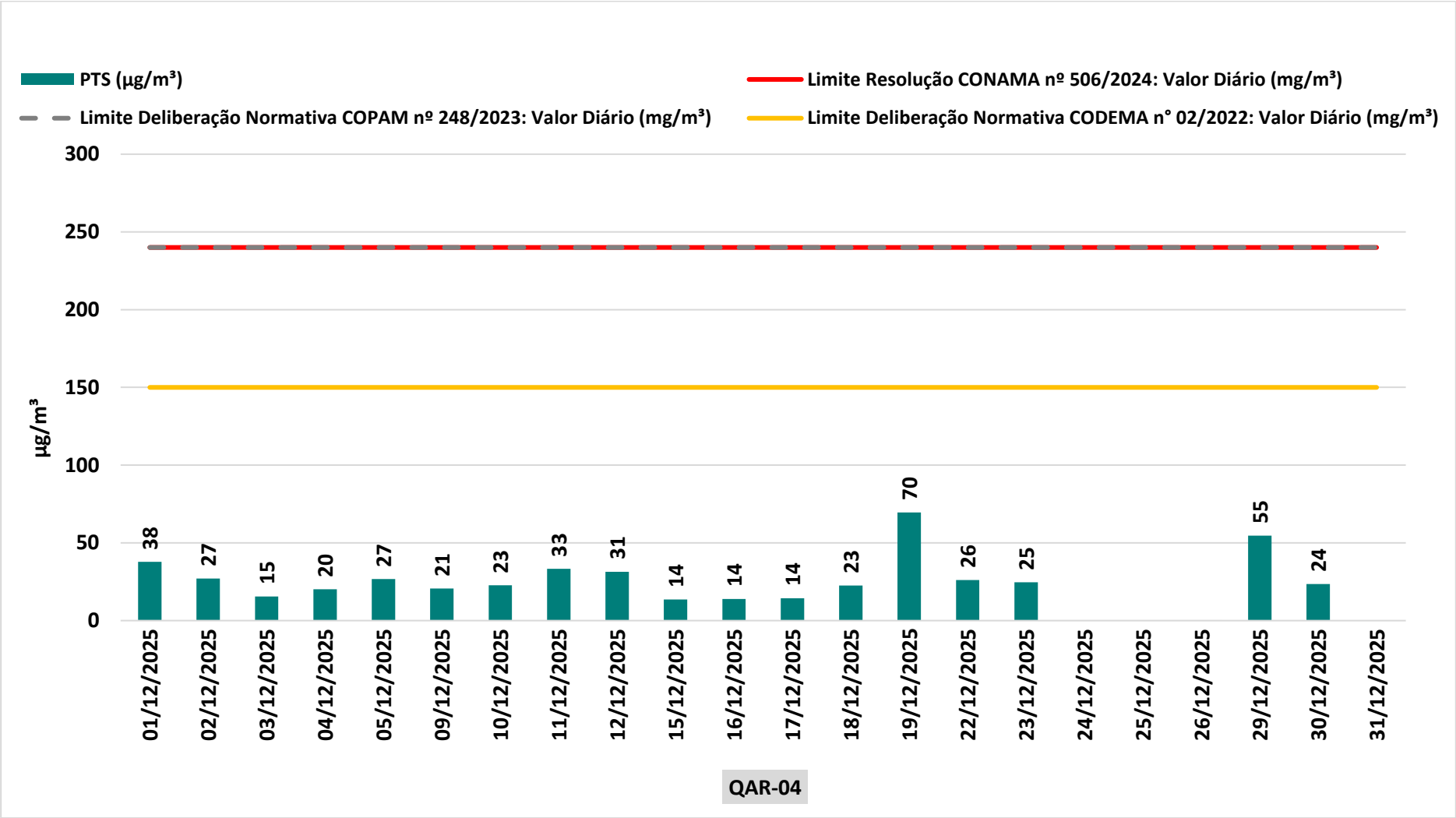


Figura 129 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-04, dezembro de 2025, Itabira, MG.

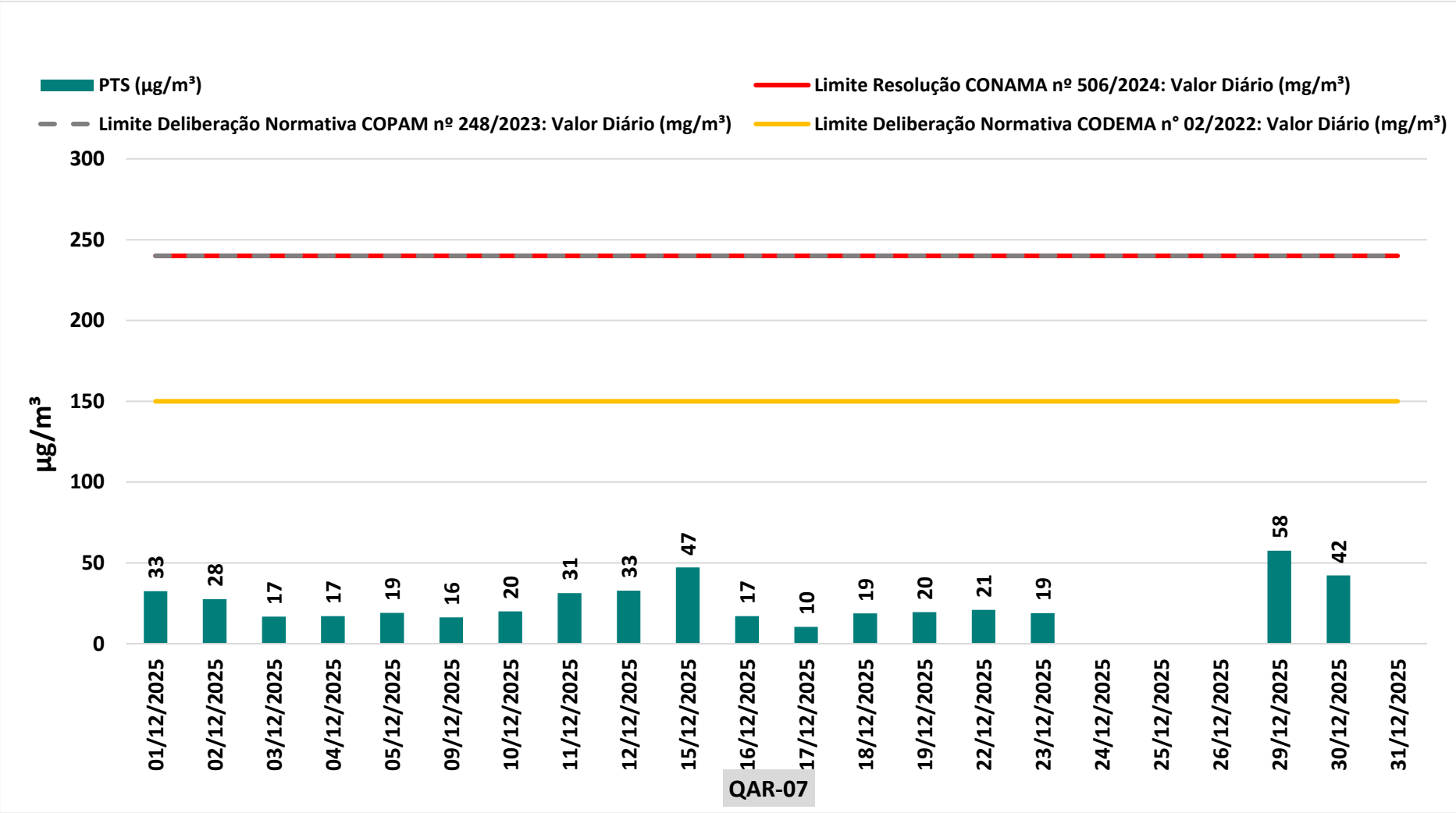


Figura 130 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-07, dezembro de 2025, Itabira, MG.

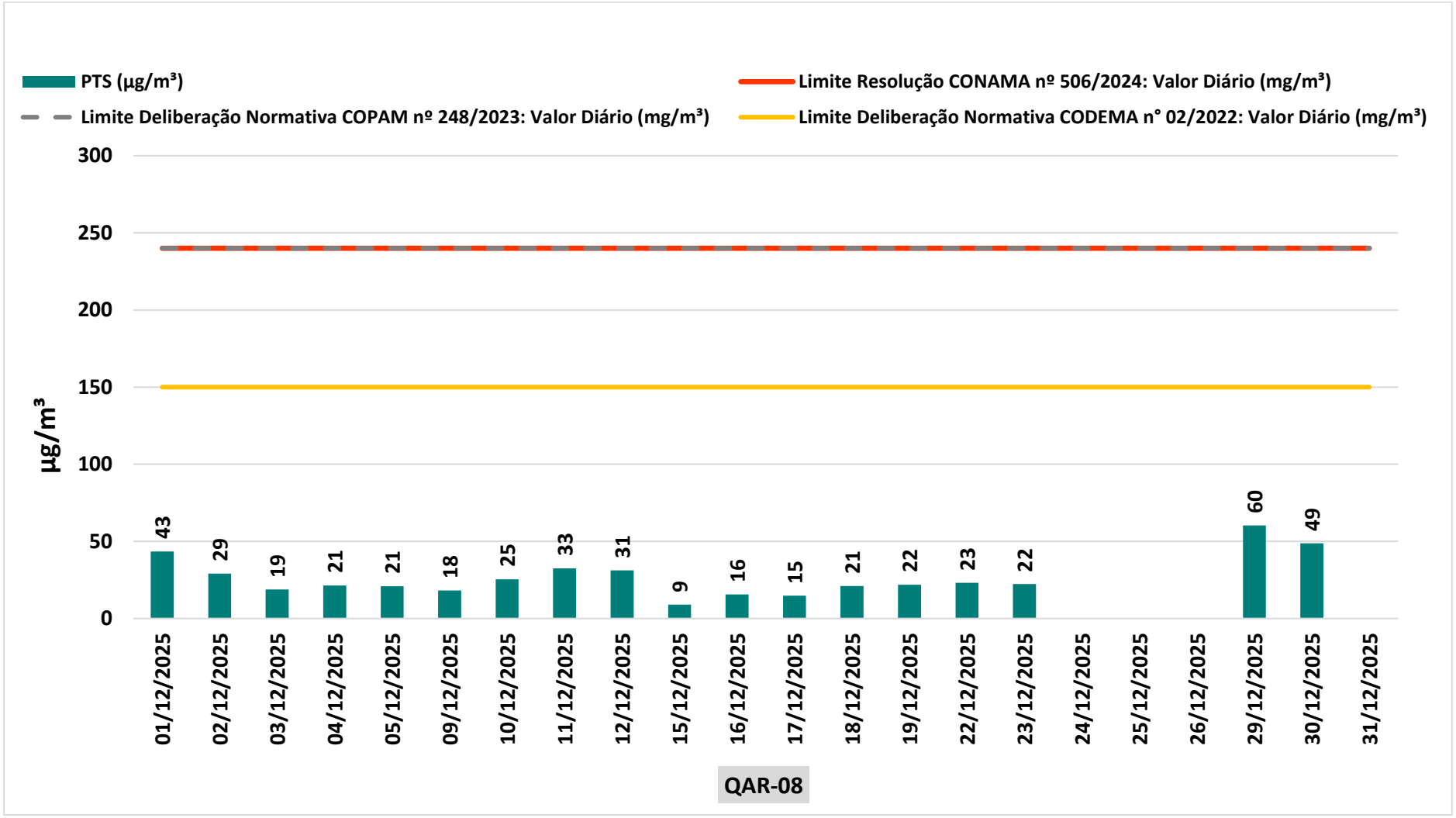


Figura 131 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-08, dezembro de 2025, Itabira, MG.

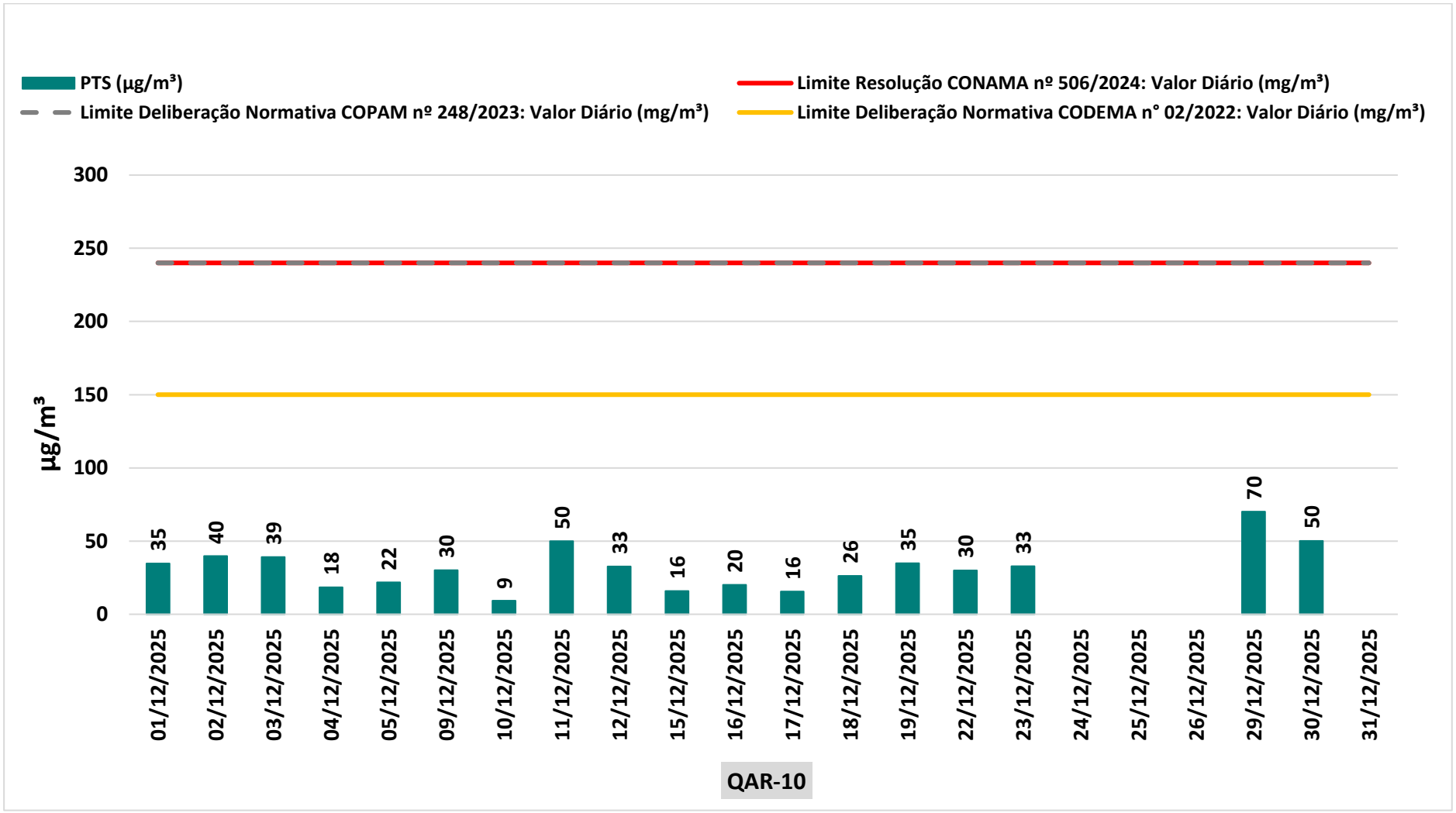


Figura 132 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-10, dezembro de 2025, Itabira, MG.

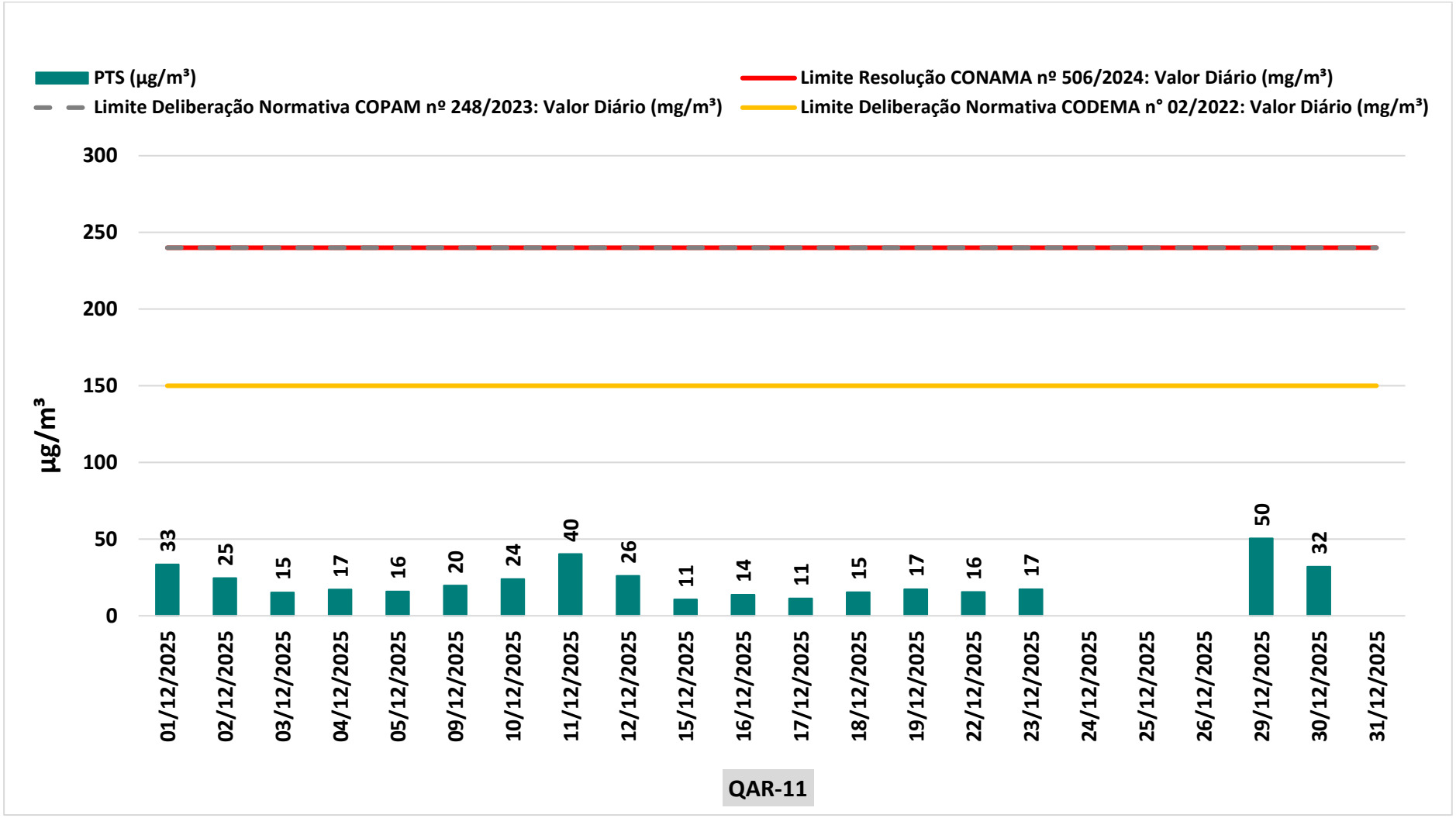


Figura 133 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR - PTS referente aos pontos QAR-11, dezembro de 2025, Itabira, MG.

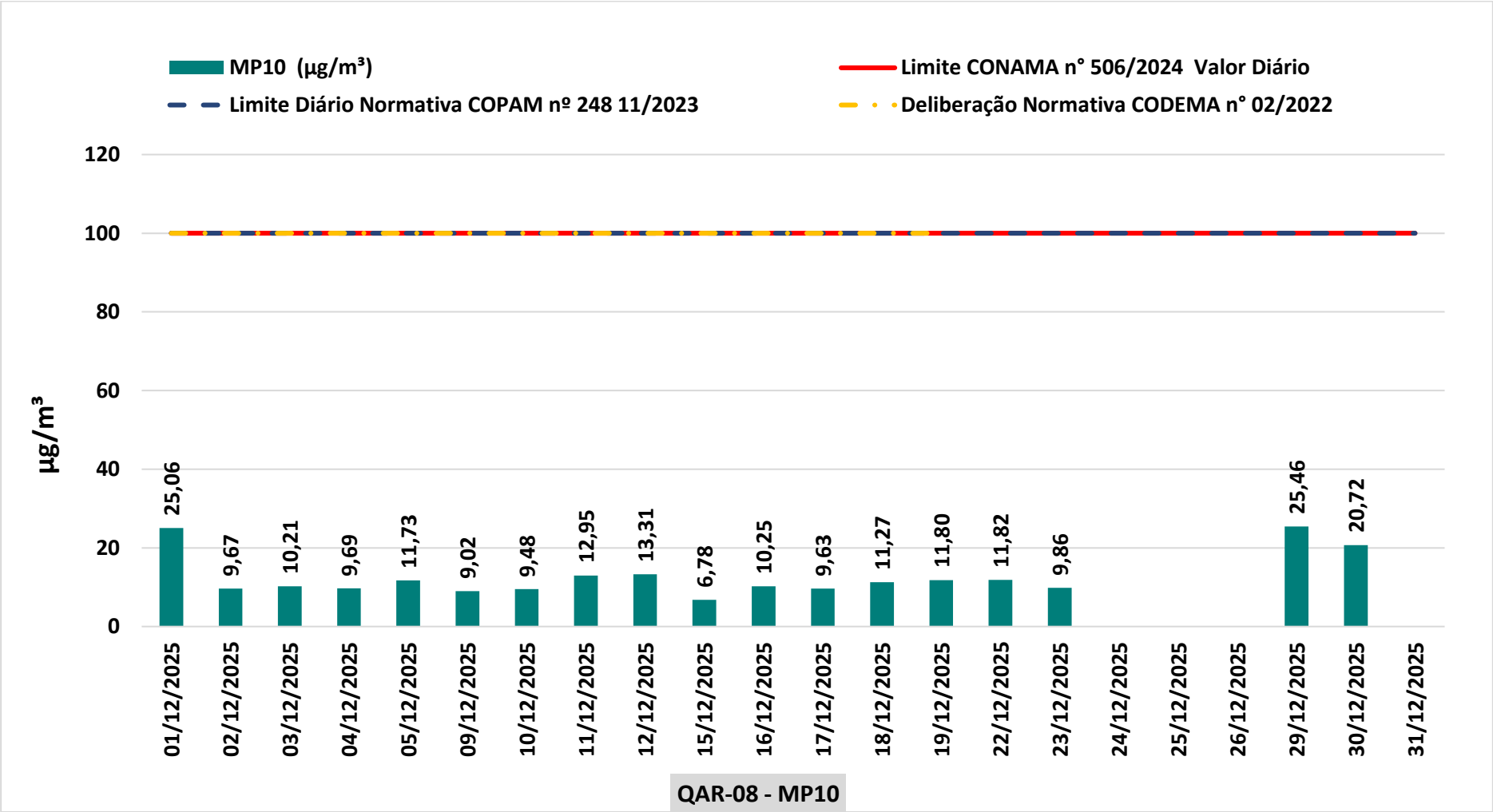


Figura 134 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR no QAR-08, MP10. Dezembro de 2025, Itabira, MG.

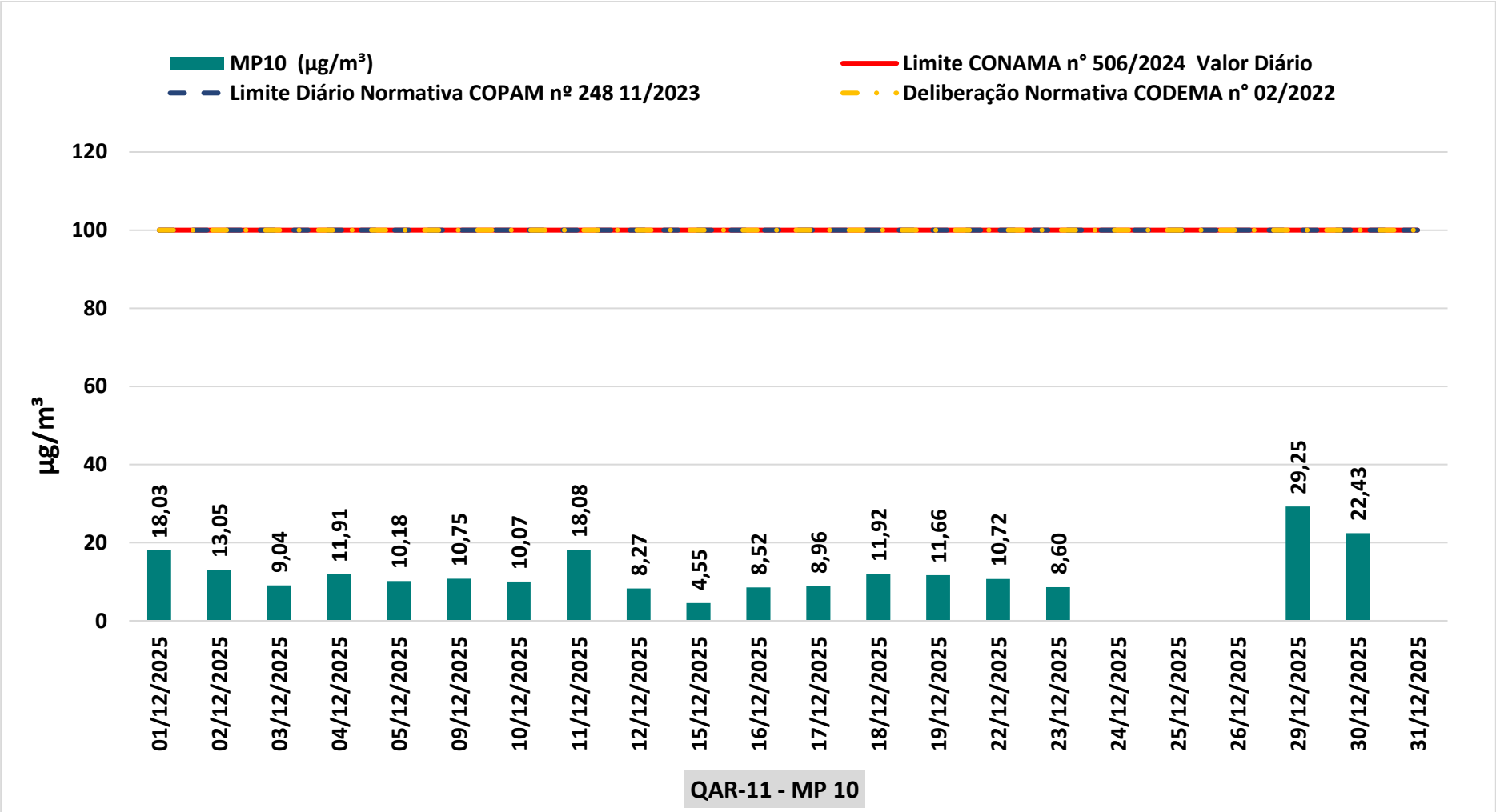


Figura 135 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR no QAR-11, MP10. Dezembro de 2025, Itabira, MG.

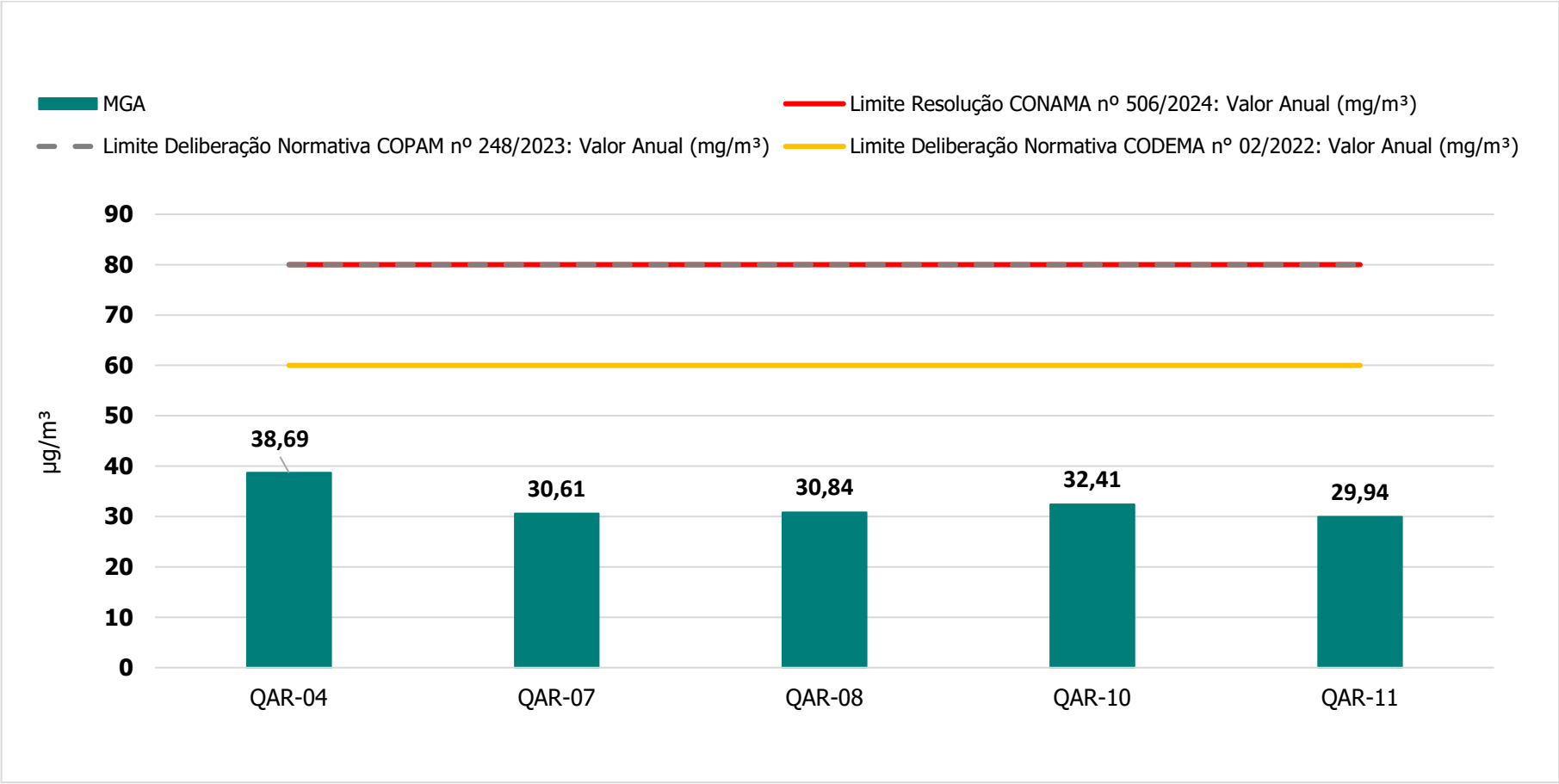


Figura 136 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR, PTS – Média Geométrica Anual (MGA), dezembro de 2025, Itabira, MG.

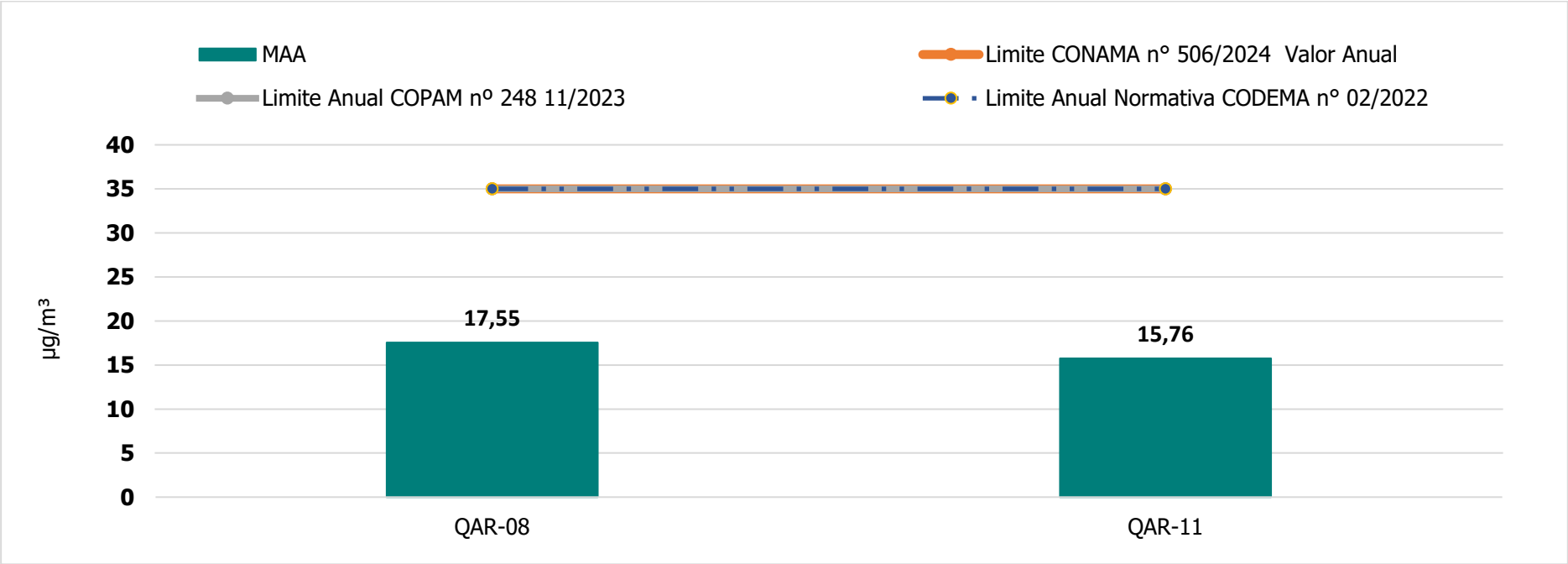


Figura 137 - Resultados dos monitoramentos da qualidade do AR, MP10 – Média Aritmética Anual (MAA), dezembro de 2025, Itabira, MG.

Quadro 31 - Intervalo de dados para a Média Geométrica Anual – MGA do PTS e a Média Aritmética Anual – MAA do MP10.

	QAR-04	QAR-07	QAR-08	QAR-10	QAR-11	MP10 - QAR-08	MP10 - QAR-11
Data Inicial Considerada para a MGA e MAA	02/01/2025	02/01/2025	17/02/2025	25/08/2025	01/08/2025	21/03/2025	25/08/2025
Data Final Considerada para a MGA e MAA	31/12/2025	31/12/2025	31/12/2025	31/12/2025	31/12/2025	31/12/2025	31/12/2025
Dias contabilizados para a MGA e MAA	**364**	**364**	**318**	**129**	**153**	**286**	**129**

É relevante considerar que a dinâmica das atividades nas imediações das estações de monitoramento pode ter um impacto significativo nos resultados da qualidade do ar. Variáveis como o aumento do tráfego veicular, emissões de fontes industriais e fenômenos naturais, como incêndios, podem causar flutuações nas concentrações de poluentes. Para mitigar esses impactos, foram implementadas medidas de controle, como a aspersão de água por caminhões-pipa, que ajudam a reduzir a suspensão de partículas no ar, aplicação de polímero supressor de poeira nas vias de acesso, uso de canhões de névoa e a revegetação de áreas com solo exposto.

Já em relação à média geométrica anual, a Resolução CODEMA 02/2022 estabelece que, para certos poluentes atmosféricos, deve ser calculada a média geométrica anual das concentrações medidas, com um limite estabelecido em 60 µg/m³. A escolha da média geométrica como métrica normativa tem como objetivo proporcionar uma avaliação mais representativa da exposição crônica aos poluentes ao longo do tempo, minimizando o impacto de variações pontuais. Esse acompanhamento é fundamental para entender as variações na qualidade do ar e identificar tendências que possam impactar a saúde pública, permitindo tomar ações visando a mitigação dos riscos associados à exposição da população e biota aos poluentes atmosféricos.

Nos dados apresentados, analisamos o ponto QAR-04, que possuem históricos de medições iniciados em 2023, e o ponto QAR-07, com medições iniciadas em 2024, permitindo um monitoramento contínuo ao longo do ano. Por outro lado, os pontos QAR-08, QAR-10 e QAR-11 ainda não apresenta dados monitorados ao longo de um ano completo, o que limita a análise da qualidade do ar nessas áreas específicas.

Os dados coletados no último ano mostram que a média dos pontos QAR-04, QAR-07, QAR-08, QAR-10 e QAR-11 não ultrapassaram o limite 60 µg/m³, conforme o limite estabelecido pela legislação mais restritiva. É importante destacar que as médias de concentração podem apresentar redução ao longo dos meses, influenciadas por variáveis ambientais e operacionais. Mesmo que alguns monitoramentos tenham registrado concentrações acima de 60 µg/m³, a média geométrica anual reflete de maneira mais equilibrada o nível de exposição prolongado a esses poluentes, cuja predominância de medições foi abaixo do valor preconizado pela legislação.

Além disso, a média geométrica anual está em conformidade com os valores previstos pela Resolução CONAMA n° 506/2024 e pela Deliberação Normativa COPAM n° 248/2023. Deste

modo, segundo estas normativas, considera-se que a condição média da qualidade do ar está adequada e não apresenta um risco significante à saúde pública.

A média aritmética anual está em conformidade com os valores de 35 µg/m previstos por todas as referências, a Resolução CONAMA n° 506/2024, pela Deliberação Normativa COPAM n° 248/2023 e a Normativa CODEMA n° 02/2022. Deste modo, segundo estas normativas, considera-se que a condição média da qualidade do ar está adequada e não apresenta um risco significante à saúde pública.

As informações obtidas pelos monitoramentos satisfazem os requisitos essenciais para cumprir os objetivos propostos por este relatório, especialmente no que tange às obrigações ambientais aplicáveis. Destaca-se que as rigorosas medidas de controle ambiental exigidas pela Vale foram imprescindíveis para minimizar impactos negativos na qualidade do ar da região. No período, as medidas adotadas foram a aspersão de água com caminhões-pipa que seguiram um rotograma pré-definido buscando otimizar e garantir a eficiência do processo de umectação das vias, a adoção do limite de velocidade reduzido, diminuindo a suspensão de poeira no ar, aplicação de polímero supressor de poeira em vias de acesso, uso de canhão de névoa e revegetação de áreas com solo exposto.

Em síntese, a análise do cumprimento dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA n° 506/2024, Deliberação Normativa COPAM n° 248/2023 e Deliberação Normativa CODEMA n° 02/2022 é fundamental para assegurar a qualidade do ar e proteger a saúde pública. Nenhum registro de monitoramento da qualidade do ar se apresentou acima dos padrões legais estabelecidos para a concentração diária de 150 µg/m³ em dezembro de 2025. Assim, as operações continuam mantendo os níveis de poluentes dentro dos limites aceitáveis. A concentração do MP10 também atendeu na totalidade no período avaliado aos padrões PI-2 da Conama Nº 506/24, CODEMA n° 02/2022 e COPAM Nº 248/2023 com valor máximo de 100 µg/m³ a cada 24 horas, e a MAA está em conformidade com o limite de 35 µg/m³.

a) MONITORAMENTO DE RUÍDO

As obras previstas para o empreendimento são fontes geradoras de ruídos, que podem causar alteração na qualidade de vida da população que vive nos bairros periféricos às obras em função dos níveis intrínsecos a este tipo de atividade. Face às obras complementares da Estrutura de Contenção à Jusante 2 (ECJ 2) e das obras do reforço do dique Minervino, tornou-se necessário monitorar os níveis de ruído, visando verificar o atendimento às normas

e padrões vigentes, garantindo conforto local e qualidade ambiental compatíveis com o desenvolvimento dos processos e tarefas associados ao empreendimento.

A Vale realiza o monitoramento dos níveis de pressão sonora (ruído) de segunda a sexta-feira em 05 (seis) pontos: RV-03, RV-04, RV-05, RV-06 e RV-07 (manhã e tarde). Os métodos empregados se encontram de acordo com os critérios estabelecidos na norma ABNT NBR 10.151 e sua errata 1:2020, e as exigências da Lei nº 10.100, de 17 de janeiro de 1990 e Lei Municipal Nº 5.158, de 23 de agosto de 2019, vigentes no Estado de Minas Gerais e no município de Itabira, respectivamente.

O programa de monitoramento de ruído tem por objetivo coletar, tratar e avaliar os resultados da amostragem dos níveis de pressão sonora nas áreas do entorno das obras de implantação em curso, com vistas à formação de um banco de dados para subsidiar a gestão da obra com os mínimos impactos para a comunidade ao redor e o meio natural, além de averiguar a eficácia das medidas de controle e subsidiar ações corretivas quando necessário.

Em princípio, cabe considerar que atividades de obra que utilizam equipamentos e veículos pesados promovem a emissão de ruídos e ocasionam incômodos à população circunvizinha da área diretamente afetada pelas obras. Neste sentido, o Programa de Monitoramento de Ruído estabeleceu locais prioritários para o monitoramento, com acompanhamento sistemático ao longo das áreas de influência das atividades previstas no âmbito das obras do ECJ 2 e das obras de reforço do dique Minervino, com o intuito de identificar as eventuais variações sonoras, níveis e mudanças ao longo do tempo.

LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

Até a presenta data não há legislação no âmbito federal que institua limites de poluição sonora e ruído ambiental, sendo a resolução CONAMA nº 01, publicada em 8 de abril de 1990, o instrumento legal que trata da ocorrência de poluição sonora.

Tal Resolução aborda a Norma Brasileira “NBR 10151 - Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento”, atribuindo a ela o papel de instrumento normatizador dos níveis permitidos de pressão sonora, das atividades previstas no item I:

> *” I- A emissão de ruído, em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política, obedecerá, no interesse da saúde, do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidos nesta Resolução”.*

No item V, fica estabelecida a competência concorrente das entidades e órgãos públicos (federais, estaduais e municipais) para legislar sobre a emissão ou proibição de ruídos, considerando o local, horário e a natureza das atividades emissoras.

Os itens VI e VII apresentam a ABNT NBR 10151 como instrumento normalizador:

> *"VI - Para os efeitos desta Resolução, as medições deverão ser efetuadas de acordo com a NBR 10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da ABNT.*
>
> *VII - Todas as normas reguladoras da poluição sonora, emitidas a partir da presente data, deverão ser compatibilizadas com a presente Resolução".*

Sendo assim, os limites de níveis de pressão sonora devem ser avaliados em função do uso e ocupação do solo e do período-horário, como apresentado na ABNT NBR 10151 (**Quadro 32**), na qual se encontra destacada a faixa de valores considerada neste estudo.

Quadro 32 - Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período, 2024, ABNT NBR 10151.

Tipos de áreas habitadas	Laeq Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período diurno	Período noturno
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

A faixa de pressão sonora é válida para medições realizadas em ambientes externos. Os limites horários para os períodos diurno e noturno podem ser definidos de acordo com os hábitos da população, sendo que o período noturno se inicia após as 22 h e se encerra antes das 7 h do dia seguinte. Caso o dia seguinte seja domingo ou feriado, o término do período noturno será às 9 h. No caso em tela, não existem atividades de obra no período noturno, de modo que são considerados os limites diurnos.

A lei municipal Nº 5.158 de 23 de agosto de 2019 dispõe sobre o controle de ruídos e sons no âmbito do município de Itabira e define os valores máximos fixados para emissões de ruídos

provenientes de fontes fixas no município, assim como a legislação Estadual n° 10.100, de 17 de abril de 1990, apresenta estes valores para Minas Gerais.

Quadro 33 - Limites de ruído ambiental – municipal.[2]

Normas Técnicas	Diurno dB	Vespertino dB	Noturno dB
Lei 5.158, 23 de agosto de 2019	70	65	60
Lei Estadual n° 10.100, de 17 de abril de 1990	70	-	60

Fonte: Lei Municipal Nº 5.158

O Art. 9º da Lei Municipal Nº 5.158/2019 determina que os ruídos serão tolerados acima dos limites definidos e informados no quadro acima quando:

> *"I – serviços de construção civil não passíveis de confinamento, que adotem demais medidas de controle sonoro;*
>
> *...*
>
> *III – obras e serviços urgentes e inadiáveis decorrentes de casos fortuitos ou de força maior, acidentes graves ou perigo iminente à segurança e ao bem-estar da comunidade, bem como o restabelecimento de serviços públicos essenciais, tais como energia, gás, telefone, água, esgoto e sistema viário"*

Para isso, a Lei determina no § 1, que na hipótese destes incisos descritos acima, os ruídos não poderão ultrapassar 80 dB (A).

Em que pese a dupla competência sobre o tema de poluição sonora em âmbito estadual e municipal, de acordo com o Princípio da Precaução, consideramos como limite legal aquele que, vigente, seja o mais restritivo, que neste caso é de 70 dB.

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PERÍODOS DE MONITORAMENTO

Neste monitoramento, as medições foram realizadas no mesmo período de atividade da obra (7:00 às 17:00 horas), garantindo que os níveis de pressão sonora podem ter influência da operação.

Destaca-se que o período vespertino é caracterizado por intensa movimentação de pessoas e veículos, assim como são comuns nesse período atividades de lazer em residências ou

[2] Período Diurno: 07h01m às 19h00m do mesmo dia;
Período Vespertino: 19h01m às 22h00m do mesmo dia;
Período Noturno: 22h01m as 07h00 m do dia seguinte.

estabelecimentos comerciais, incluindo a reprodução de música em volume elevado (som mecânico).

METODOLOGIA

ASPECTOS GERAIS

Visando garantir a eficácia das ações de controle durante as obras, foram definidos 5 (cinco) locais de monitoramento de ruído ambiental, localizados nos bairros Bela Vista e Campestre. Tais pontos foram determinados pela proximidade das obras aos bairros e pela sensibilidade em relação a possíveis ruídos gerados pelas atividades ligadas às obras complementares da Estrutura de Contenção à Jusante 2 (ECJ 2) e das obras do reforço do dique Minervino.

AMOSTRAGEM DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA

A metodologia de monitoramento foi baseada na Resolução CONAMA n° 01/1990, que define que as medições devem ser efetuadas conforme ABNT NBR 10151: “Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento”, para ruídos emitidos em quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas.

Para este estudo, a referida norma será tratada apenas para a metodologia de monitoramento, que classifica os pontos de monitoramento de acordo com o zoneamento no qual eles se encontram, no caso, **área mista, predominantemente residencial.**

Equipamentos utilizados

O equipamento utilizado para medição de ruído é um Analisador FUSION® *Smart Sound & Vibration Analyser* (01dB) – ACOEM, o sonômetro (medidor integrador de nível sonoro ou sistema de medição de nível de pressão sonora), que atende aos critérios da IEC 61672 (todas as partes), para a classe 1 ou classe 2.

Para medição e caracterização de som tonal, o sonômetro deve possuir filtros de 1/3 de oitava. Os filtros de 1/1 de oitava e de 1/3 de oitava devem atender à IEC 61260 (todas as partes), para a classe 1 ou classe 2.

Calibração dos analisadores

A calibração dos analisadores foi realizada conforme a norma da IEC 61672-3:2006, Electroacoustics – Sound level meters – Periodic Test. Esse método define os testes acústicos e elétricos que integram as verificações periódicas de medidores de nível sonoro fabricados

em conformidade com a norma IEC 61672-1. Após a calibração realizada por laboratório acreditado é emitido o certificado de calibração.

O medidor de nível de pressão sonora e o calibrador acústico são certificados pela Rede Brasileira de Calibração (RBC) ou pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e renovados, no mínimo, a cada dois anos. Segundo a ABNT NBR 10.151/2020, a periodicidade de calibração deve ser estabelecida com base na especificação do fabricante, sendo que o prazo entre duas calibrações consecutivas não pode ultrapassar 24 meses.

As calibrações são realizadas após qualquer evento que possa produzir dano aos instrumentos, sempre que o instrumento sofrer manutenção corretiva e sempre que a variação entre ajustes indicar instabilidade.

Análise dos Dados

No ponto de monitoramento foram feitas medições ininterruptas de Níveis de Pressão Sonora (NPS), com um tempo de amostragem de 15 minutos, objetivando caracterizar o ruído na área de estudo e verificar sua compatibilidade ou não com a norma. Segundo a NBR 10.151, o tempo de amostragem deve ser determinado de forma a ser suficiente para caracterizar o ruído da área. Conforme previsto pela ABNT NBR 10.151, as medições foram procedidas em pontos afastados a aproximadamente 1,2 metros do piso e a pelo menos dois metros de distância das superfícies refletoras tais como muros, paredes, dentre outras.

As medições de NPS foram efetuadas a fim de registrar os níveis sonoros equivalentes contínuos, na curva de ponderação “A”, de um em um segundo, durante todo o intervalo de medição. As amostragens foram programadas para operar em resposta *fast* (rápida). As medições de ruído foram procedidas com análise estatística dos dados, considerando, dentre outros parâmetros, o LAeq (nível de ruído equivalente ponderado na curva A, também chamado de ruído total ou Ltot). O áudio de todo o período do monitoramento foi gravado pelo sonômetro, de modo a subsidiar as avaliações dos resultados.

Em campo, foram registradas fotos dos procedimentos de medição, permitindo a visualização do equipamento posicionado. As observações utilizadas para anotação no local constam de uma descrição geral dos principais acontecimentos no momento da medição, facilitando assim a caracterização dos ruídos presentes na área de estudo. Os dados coletados em campo foram tratados com o software dBTrait que é eficiente no pós-processamento dos dados acústicos, vibratórios e meteorológicos provenientes dos principais sistemas de aquisição

01dB: DUO, FUSION, CUBE, ORION, dB4 associado com dBTrig, para o qual a Concremat tem a licença de uso.

PONTOS DE MONITORAMENTO

As medições foram realizadas para aferir as emissões sonoras no ambiente. Neste relatório são apresentados os dados para as estações RV-03, RV-04, RV-05, RV-06 e RV-07. O **Quadro 34** apresenta as características e a localização dos pontos de monitoramento, enquanto a **Figura 138** a **Figura 142** apresentam o contexto da medição de cada lugar.

Quadro 34 - Localização dos pontos de monitoramento de ruído, 2024.

Pontos	Descrição	Coordenadas UTM		Frequência
RV-03	Praça da rua João Júlio de Oliveira Jota, Bela Vista, Itabira - MG	688260,24	7829937,07	**Diária, manhã e tarde.**
RV-04	Próximo à rua Martita, nº 697-631 - Campestre I, Itabira/MG	687621,45	7830216,46	
RV-05	Rua Jacutinga, próximo ao n°255, Campestre I, Itabira/MG.	687220,00	7830391,00	
RV-06	Rua Antônio Germano Barbosa, próximo ao n°546, Bela Vista, Itabira/MG.	688151,00	7830046,00	
RV-07	Rua Anastácio de Brito, próximo ao n°733, Bela Vista, Itabira/MG.	688219,61	7829640,69	

Figura 138 - RV-03 - Local do ponto.
Fonte: Concremat, 2025.

Figura 139 - RV-04 - Local do ponto.
Fonte: Concremat, 2025.

Figura 140 - RV-05 - Local do ponto.
Fonte: Concremat, 2025.

Figura 141 - RV-06- Local do ponto.
Fonte: Concremat, 2025.

Figura 142 - RV-07- Local do ponto.
Fonte: Concremat, 2025.

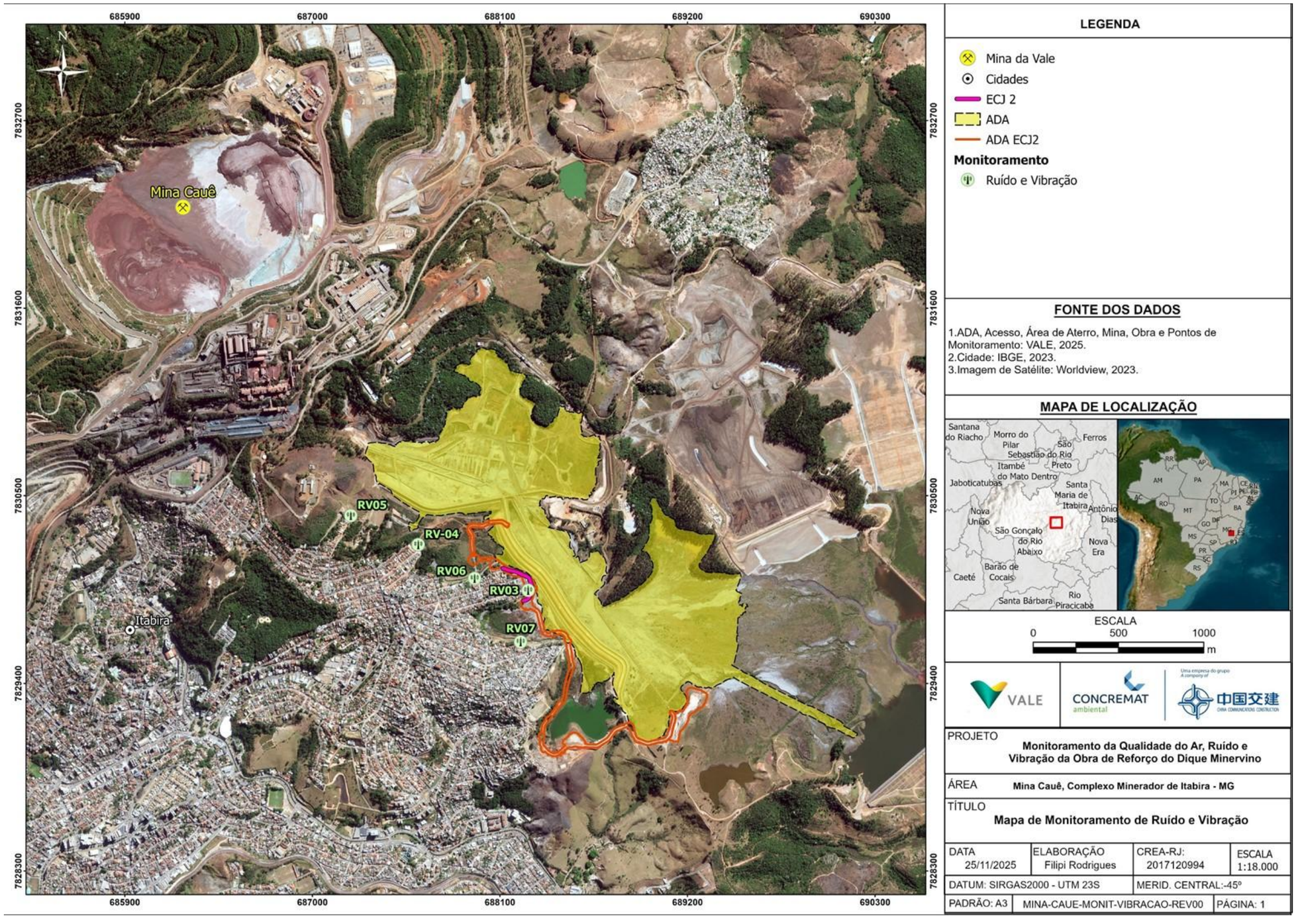


Figura 143 - Pontos de monitoramento de ruído RV-03, RV-04, RV-05, RV-06 e RV-07, Sistema Pontal, Mina do Cauê, 2025

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

- **OUTUBRO DE 2025**

A análise dos resultados das medições de ruído entre os dias 01 e 31 de outubro de 2025 estão apresentados nesta sessão. Da **Figura 154** até a **Figura 167** são apresentados os valores de ruídos aferidos nos pontos, e a **Figura 144** até a **Figura 153** apresentam as imagens das fontes de ruído da obra no monitoramento que ultrapassaram 55 dB.

De forma condensada, o **Quadro 35** ao **Quadro 38** sintetizam os dados aferidos, na qual todas as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com o monitoramento executado. Destaca-se que aos sábados, neste período, não ocorreram atividades de obra, de modo que os monitoramentos realizados não apresentam ruídos totais e específicos, mas sim ruídos residuais (aqueles relacionados à rotina da comunidade).

Os tempos totais e os tempos de integração de cada monitoramento podem apresentar diferenças devido à eliminação de sons intrusivos identificados durante as medições, de modo que não influenciassem o resultado, sendo que o período de amostragem é descrito nas observações de campo, com as características dos sons percebidos e o momento de ocorrência deles, sejam oriundos da comunidade e do ambiente local, ou das atividades das obras. Os ruídos considerados são exclusivamente aqueles registrados na obra no momento da medição.

O **Quadro 35** apresenta uma síntese da análise dos dados para o ruído total (Ltot), enquanto o **Quadro 36** apresenta uma síntese da análise dos dados para o ruído específico (Lesp). Em ambos, todas as amostras planejadas e realizadas estão distribuídas de acordo com os resultados. Destaca-se que quando o ruído total (Ltot) é menor que o ruído residual, não ocorre interferência de sons da obra, não sendo registrada a informação de Lesp.

Quadro 35 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Ruído (Ltot) – outubro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Sábados (sem obra / Ltot)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído total (Ltot)				Pressão sonora (dB)			
					< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-03	15	0	Manhã	0	14	1	0	0	43,30	56,50	49,19	23,60
	17		Tarde	0	16	1	0	0	42,00	55,70	48,36	21,02
RV-04	1	0	Manhã	0	1	0	0	0	45,80	45,80	45,80	9,76
	1		Tarde	0	1	0	0	0	41,10	41,10	41,10	8,76
RV-05	22	0	Manhã	0	21	1	0	0	40,60	57,00	48,51	4,48
			Tarde	0	21	1	0	0	38,50	57,10	48,70	4,51

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Sábados (sem obra / Ltot)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído total (Ltot)				Pressão sonora (dB)			
					< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-06	22	0	Manhã	0	20	2	0	0	45,00	58,30	51,55	3,64
			Tarde	0	18	4	0	0	45,40	58,60	52,20	3,32
RV-07	22	0	Manhã	0	22	0	0	0	43,50	53,10	47,64	2,53
			Tarde	0	22	0	0	0	41,70	51,80	45,15	2,18

Quadro 36 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Ruído (Lesp) – outubro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Sábados (sem obra / Lesp)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído específico (Lesp)				Pressão sonora (dB)			
					< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-03	15	0	Manhã	0	14	1	0	0	39,30	56,40	48,15	23,20
	17		Tarde	0	16	1	0	0	37,99	55,59	47,32	20,72
RV-04	1	0	Manhã	0	1	0	0	0	42,60	42,60	42,60	9,08
	1		Tarde	0	1	0	0	0	35,50	35,50	35,50	7,57
RV-05	22	0	Manhã	0	21	1	0	0	39,90	56,90	47,86	14,91
			Tarde	0	21	1	0	0	37,50	56,90	48,12	17,47
RV-06	22	0	Manhã	0	20	2	0	0	41,40	58,20	50,44	4,75
			Tarde	0	18	4	0	0	42,70	58,50	51,59	3,80
RV-07	22	0	Manhã	0	22	0	0	0	37,00	52,50	44,61	10,50
			Tarde	0	22	0	0	0	29,00	51,30	41,74	12,99

Durante os 22 dias de monitoramento previstos (excluindo domingos e feriados), foram realizadas medições em seis pontos distintos, tanto no período da manhã quanto da tarde. Considerando somente aqueles dias com execução de atividades de obra, ou seja, sem os sábados, esperava-se 178 eventos de monitoramento totais, incluindo regulares e contínuos. Foi possível realizar as 178 amostragens de Ltot válidas no **monitoramento regular**, com 12 eventos de 56 dB ou superior.

Determinou-se que, devido à proximidade às obras do ponto RV-03, os registros diários teriam uma duração maior (**monitoramento contínuo**) durante a execução de atividades potencialmente geradoras de vibração, sendo, portanto, apresentado em separado (**Quadro 37** e **Quadro 38**) para garantir melhor compreensão e apresentação dos dados. Foram realizados 10 eventos de monitoramento contínuo. Não ocorreram lacunas de monitoramento

e nenhum evento de 56 dB ou superior. Os dias sem atividades próximas potencialmente geradoras de ruídos seguiram a metodologia normal.

Quadro 37 - Síntese dos resultados do monitoramento de ruídos contínuo (Ltot) – outubro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto sábado, domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído total (Ltot)				Pressão sonora (dB)			
				< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-03	7	Manhã	0	7	0	0	0	50,90	55,00	53,31	1,54
	5	Tarde	0	5	0	0	0	48,20	54,00	51,54	2,33
RV-04	22	Manhã	0	22	0	0	0	44,60	54,60	52,17	2,36
	21	Tarde	0	21	0	0	0	48,60	54,90	52,80	1,83

Quadro 38 - Síntese dos resultados do monitoramento de ruídos contínuo (Lesp) – outubro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto sábado, domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído total (Ltot)				Pressão sonora (dB)			
				< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-03	7	Manhã	0	7	0	0	0	50,50	54,90	53,09	1,63
	5	Tarde	0	5	0	0	0	47,50	53,80	51,18	2,53
RV-04	22	Manhã	0	22	0	0	0	42,40	54,40	51,76	2,77
	21	Tarde	0	21	0	0	0	47,90	54,70	52,50	1,96

No ponto **RV-03**, durante o **monitoramento de 15 minutos**, registrou-se a ultrapassagem do limite estabelecido pela NBR 10151 para Lesp, na tarde do dia 23 (55,6 dB) atribuída à movimentação de caminhões e operação de retroescavadeira (**Figura 144**), bem como na manhã do dia 29 (56,4 dB), atribuída à retroescavadeira em operação para abertura de acesso (**Figura 145**). Quanto ao **monitoramento contínuo**, não foram registradas ocorrências de níveis sonoros que ultrapassaram os limites estabelecidos pela NBR 10151.

No ponto **RV-04**, não foram registradas lacunas de monitoramento ou ocorrências de níveis sonoros que ultrapassaram os limites estabelecidos pela NBR 10151.

No ponto **RV-05**, durante o **monitoramento de 15 minutos**, registrou-se a ultrapassagem do limite estabelecido pela NBR 10151 para Lesp, na tarde do dia 24 (56,9 dB) atribuída à operação de tratores e caminhões (**Figura 146**), bem como na manhã do dia 27 (56,9 dB), atribuída às atividades gerais das obras de reforço do Dique Minervino (**Figura 147**). Quanto

ao **monitoramento contínuo**, não foram registradas ocorrências de níveis sonoros que ultrapassaram os limites estabelecidos pela NBR 10151.

No ponto **RV-06,** durante o **monitoramento de 15 minutos**, registrou-se a ultrapassagem do limite estabelecido pela NBR 10151 para Lesp, na manhã do dia 06 (56,4 dB), atribuído à operação de maquinário da obra e trânsito de caminhões (**Figura 148**); nas tardes dos dias 13 e 14 (57,7 e 56,3 dB, respectivamente), atribuído também à operação de maquinário da obra (**Figura 149** e **Figura**); na manhã do dia 16 (58,2 dB), atribuído à operação de máquinas e canhão de névoa e ao trânsito de caminhões (**Figura 151**); e nas tardes dos dias 23 e 27 (58,5 e 56,8 dB, respectivamente), atribuído à operação de máquinas e canhão de névoa no dia 23 (**Figura 152**) e à operação de maquinário no dia 27 (**Figura 153**). Quanto ao **monitoramento contínuo**, não foram registradas ocorrências de níveis sonoros que ultrapassaram os limites estabelecidos pela NBR 10151.

Para o ponto **RV-07,** não foram registradas lacunas de monitoramento ou ocorrências de níveis sonoros que ultrapassaram os limites estabelecidos pela NBR 10151.

Em síntese, os pontos de monitoramento analisados possibilitaram a identificação de padrões sonoros tanto na comunidade quanto nas obras, evidenciando a dinâmica de interação entre esses dois contextos. Por meio da coleta de dados, foi possível observar que os principais ruídos na comunidade se originavam do tráfego de veículos, conversas entre moradores e atividades de lazer, enquanto nas obras os sons predominantes eram gerados pela eventual operação de maquinário pesado, cravação de estacas e passagem de caminhões basculante e pipa. Portanto, a dinâmica local e as interferências sonoras ao longo do tempo são importantes indicadores especialmente para atender as normativas vigentes. Essas normas são essenciais para garantir que as atividades realizadas não causem desconforto ou impactos negativos à qualidade de vida dos moradores.

Figura 144 - RV-03, tarde – 23/10.

Figura 145 - RV-03, manhã – 29/10.

Figura 146 - RV-05, tarde – 24/10.

Figura 147 - RV-05, manhã – 27/10.

Figura 148 - RV-06, manhã – 06/10.

Figura 149 - RV-06, tarde – 13/10.

Figura 150 - RV-06, tarde – 14/10 (não foi possível enxergar a obra neste monitoramento).

Figura 151 - RV-06, manhã – 16/10.

Figura 152 - RV-06, tarde **– 23/10.**

Figura 153 - RV-06, tarde – 27/10.

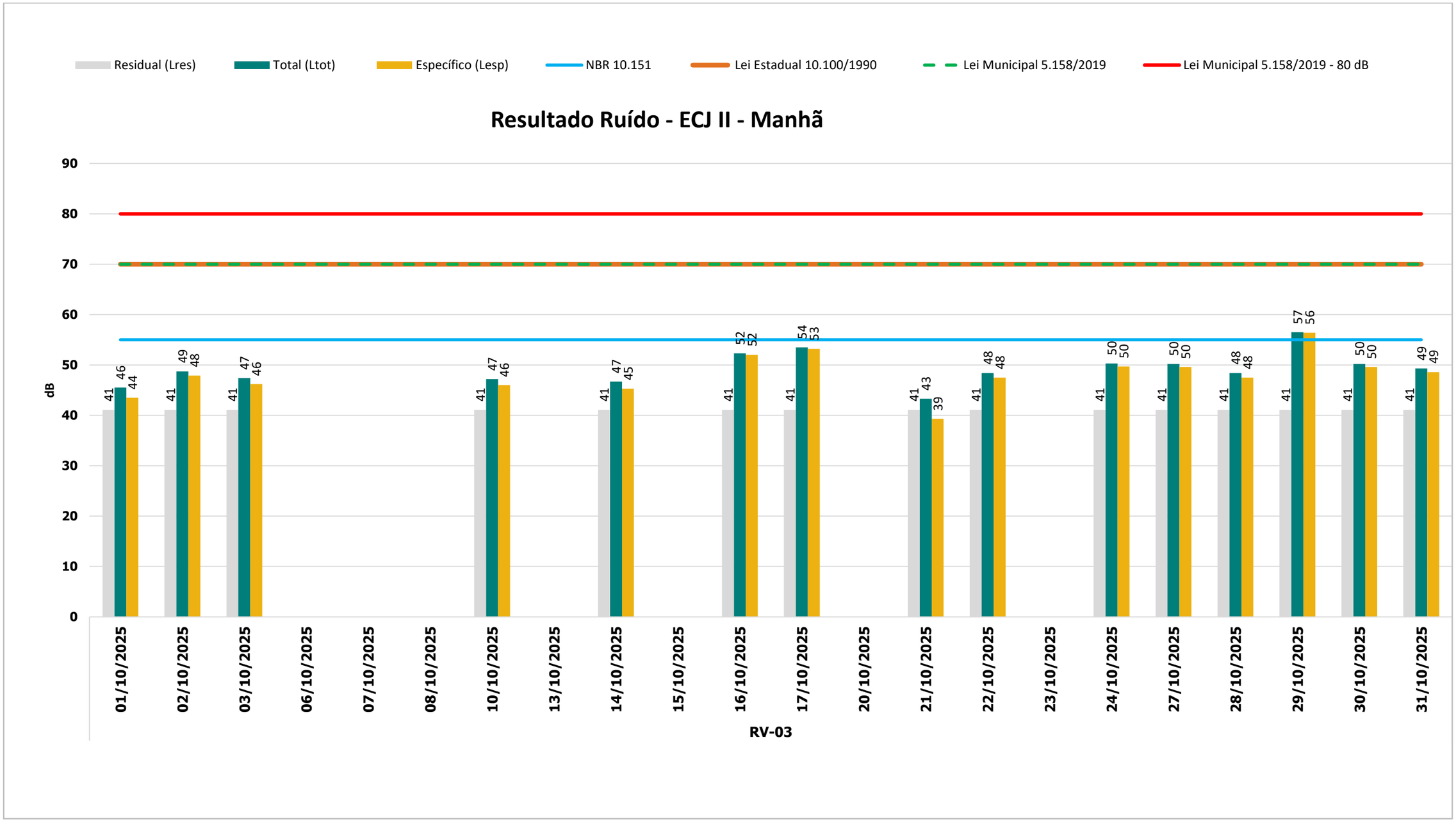


Figura 154 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-03 - manhã, outubro de 2025.

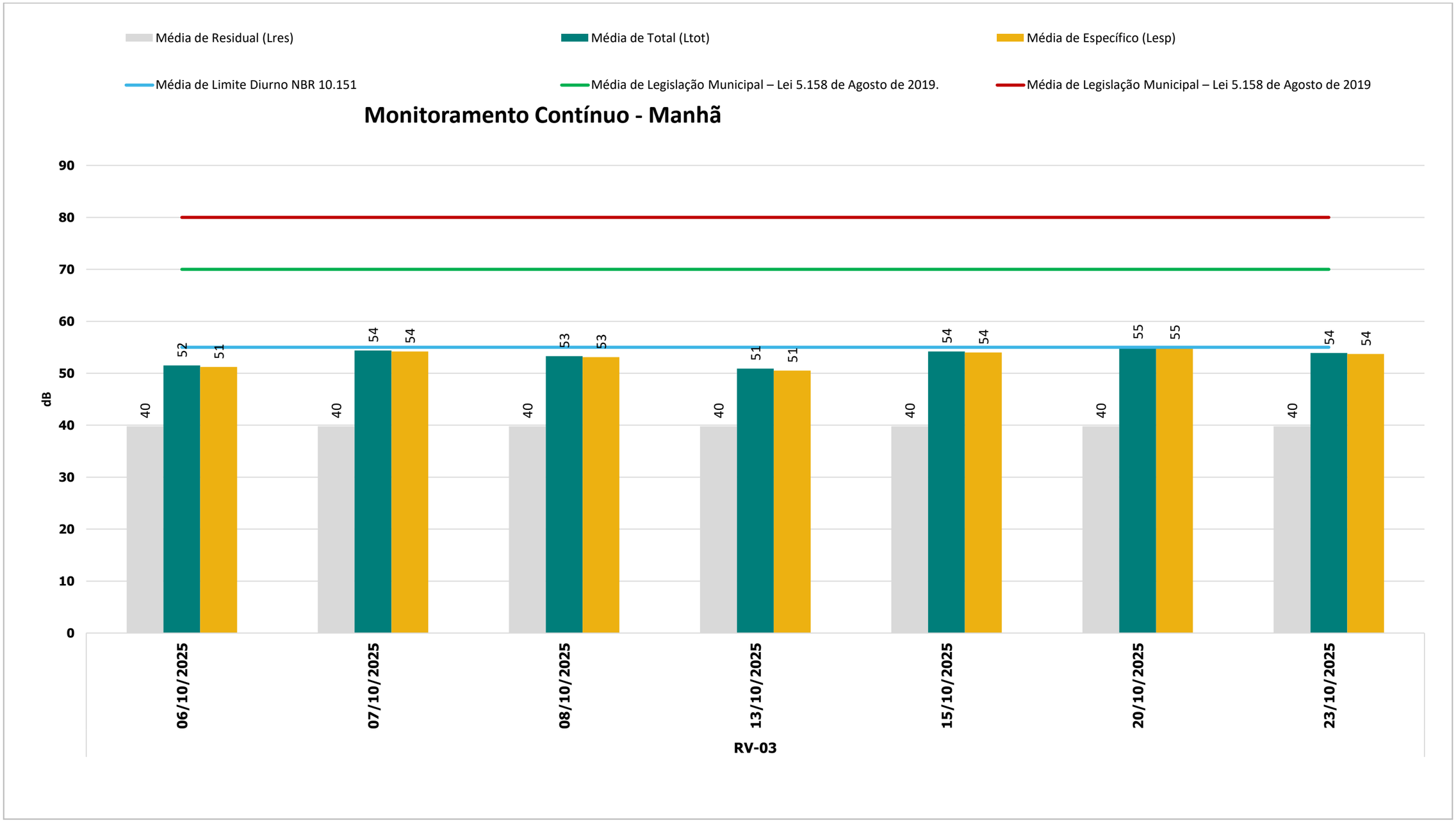


Figura 155 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-03 - manhã, outubro de 2025.

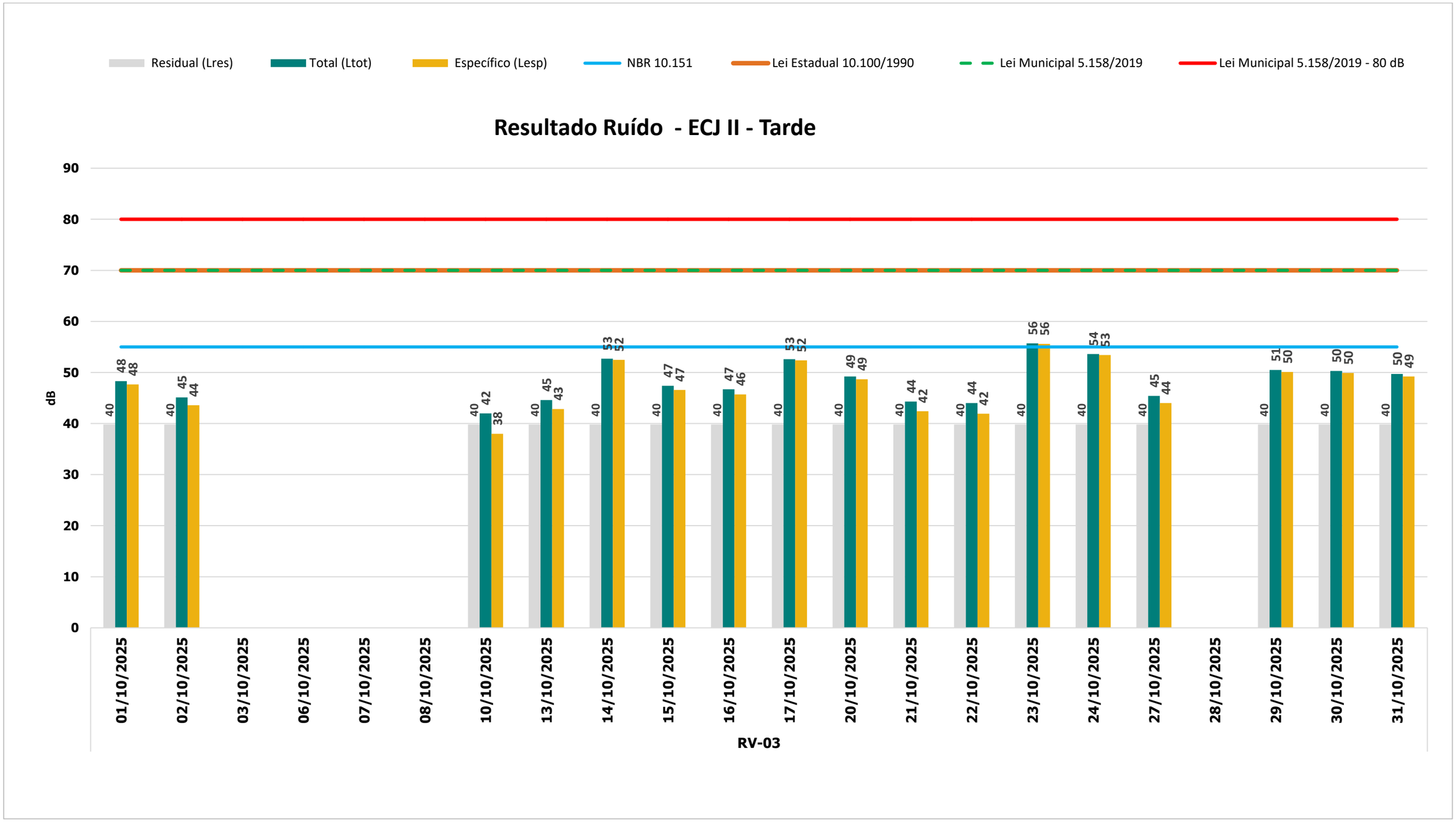


Figura 156 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-03 - tarde, outubro de 2025.

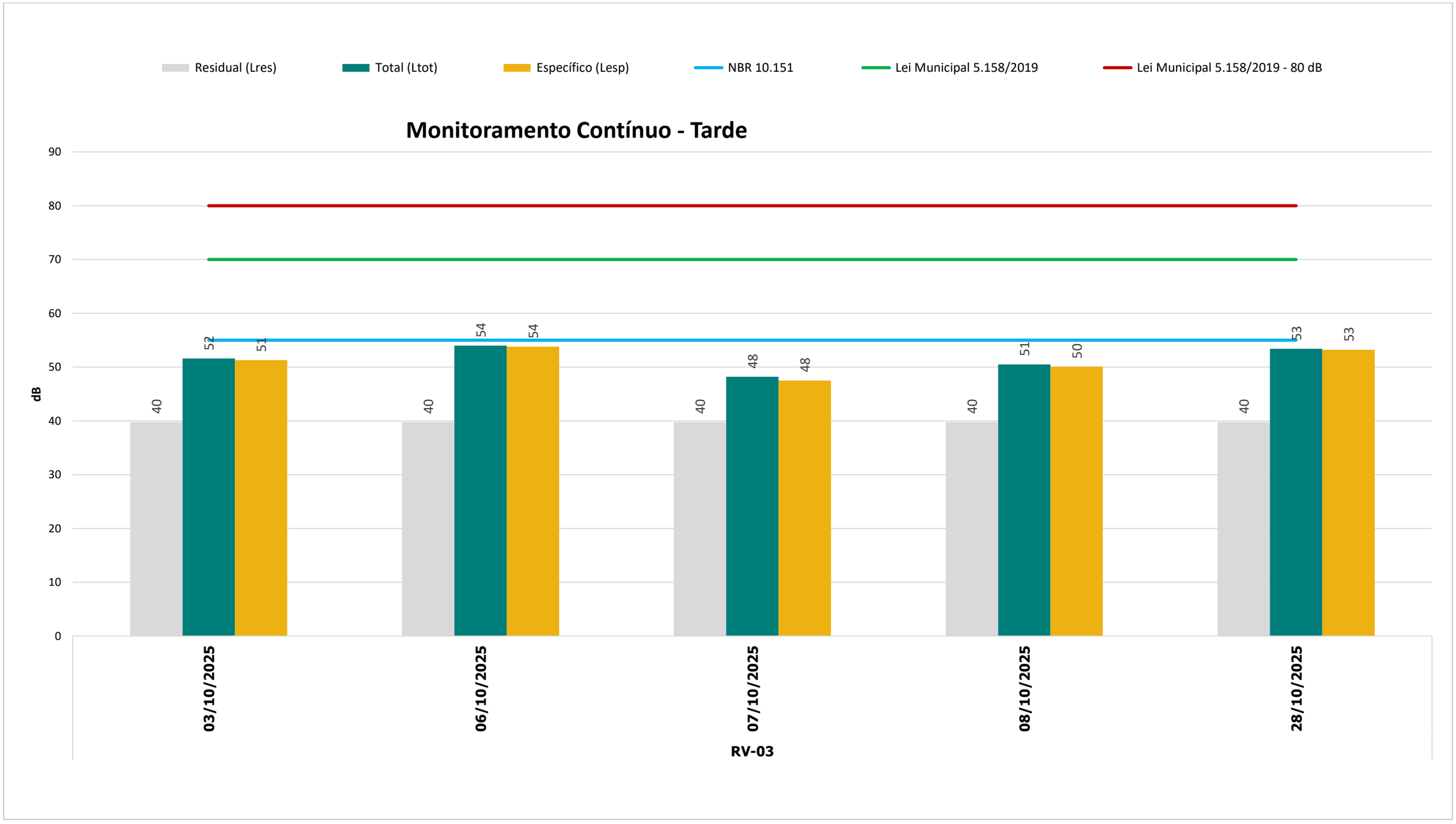


Figura 157 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-03 - tarde, outubro de 2025.

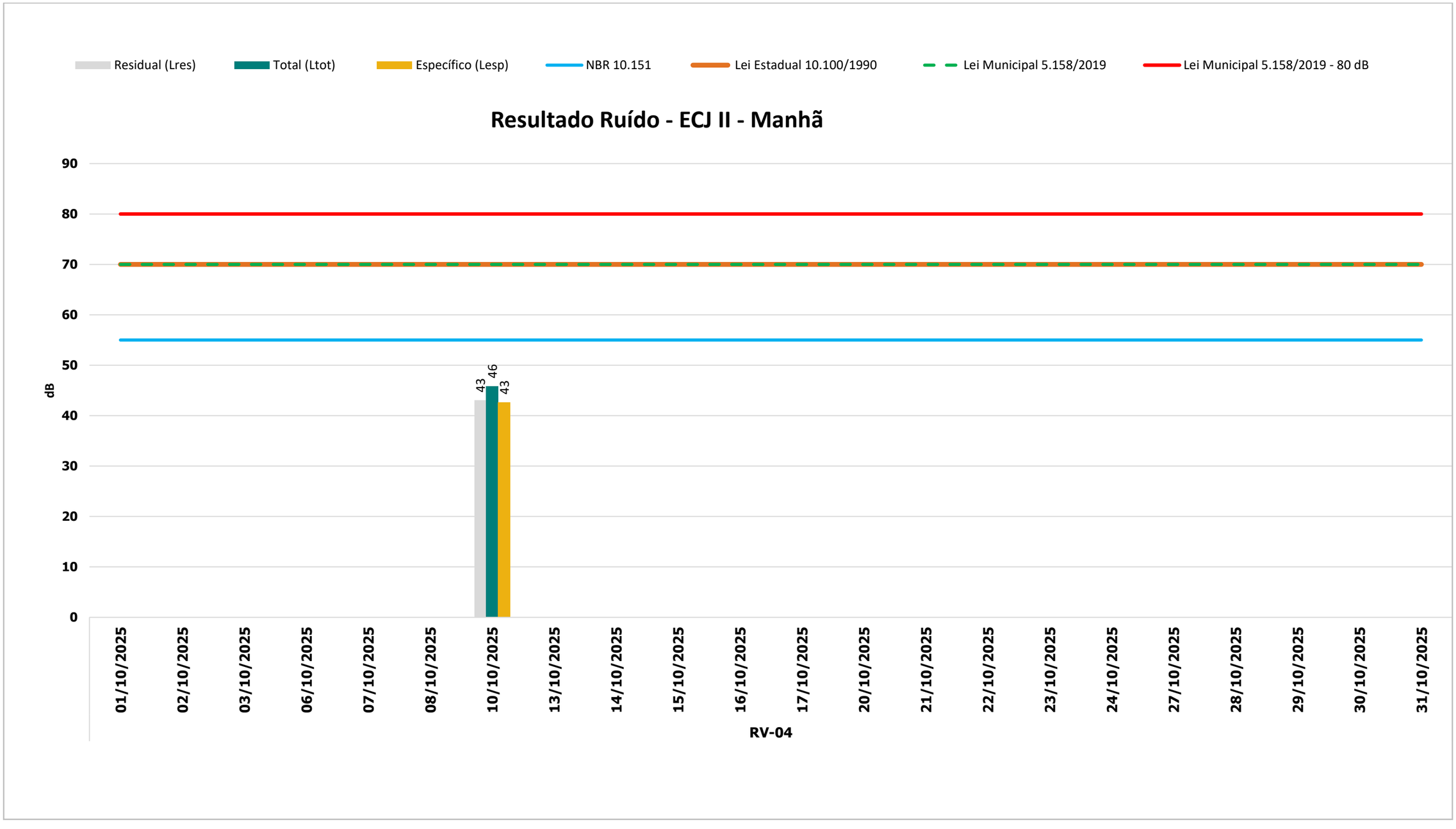


Figura 158 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-04 - manhã, outubro de 2025.

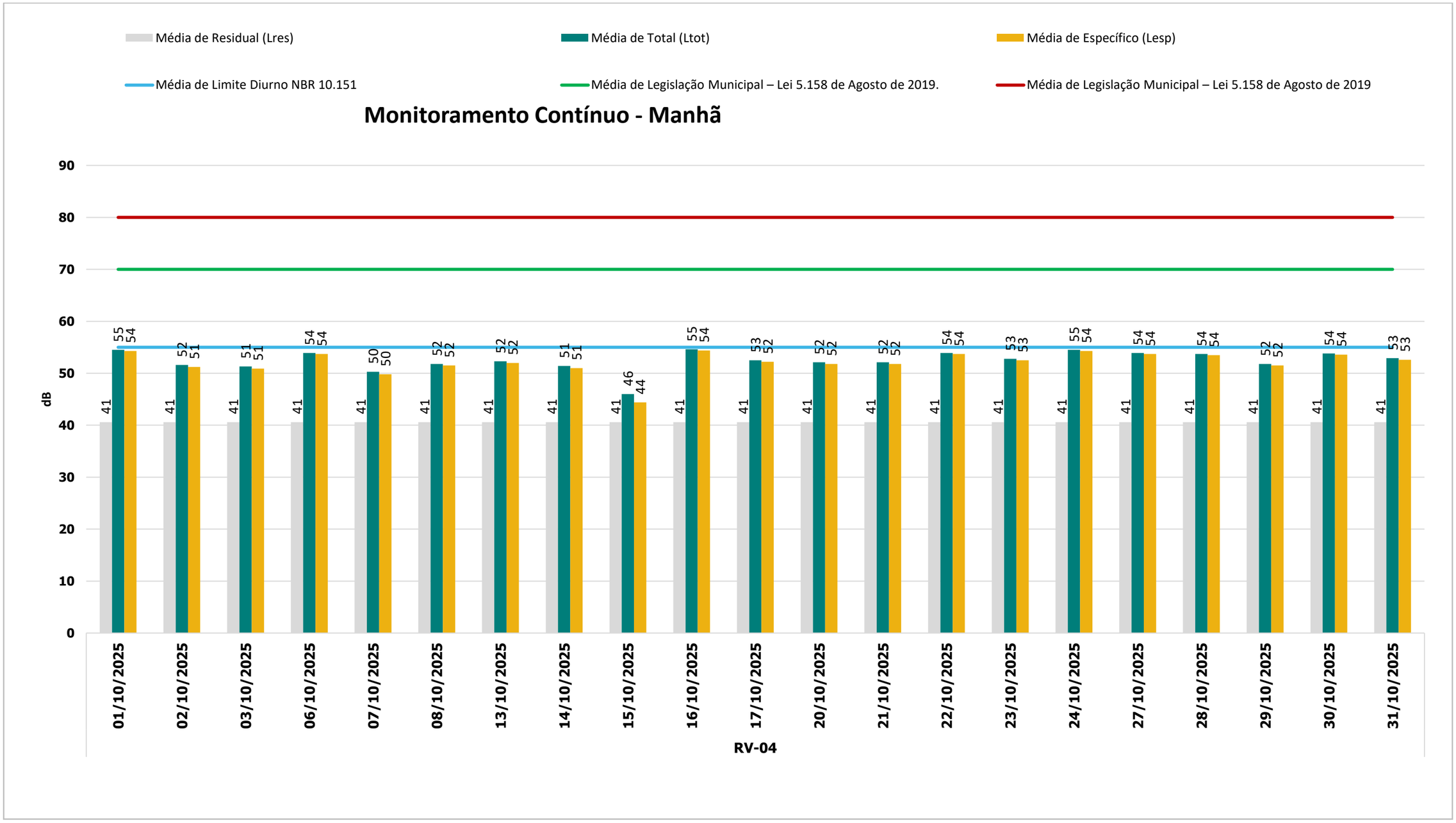


Figura 159 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-04 – manhã, outubro de 2025.

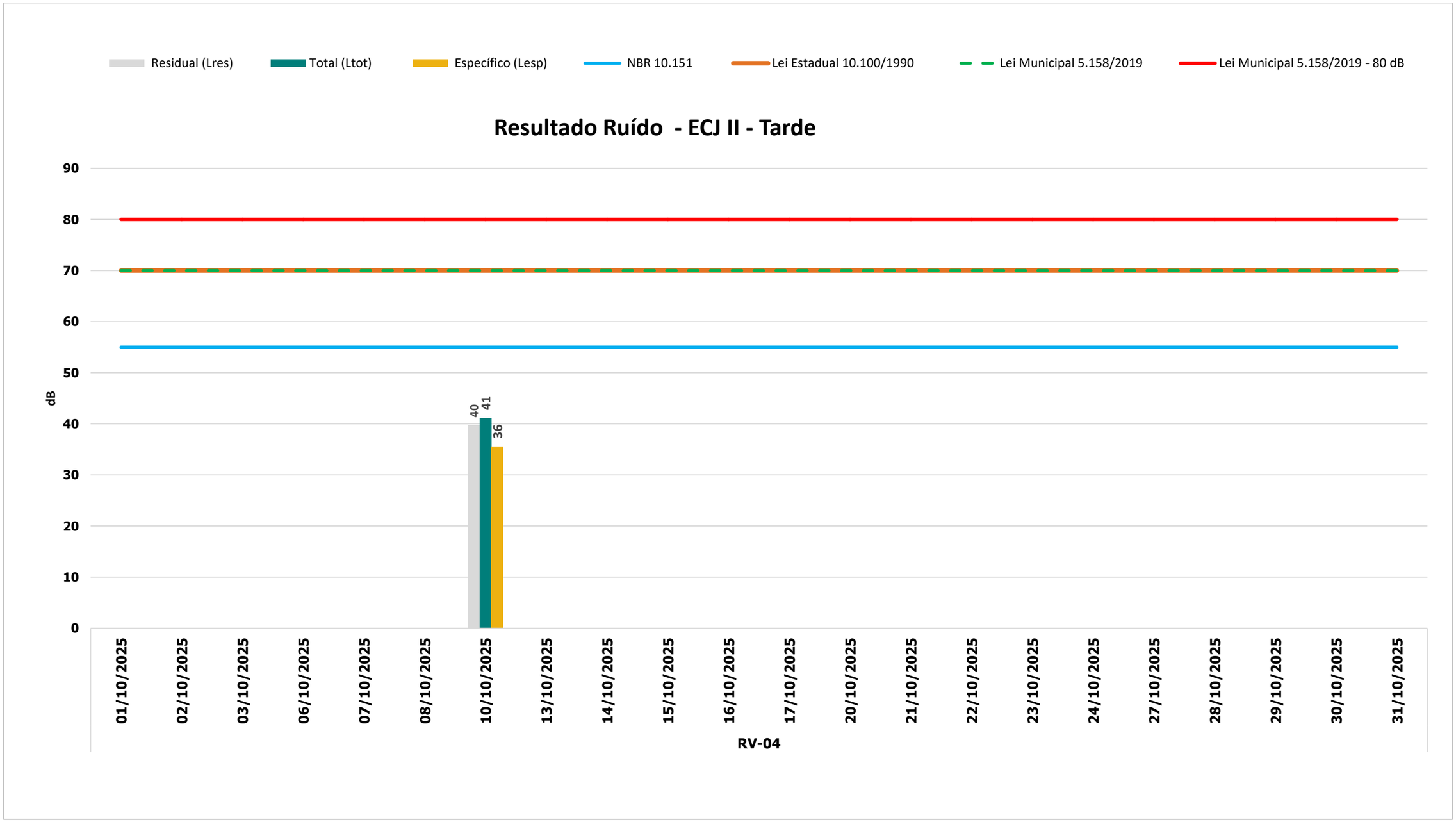


Figura 160 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-04 - tarde, outubro de 2025.

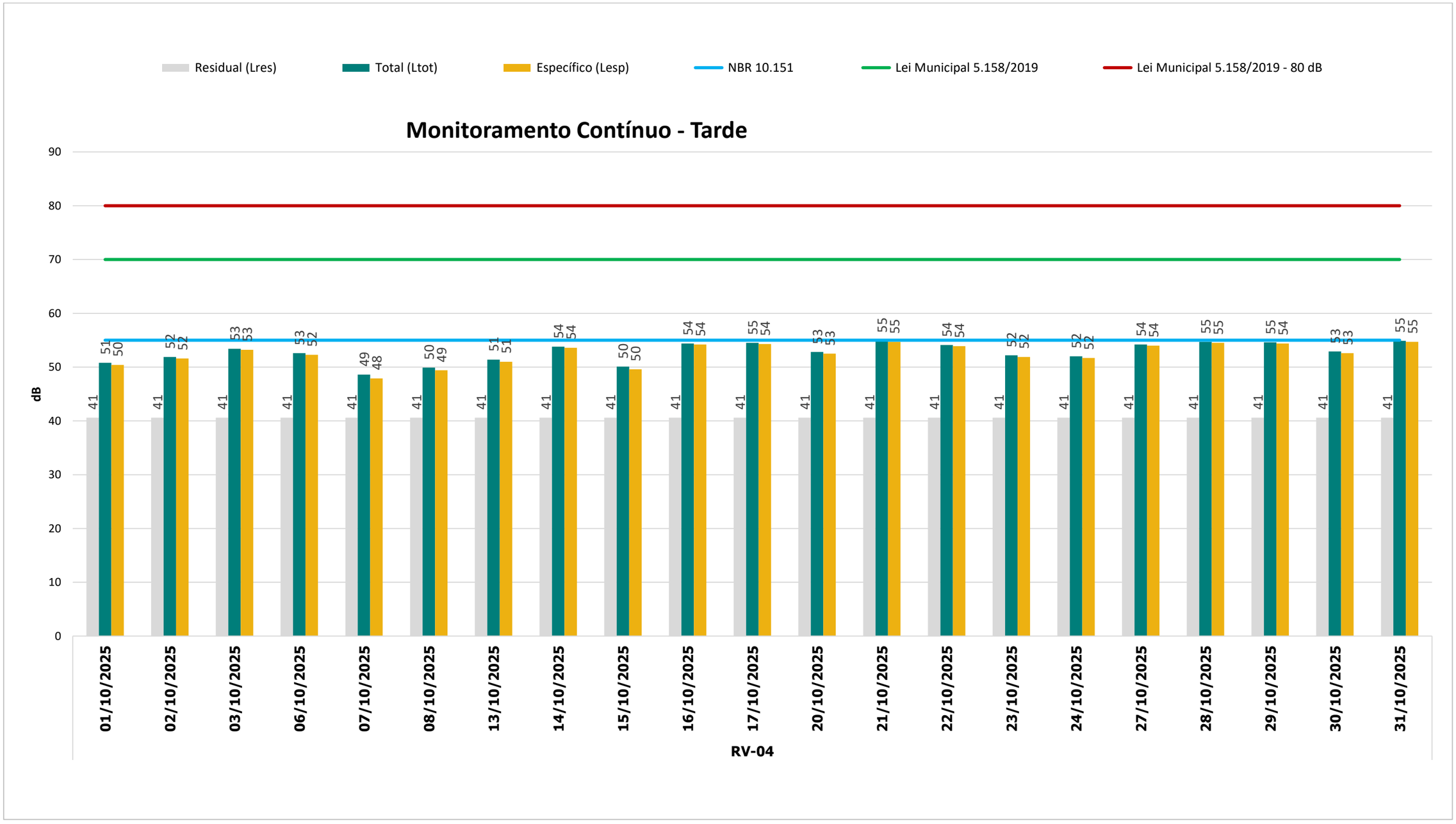


Figura 161 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-04 - tarde, outubro de 2025.

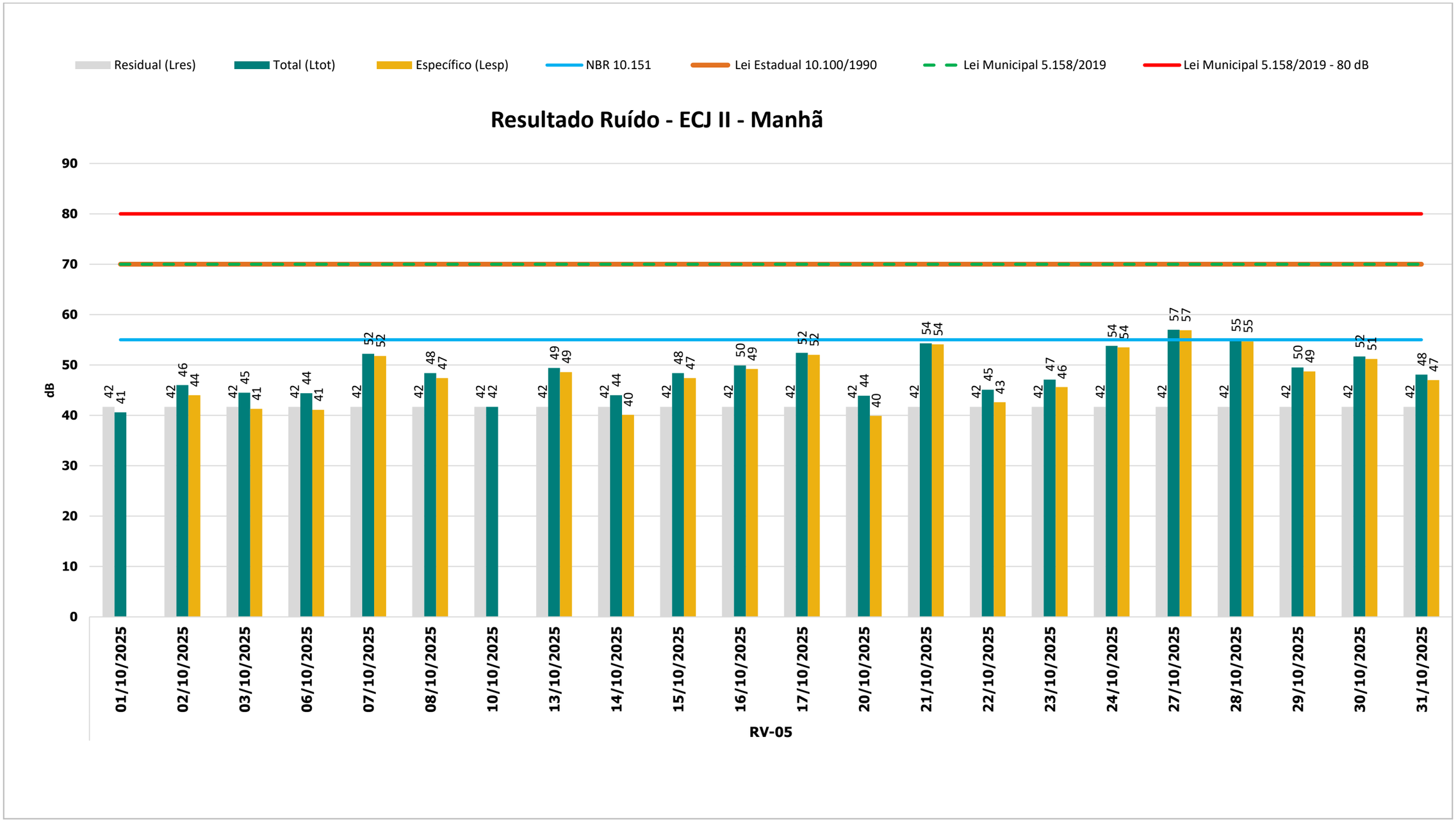


Figura 162 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-05 - manhã, outubro de 2025.

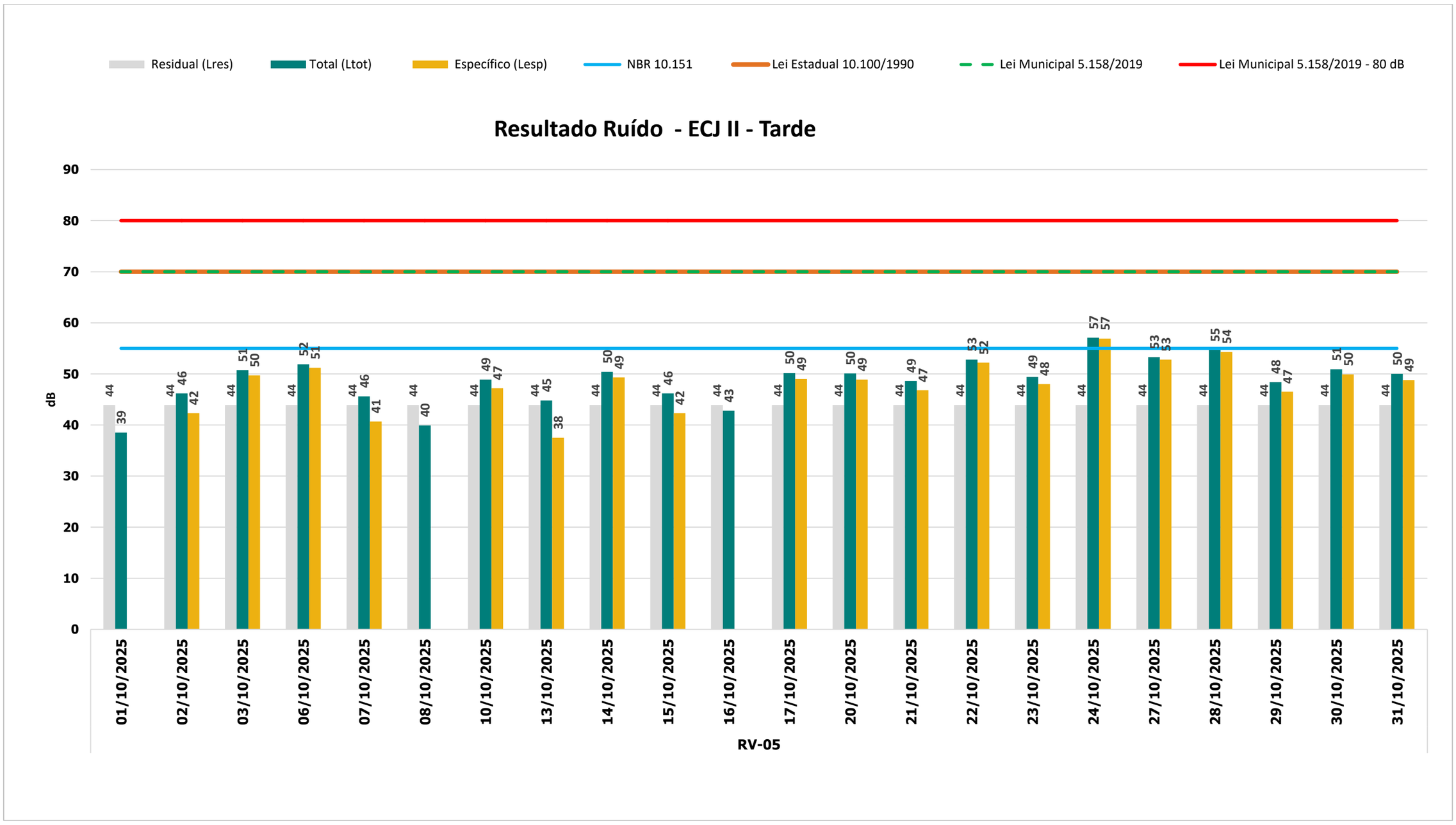


Figura 163 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-05 - tarde, outubro de 2025.

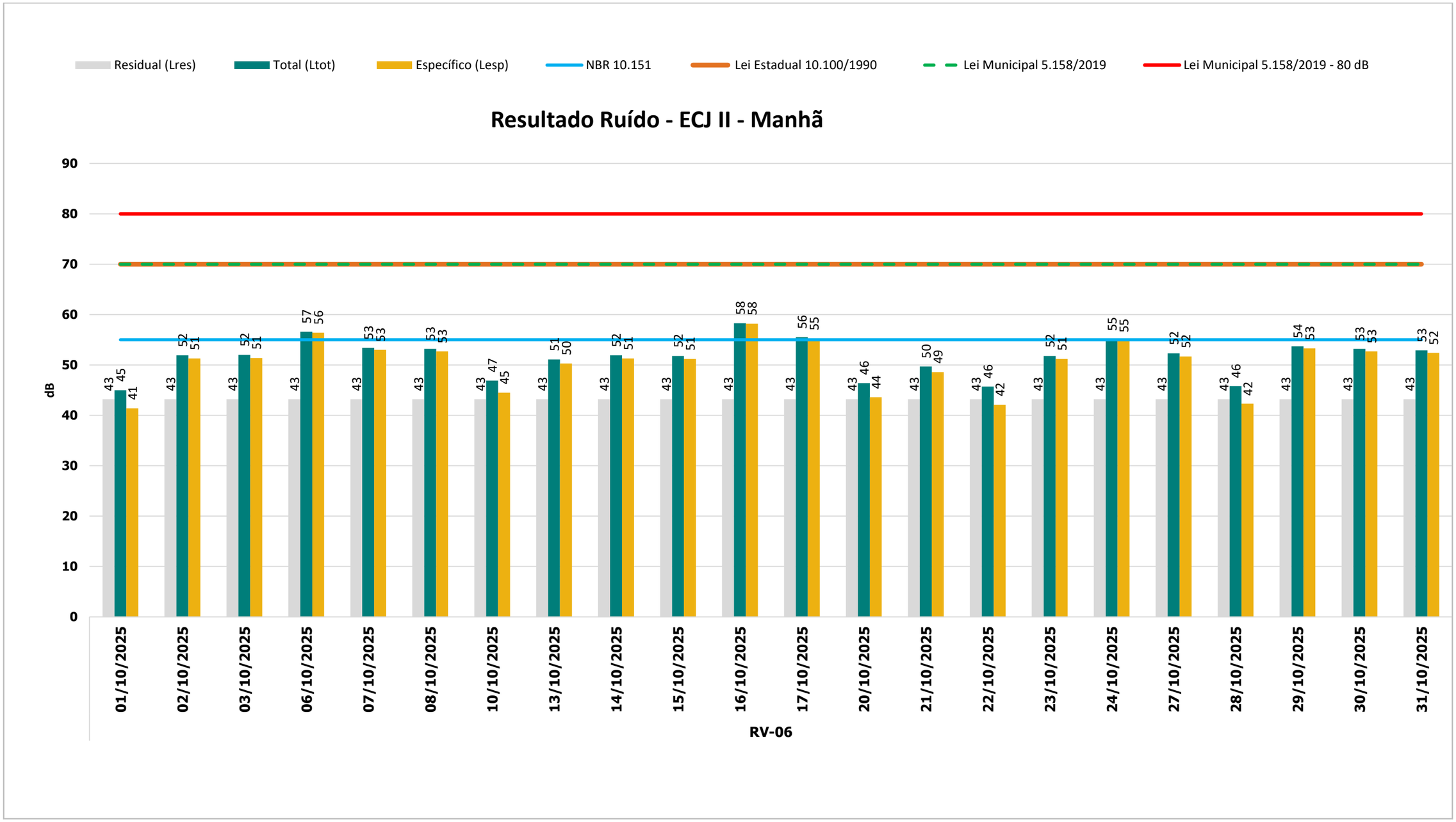


Figura 164 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-06 - manhã, outubro de 2025.

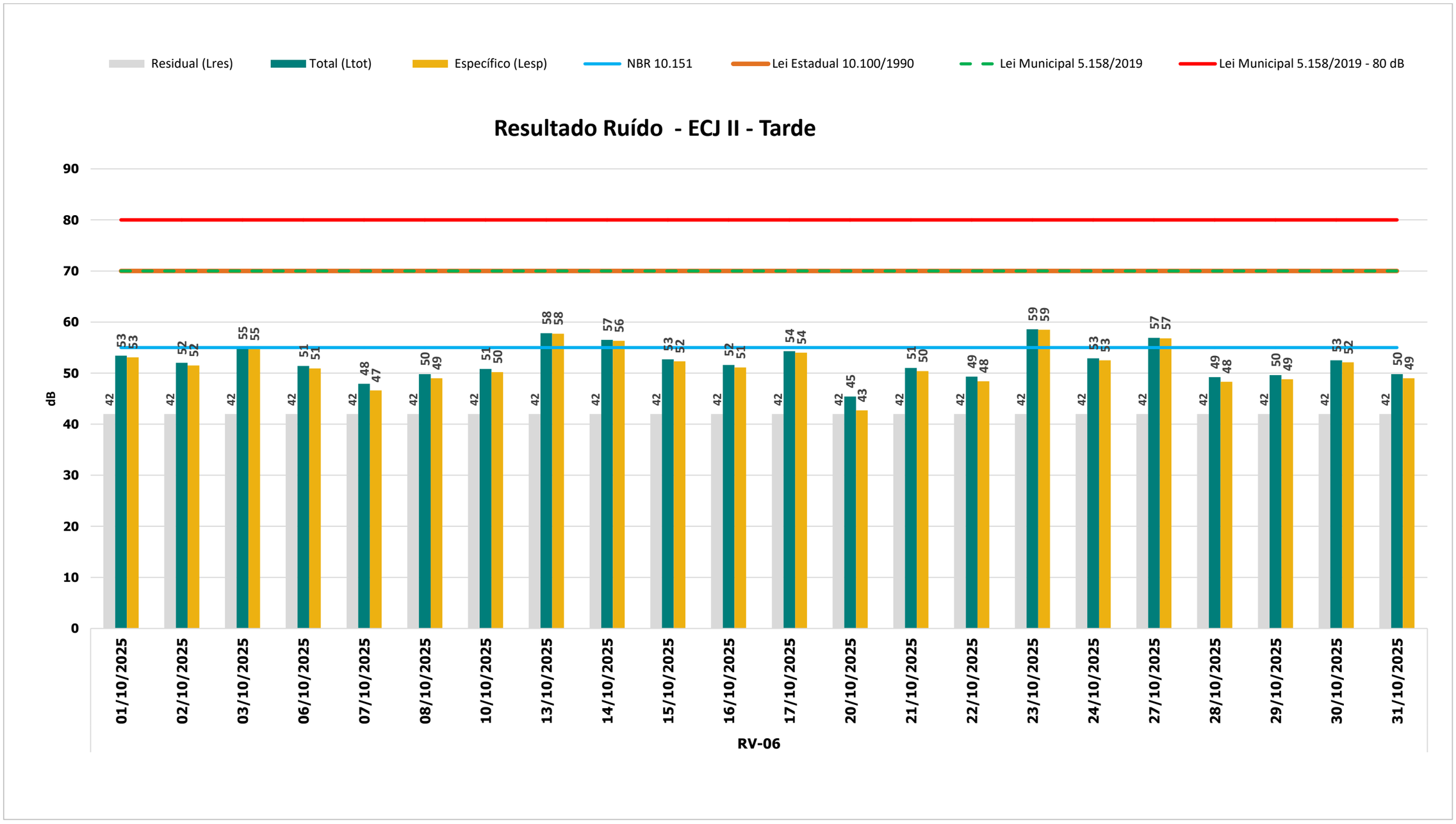


Figura 165 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-06 - tarde, outubro de 2025.

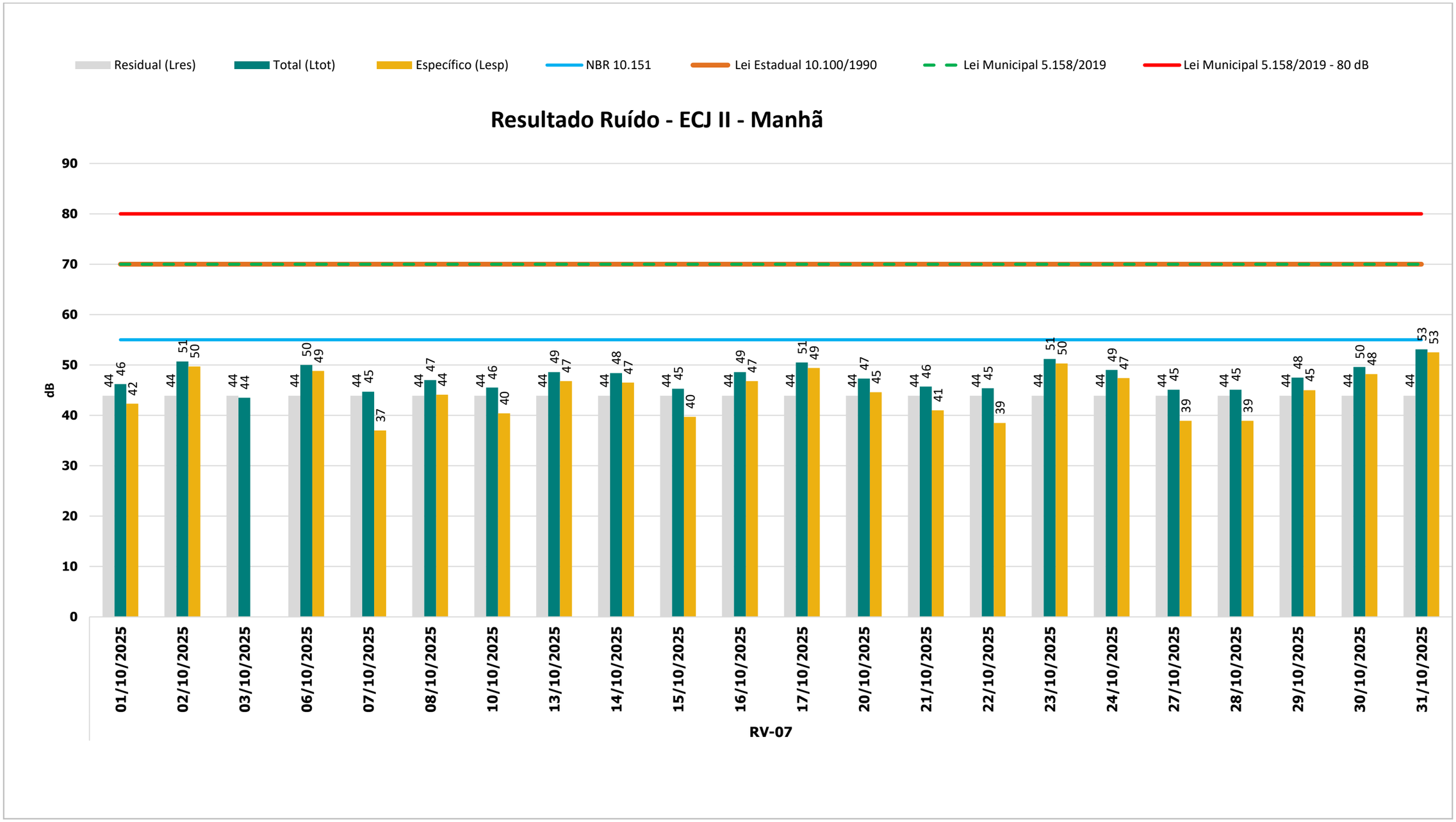


Figura 166 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-07 - manhã, outubro de 2025.

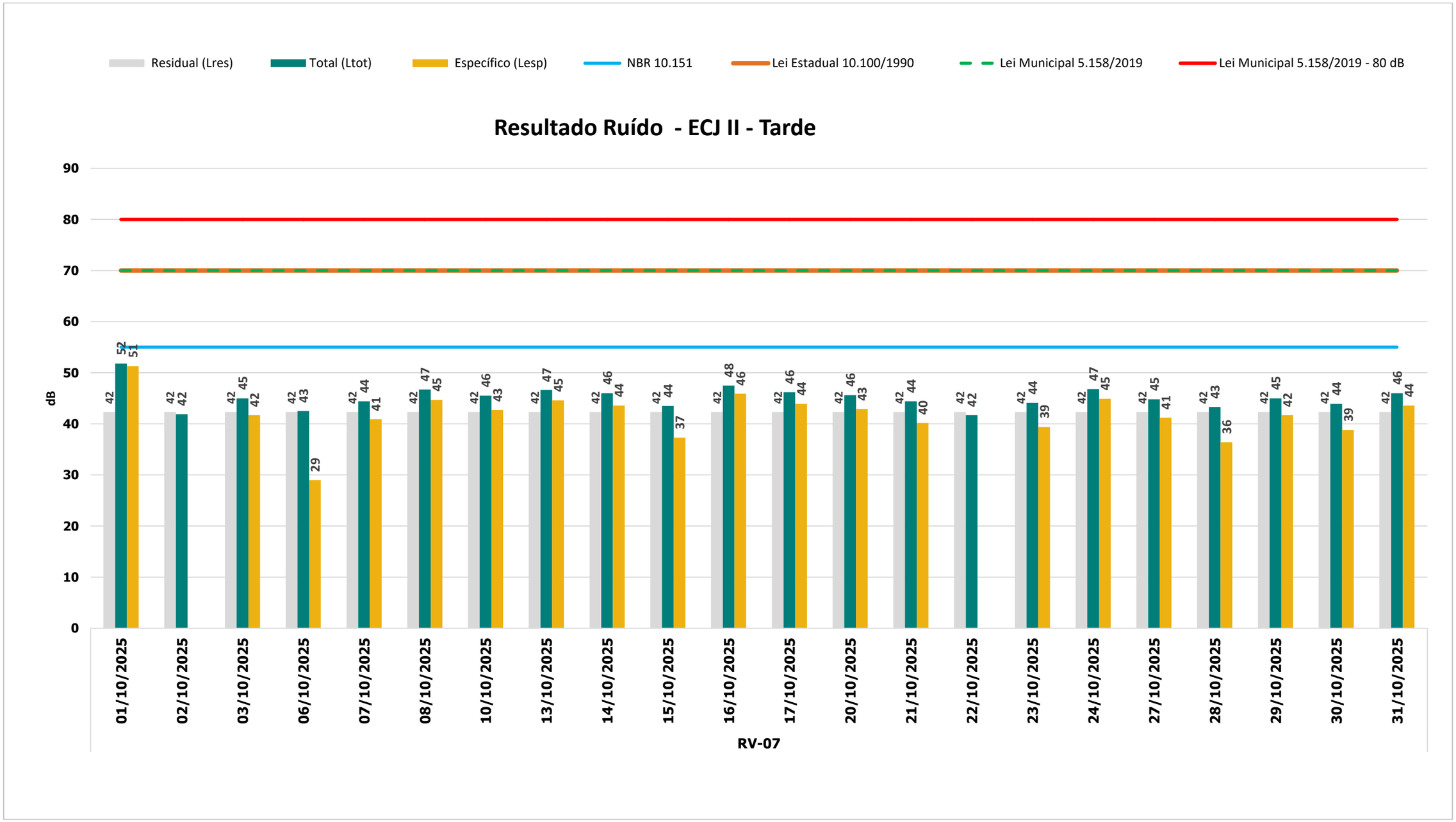


Figura 167 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-07 - tarde, outubro de 2025.

- **NOVEMBRO DE 2025**

A análise dos resultados das medições de ruído entre os dias 01 e 30 de novembro de 2025 estão apresentados nesta sessão. Da **Figura** até a **Figura** são apresentados os valores de ruídos aferidos nos pontos, **e Figura 168** a **Figura 185** apresentam as imagens das fontes de ruído da obra no monitoramento que ultrapassaram 55 dB ou outras intercorrências.

De forma condensada, o **Quadro 39** ao **Quadro 42** sintetizam os dados aferidos, na qual todas as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com o monitoramento executado. Destaca-se que aos sábados, neste período, não ocorreram atividades de obra, de modo que os monitoramentos realizados não apresentam ruídos totais e específicos, mas sim ruídos residuais (aqueles relacionados à rotina da comunidade).

Os tempos totais e os tempos de integração de cada monitoramento podem apresentar diferenças devido à eliminação de sons intrusivos identificados durante as medições, de modo que não influenciassem o resultado, sendo que o período de amostragem é descrito nas observações de campo, com as características dos sons percebidos e o momento de ocorrência deles, sejam oriundos da comunidade e do ambiente local, ou das atividades das obras. Os ruídos considerados são exclusivamente aqueles registrados na obra no momento da medição.

O **Quadro 39** apresenta uma síntese da análise dos dados para o ruído total (Ltot), enquanto o **Quadro 40** apresenta uma síntese da análise dos dados para o ruído específico (Lesp). Em ambos, todas as amostras planejadas e realizadas estão distribuídas de acordo com os resultados. Destaca-se que quando o ruído total (Ltot) é menor que o ruído residual, não ocorre interferência de sons da obra, não sendo registrada a informação de Lesp.

Quadro 39 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Ruído (Ltot) – novembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Sábados (sem obra / Ltot)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído total (Ltot)				Pressão sonora (dB)			
					< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-03	15	0	Manhã	0	14	1	0	0	47,00	57,40	51,63	21,77
	19		Tarde	0	18	1	0	0	41,80	57,90	47,88	4,51
RV-04	1	0	Manhã	0	0	1	0	0	61,60	61,60	61,60	14,13
	0		Tarde	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
RV-05	19	0	Manhã	0	13	6	0	0	43,30	59,20	52,95	4,27
			Tarde	0	15	4	0	0	35,80	59,70	48,03	7,08
RV-06	19	0	Manhã	0	13	6	0	0	45,40	60,40	51,98	4,67
			Tarde	0	18	1	0	0	42,30	55,90	47,91	3,67
RV-07	19	0	Manhã	1	18	0	0	0	45,60	53,60	49,22	11,57

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Sábados (sem obra / Ltot)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído total (Ltot)				Pressão sonora (dB)			
					< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
			Tarde	0	19	0	0	0	40,30	51,60	45,62	2,81

Quadro 40 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Ruído (Lesp) – novembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Sábados (sem obra / Lesp)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído específico (Lesp)				Pressão sonora (dB)			
					< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-03	15	0	Manhã	0	14	1	0	0	45,70	57,30	51,07	21,59
	19		Tarde	0	18	1	0	0	37,47	57,83	46,54	5,63
RV-04	1	0	Manhã	0	0	1	0	0	61,50	61,50	61,50	14,11
	0		Tarde	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
RV-05	19	0	Manhã	0	14	5	0	0	38,20	59,10	52,27	5,20
			Tarde	0	8	4	0	0	33,70	59,60	50,48	25,69
RV-06	19	0	Manhã	0	14	5	0	0	41,40	60,30	50,78	5,89
			Tarde	0	18	1	0	0	30,50	55,70	45,37	6,33
RV-07	19	0	Manhã	1	18	0	0	0	40,70	53,10	47,21	11,51
			Tarde	0	17	0	0	0	34,00	51,10	43,11	14,22

Durante os 19 dias de monitoramento previstos (excluindo sábados, domingos e feriados), foram realizadas medições em cinco pontos distintos, tanto no período da manhã quanto da tarde. Considerando somente aqueles dias com execução de atividades de obra, esperava-se 190 eventos de monitoramento totais, incluindo regulares e contínuos. Foi possível realizar as 148 amostragens de Ltot válidas no **monitoramento regular**, com 17 eventos de 56 dB ou superior.

Determinou-se que, nos pontos de maior proximidade às atividades da frente de obra, os registros diários teriam uma duração maior (**monitoramento contínuo**) durante a execução de atividades potencialmente geradoras de ruídos, sendo, portanto, apresentado em separado (**Quadro 41** e **Quadro 42**) para garantir melhor compreensão e apresentação dos dados. Foram realizados 41 eventos de monitoramento contínuo. Não ocorreram lacunas de monitoramento e nenhum evento de 56 dB ou superior. Os dias sem atividades próximas potencialmente geradoras de ruídos seguiram a metodologia normal.

Quadro 41 - Síntese dos resultados do monitoramento de ruídos contínuo (Ltot) – novembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto sábado, domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído total (Ltot)				Pressão sonora (dB)			
				< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-03	4	Manhã	0	4	0	0	0	51,70	54,80	53,58	1,32
	0	Tarde	0	0	0	0	0	-	-	-	-
RV-04	18	Manhã	0	16	2	0	0	49,40	55,00	53,63	12,40
	19	Tarde	0	17	2	0	0	49,40	55,10	53,42	1,64

Quadro 42 - Síntese dos resultados do monitoramento de ruídos contínuo (Lesp) – novembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto sábado, domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído total (Ltot)				Pressão sonora (dB)			
				< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-03	4	Manhã	0	4	0	0	0	51,40	54,70	53,38	1,40
	0	Tarde	0	0	0	0	0	-	-	-	-
RV-04	18	Manhã	0	18	0	0	0	48,80	54,80	53,38	12,36
	19	Tarde	0	19	0	0	0	48,80	54,90	53,15	1,74

No ponto **RV-03**, durante o **monitoramento de 15 minutos**, registrou-se a ultrapassagem do limite estabelecido pela NBR 10151 para Lesp na tarde do dia 03 (57,8 dB) atribuída à retroescavadeira em operação e abertura manual de canais de drenagem (**Figura 168**), bem como na manhã do dia 26 (57,3 dB), atribuída à movimentação de caminhões carreando agregados, ônibus e operação de retroescavadeira (**Figura 169**). Quanto ao **monitoramento contínuo**, não foram registradas ocorrências de níveis sonoros que ultrapassaram os limites estabelecidos pela NBR 10151.'

No ponto **RV-04**, durante o **monitoramento de 15 minutos**, registrou-se a ultrapassagem do limite estabelecido pela NBR 10151 para Lesp na manhã do dia 17 (61,5 dB), atribuída à movimentação de caminhões e operação de retroescavadeira (**Figura 170**). Não foram registradas lacunas de monitoramento ou ocorrências de níveis sonoros que ultrapassaram os limites estabelecidos pela NBR 10151 no **monitoramento contínuo**.

No ponto **RV-05**, durante o **monitoramento de 15 minutos**, registrou-se a ultrapassagem do limite estabelecido pela NBR 10151 para Lesp nas manhãs dos dias 10 (59,0 dB), 11 (58,1

dB), 14 (56,9 dB), 18 (59,1 dB) e 28 (57,2 dB), relacionados a máquinas e caminhões em operação realizando o descarregamento de agregados (**Figura 171**, **Figura 172**, **Figura 173**, **Figura 174** e **Figura 175**), e nas tardes dos dias 04 (56,3 dB), 12 (59,6 dB), 14 (56,9 dB) e 18 (55,7 dB), também relacionado a relacionados a máquinas e caminhões em operação realizando o descarregamento de agregados (**Figura 176**, **Figura 177**, **Figura 178** e **Figura 179**). Não foram realizados **monitoramentos contínuos** neste ponto.

No ponto **RV-06,** durante o **monitoramento de 15 minutos**, registrou-se a ultrapassagem do limite estabelecido pela NBR 10151 para Lesp, na tarde do dia 13 (55,7 dB), atribuído à trânsito de caminhões (**Figura 180**), e nas manhãs dos dias 21 (56,3 dB), 24 (60,3 dB), 27 (57,6 dB) e 28 (59,2 dB), relacionados a máquinas e caminhões em operação realizando o descarregamento de agregados (**Figura 181**, **Figura 182**, **Figura 183** e **Figura 184**). Não foram realizados **monitoramentos contínuos** neste ponto.

Para o ponto **RV-07,** não foram registradas ocorrências de níveis sonoros que ultrapassaram os limites estabelecidos pela NBR 10151. Na manhã do dia 14, o equipamento não registrou os dados monitorados (**Figura 185**). Não foram realizados **monitoramentos contínuos** neste ponto.

Em síntese, os pontos de monitoramento analisados possibilitaram a identificação de padrões sonoros tanto na comunidade quanto nas obras, evidenciando a dinâmica de interação entre esses dois contextos. Através da coleta de dados, foi possível observar que os principais ruídos na comunidade se originavam do tráfego de veículos, conversas entre moradores e atividades de lazer, enquanto nas obras os sons predominantes eram gerados pela eventual operação de maquinário pesado, cravação de estacas e passagem de caminhões basculante e pipa. Portanto, a dinâmica local e as interferências sonoras ao longo do tempo são importantes indicadores especialmente para atender as normativas vigentes. Essas normas são essenciais para garantir que as atividades realizadas não causem desconforto ou impactos negativos à qualidade de vida dos moradores.

Figura 168 - RV-03, tarde – 03/11.

Figura 169 - RV-03, manhã – 26/11.

Figura 170 - RV-04, manhã – 17/11.

Figura 171 - RV-05, manhã – 10/11.

Figura 172 - RV-05, manhã – 11/11.

Figura 173 - RV-05, manhã – 14/11.

Figura 174 - RV-05, manhã – 18/11.

Figura 175 - RV-05, manhã – 28/11.

Figura 176 - RV-05, tarde – 04/11.

Figura 177 - RV-05, tarde – 12/11.

Figura 178 - RV-05, tarde – 14/11.

Figura 179 - RV-05, tarde – 18/11.

Figura 180 - RV-06, tarde – 13/11. Não é possível visualizar a frente de obras do ponto de monitoramento.

Figura 181 - RV-06, manhã – 21/11. Não é possível visualizar a frente de obras do ponto de monitoramento.

Figura 182 - RV-06, manhã – 24/11. Não é possível visualizar a frente de obras do ponto de monitoramento.

Figura 183 - RV-06, manhã – 27/11

Figura 184 - RV-06, manhã – 28/11

Figura 185 - RV-07, manhã – 14/11

Figura 186 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-03 - manhã, novembro de 2025.

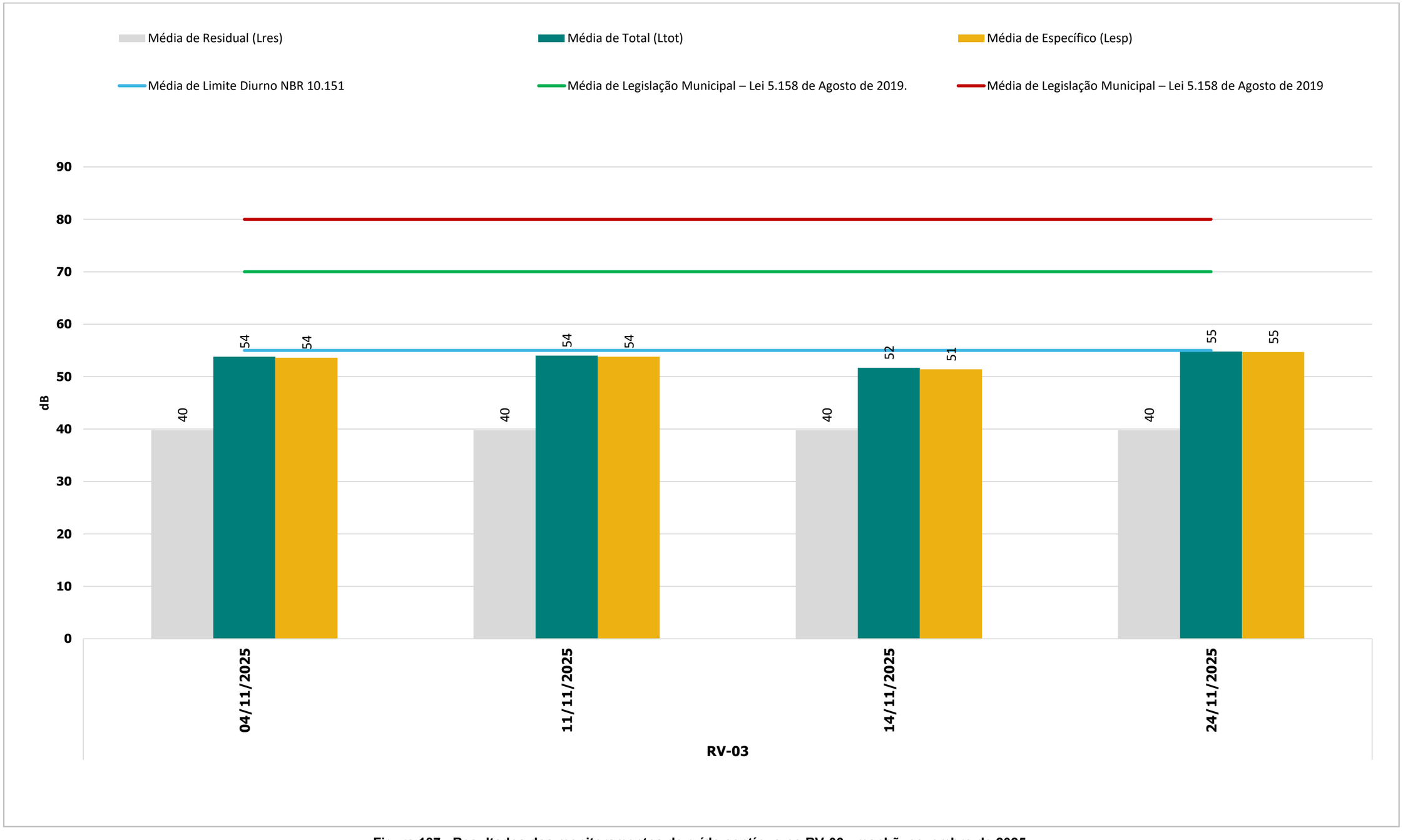


Figura 187 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-03 - manhã, novembro de 2025.

Figura 188 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-03 - tarde, novembro de 2025.

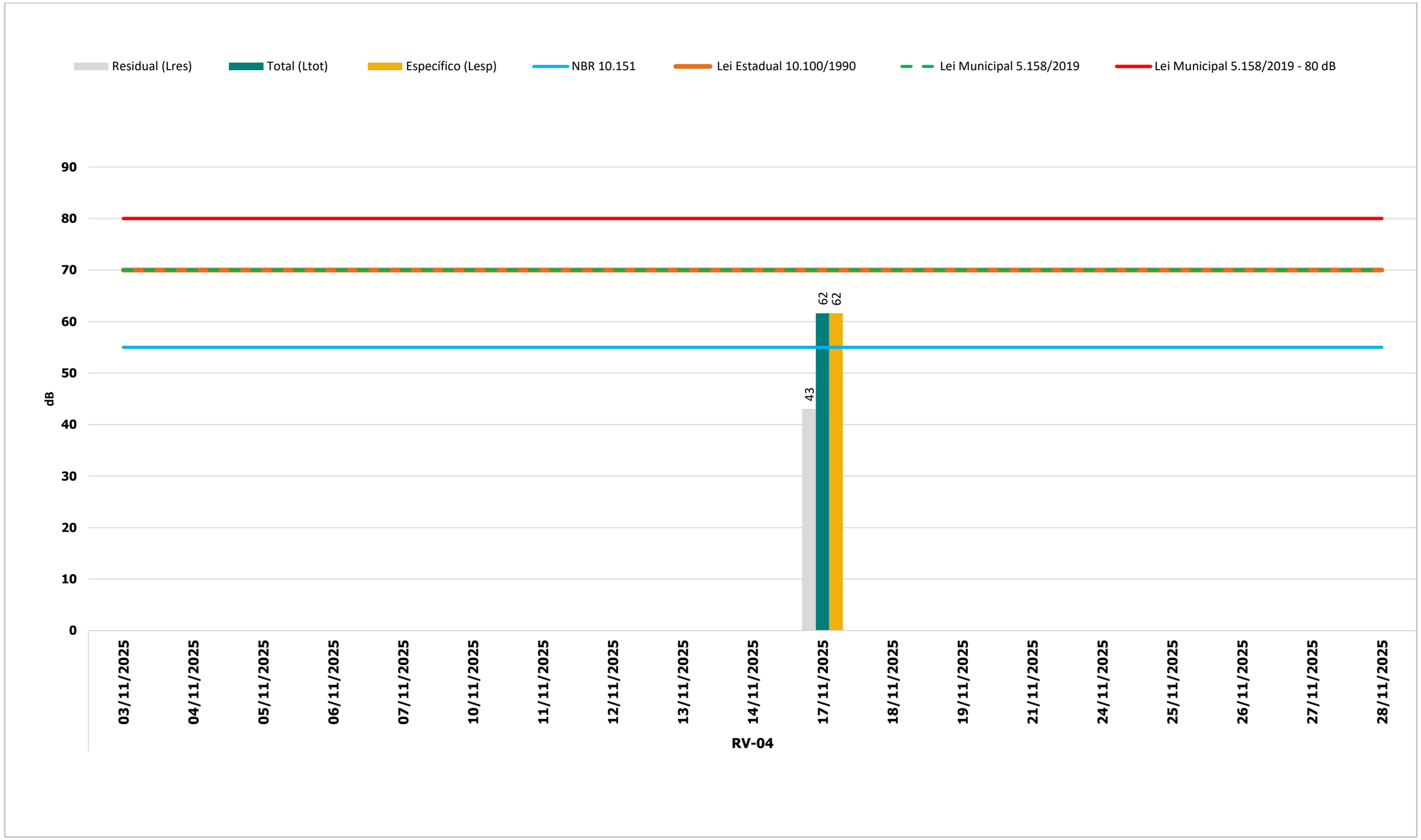


Figura 189 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-04 - manhã, novembro de 2025.

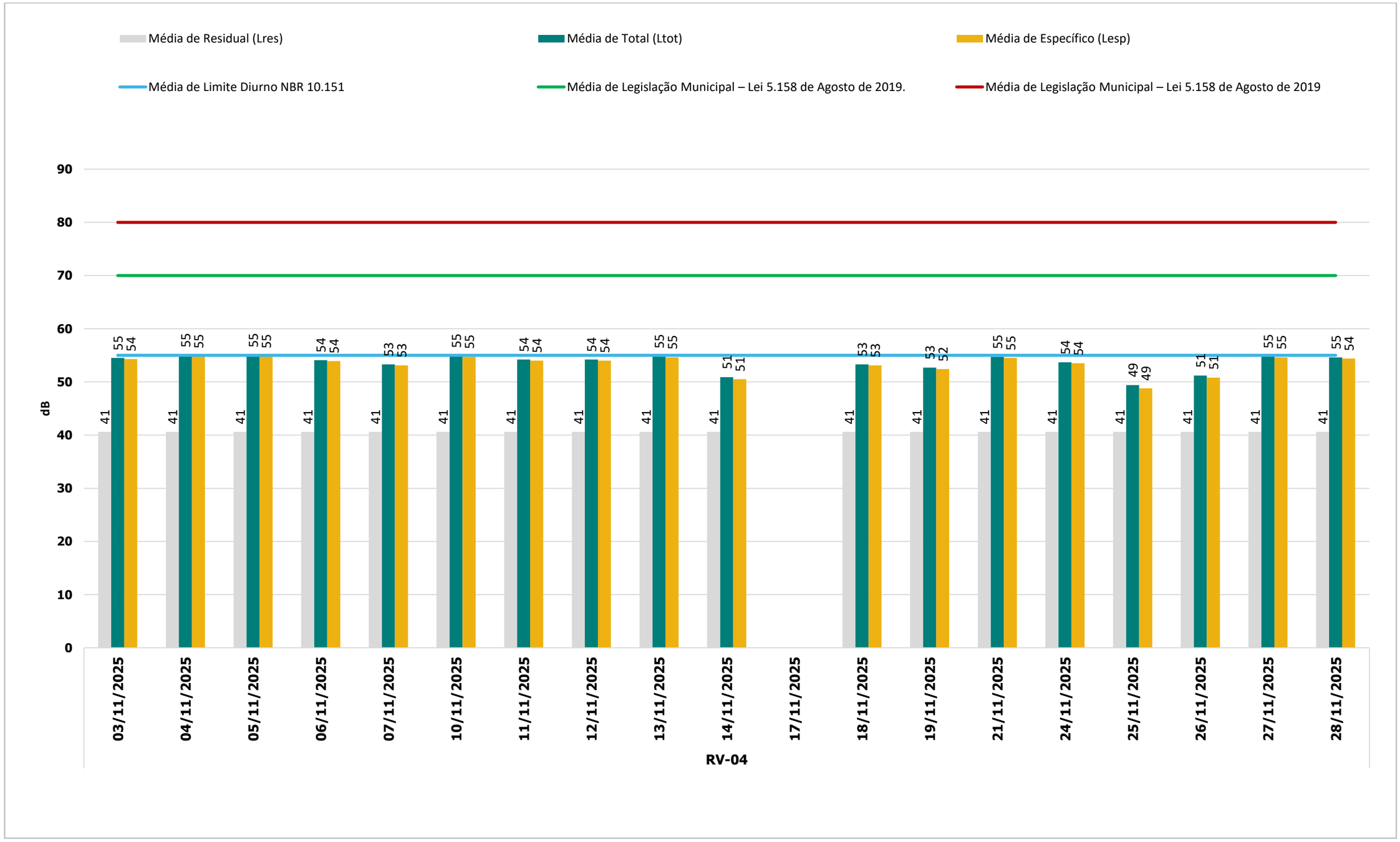


Figura 190 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-04 – manhã, novembro de 2025.

Figura 191 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-04 - tarde, novembro de 2025.

Figura 192 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-05 - manhã, novembro de 2025.

Figura 193 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-05 - tarde, novembro de 2025.

Figura 194 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-06 - manhã, novembro de 2025.

Figura 195 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-06 - tarde, novembro de 2025.

Figura 196 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-07 - manhã, novembro de 2025.

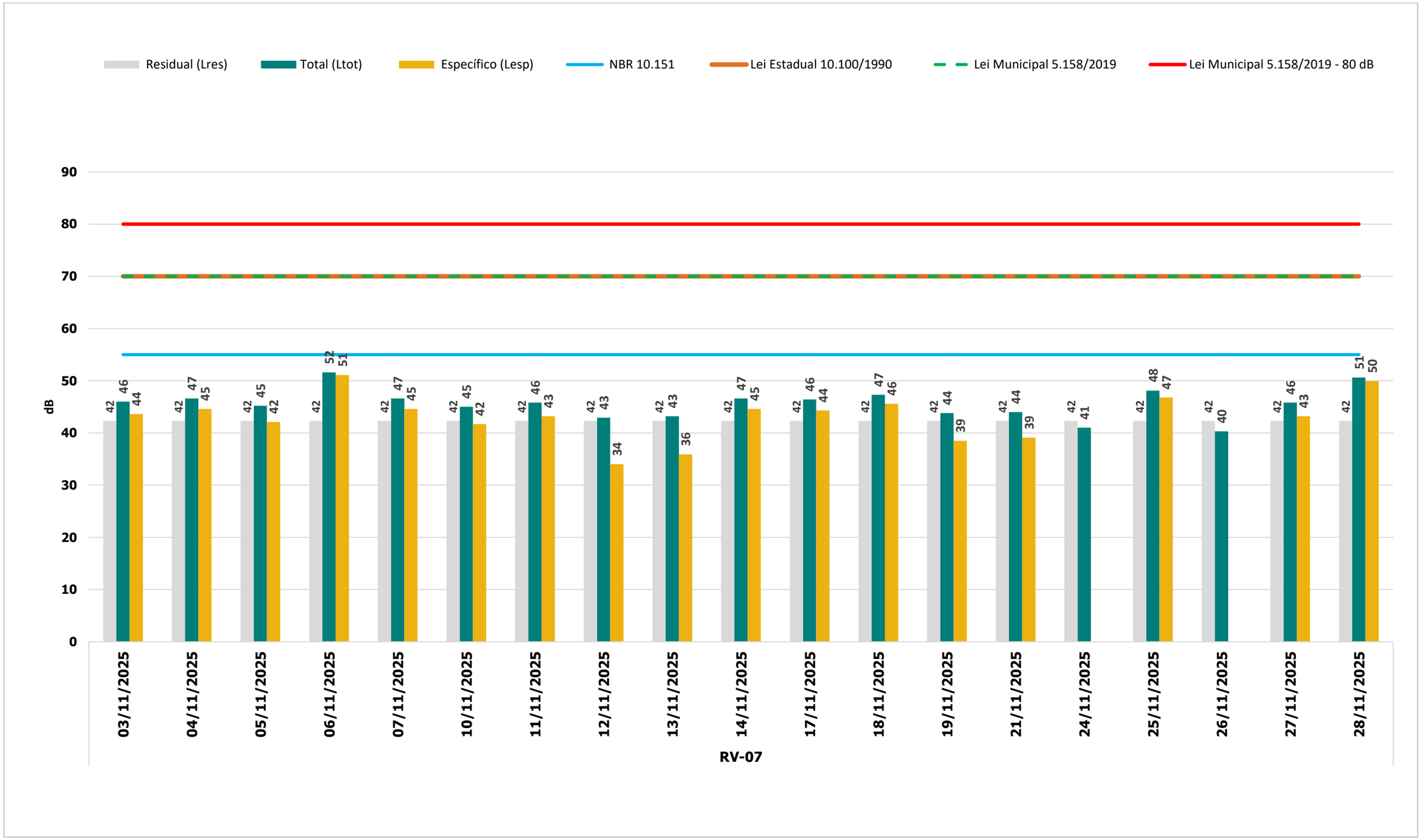


Figura 197 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-07 - tarde, novembro de 2025.

- **DEZEMBRO DE 2025**

A análise dos resultados das medições de ruído entre os dias 01 e 31 de dezembro de 2025 estão apresentados nesta sessão. Da **Figura 198** a **Figura 208** se apresentam as imagens ilustrativas das fontes de ruído da obra que foram vinculadas a registros que ultrapassaram 56 dB ou outras intercorrências relevantes, enquanto a **Figura 209** até a **Figura 221** são apresentados os gráficos mensais do monitoramento de ruídos em cada ponto.

De forma condensada, o **Quadro 43** ao **Quadro 46** sintetizam os dados aferidos, na qual todas as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com o monitoramento executado. Destaca-se que aos sábados, neste período, não ocorreram atividades de obra, de modo que os monitoramentos realizados não apresentam ruídos totais e específicos, mas sim ruídos residuais (aqueles relacionados à rotina da comunidade).

Os tempos totais e os tempos de integração de cada monitoramento podem apresentar diferenças devido à eliminação de sons intrusivos identificados durante as medições, de modo que não influenciassem o resultado, sendo que o período de amostragem é descrito nas observações de campo, com as características dos sons percebidos e o momento de ocorrência deles, sejam oriundos da comunidade e do ambiente local, ou das atividades das obras. Os ruídos considerados são exclusivamente aqueles registrados na obra no momento da medição.

O **Quadro 43** apresenta uma síntese da análise dos dados para o ruído total (Ltot), enquanto o **Quadro 44** apresenta uma síntese da análise dos dados para o ruído específico (Lesp). Em ambos, todas as amostras planejadas e realizadas estão distribuídas de acordo com os resultados. Destaca-se que quando o ruído total (Ltot) é menor que o ruído residual, não ocorre interferência de sons da obra, não sendo registrada a informação de Lesp.

Quadro 43 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Ruído (Ltot) – dezembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Sábados (sem obra / Ltot)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído total (Ltot)				Pressão sonora (dB)			
					< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-03	18	0	Manhã	1	17	0	0	0	41,00	54,90	48,12	11,96
	17		Tarde	0	16	1	0	0	36,40	55,00	44,82	11,61
RV-04	9	0	Manhã	1	7	1	0	0	35,30	59,30	43,19	22,69
	9		Tarde	0	9	0	0	0	35,10	54,70	43,60	22,98
RV-05	18	0	Manhã	0	16	2	0	0	35,10	58,90	46,78	7,21
			Tarde	0	14	4	0	0	34,30	58,50	43,69	8,80
RV-06	18	0	Manhã	0	12	6	0	0	42,50	61,20	50,78	5,57
			Tarde	0	17	1	0	0	38,20	59,30	45,98	5,18
RV-07	18	0	Manhã	0	18	0	0	0	40,00	52,80	46,86	3,37
			Tarde	0	18	0	0	0	39,70	54,60	45,31	3,72

Quadro 44 - Síntese dos resultados do Monitoramento de Ruído (Lesp) – dezembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Sábados (sem obra / Lesp)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído específico (Lesp)				Pressão sonora (dB)			
					< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-03	18	0	Manhã	1	16	0	0	0	27,80	54,70	46,69	16,22
	17		Tarde	0	15	0	0	0	32,86	54,87	43,68	17,61
RV-04	9	0	Manhã	1	3	1	0	0	40,10	59,20	47,28	20,52
	9		Tarde	0	5	0	0	0	42,20	54,50	47,77	22,20
RV-05	18	0	Manhã	0	10	2	0	0	33,40	58,80	48,68	24,47
			Tarde	0	2	4	0	0	39,70	58,30	53,48	26,24
RV-06	18	0	Manhã	0	12	5	0	0	33,00	61,10	48,96	14,02
			Tarde	0	13	1	0	0	37,40	59,20	45,83	20,18
RV-07	18	0	Manhã	0	14	0	0	0	38,00	52,20	45,54	19,81
			Tarde	0	16	0	0	0	26,00	54,30	40,82	15,14

Durante os 18 dias de monitoramento previstos (excluindo sábados, domingos e feriados), foram realizadas medições em cinco pontos distintos, tanto no período da manhã quanto da tarde. Considerando somente aqueles dias com execução de atividades de obra, esperava-se 180 eventos de monitoramento totais, incluindo regulares e contínuos. Foi possível realizar 159 amostragens de Ltot válidas no **monitoramento regular**, com 10 eventos de 56 dB ou superior.

Determinou-se que, nos pontos de maior proximidade às atividades da frente de obra, os registros diários teriam uma duração maior (**monitoramento contínuo**) durante a execução de atividades potencialmente geradoras de ruídos, sendo, portanto, apresentado em separado (**Quadro 45** e **Quadro 46**) para garantir melhor compreensão e apresentação dos dados. Foram realizados 19 eventos de monitoramento contínuo. Não ocorreram lacunas de monitoramento e somente 1 evento de 56 dB ou superior. Os dias sem atividades próximas potencialmente geradoras de ruídos seguiram a metodologia normal.

Quadro 45 - Síntese dos resultados do monitoramento de ruídos contínuo (Ltot) – dezembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto sábado, domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído total (Ltot)				Pressão sonora (dB)			
				< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-03	0	Manhã	0	0	0	0	0	-	-	-	-
	1	Tarde	0	0	1	0	0	62,80	62,80	62,80	-
RV-04	9	Manhã	0	7	2	0	0	53,00	55,20	54,54	0,65
	9	Tarde	0	8	1	0	0	54,30	55,00	54,63	0,22

Quadro 46 - Síntese dos resultados do monitoramento de ruídos contínuo (Lesp) – dezembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto sábado, domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	Número de ocorrências de ruído por faixas - ruído total (Ltot)				Pressão sonora (dB)			
				< 55 dB	55 a 70	70 a 80	> 80 dB	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
RV-03	0	Manhã	0	0	0	0	0	-	-	-	-
	1	Tarde	0	0	1	0	0	62,78	62,78	62,78	-
RV-04	9	Manhã	0	8	1	0	0	52,70	55,00	54,33	0,68
	9	Tarde	0	9	0	0	0	54,10	54,80	54,43	0,22

No ponto **RV-03**, durante o **monitoramento de 15 minutos** não foram registradas ocorrências de níveis sonoros que ultrapassaram os limites estabelecidos pela NBR 10151. Quanto ao **monitoramento contínuo**, registrou-se a ultrapassagem do limite estabelecido pela NBR 10151 para Lesp na tarde do dia 09 (62,8 dB) atribuída ao funcionamento de equipamentos em operação, com batidas de conchas e descarregamento de agregados (**Figura 198**).

No ponto **RV-04**, durante o **monitoramento de 15 minutos**, registrou-se a ultrapassagem do limite estabelecido pela NBR 10151 para Lesp na manhã do dia 15 (59,2 dB), atribuída à movimentação de caminhões e operação de retroescavadeira e trator (**Figura 199**). Não foram

registradas lacunas de monitoramento ou ocorrências de níveis sonoros que ultrapassaram os limites estabelecidos pela NBR 10151 no **monitoramento contínuo**.

No ponto **RV-05**, durante o **monitoramento de 15 minutos**, registrou-se a ultrapassagem do limite estabelecido pela NBR 10151 para Lesp nas manhãs dos dias 05 (58,1 dB) e 09 (58,8 dB), relacionados a máquinas e caminhões em operação realizando o descarregamento de agregados (**Figura 200** e **Figura 201**), e nas tardes dos dias 05 (58,3 dB), 09 (58,0 dB), 12 (57,8 dB) e 16 (55,8 dB), também relacionado a relacionados a máquinas e caminhões em operação realizando o descarregamento de agregados (**Figura 202**, **Figura 203**, **Figura 204** e **Figura 205**). Não foram realizados **monitoramentos contínuos** neste ponto.

No ponto RV-06, durante o **monitoramento de 15 minutos,** registrou-se a ultrapassagem do limite estabelecido pela NBR 10151 para Lesp, nas manhãs dos dias 01 (61,1 dB) e 09 (55,6 dB), relacionado a caminhão em realizando descarregamento de agregados e trânsito de veículos (**Figura 206** e **Figura 207**), e na tarde do dia 16 (59,2 dB), relacionados a máquinas e caminhões em operação realizando o descarregamento de agregados (**Figura 208**). Não foram realizados **monitoramentos contínuos** neste ponto.

Para o ponto **RV-07,** não foram registradas lacunas ou ocorrências de níveis sonoros que ultrapassaram os limites estabelecidos pela NBR 10151. Não foram realizados **monitoramentos contínuos** neste ponto.

Em síntese, os pontos de monitoramento analisados possibilitaram a identificação de padrões sonoros tanto na comunidade quanto nas obras, evidenciando a dinâmica de interação entre esses dois contextos. Através da coleta de dados, foi possível observar que os principais ruídos na comunidade se originavam do tráfego de veículos, conversas entre moradores e atividades de lazer, enquanto nas obras os sons predominantes eram gerados pela eventual operação de maquinário pesado, despejo de agregados e passagem de caminhões basculante e pipa. Portanto, a dinâmica local e as interferências sonoras ao longo do tempo são importantes indicadores especialmente para atender as normativas vigentes. Essas normas são essenciais para garantir que as atividades realizadas não causem desconforto ou impactos negativos à qualidade de vida dos moradores.

Figura 198 - RV-03, tarde – 09/12.

Figura 199 - RV-04, manhã – 15/12.

Figura 200 - RV-05, manhã – 05/12.

Figura 201 - RV-05, manhã – 09/12.

Figura 202 - RV-05, tarde – 05/12.

Figura 203 - RV-05, tarde – 09/12.

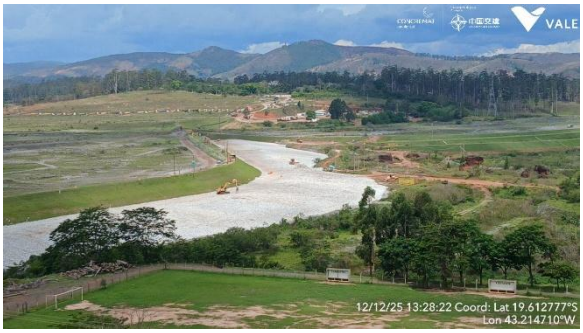


Figura 204 - RV-05, tarde – 12/12.

Figura 205 - RV-05, tarde – 16/12.

Figura 206 - RV-06, manhã – 01/12.

Figura 207 - RV-06, manhã – 09/12.

Figura 208 - RV-06, tarde – 16/12.

Figura 209 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-03 - manhã, dezembro de 2025.

Figura 210 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-03 - tarde, dezembro de 2025.

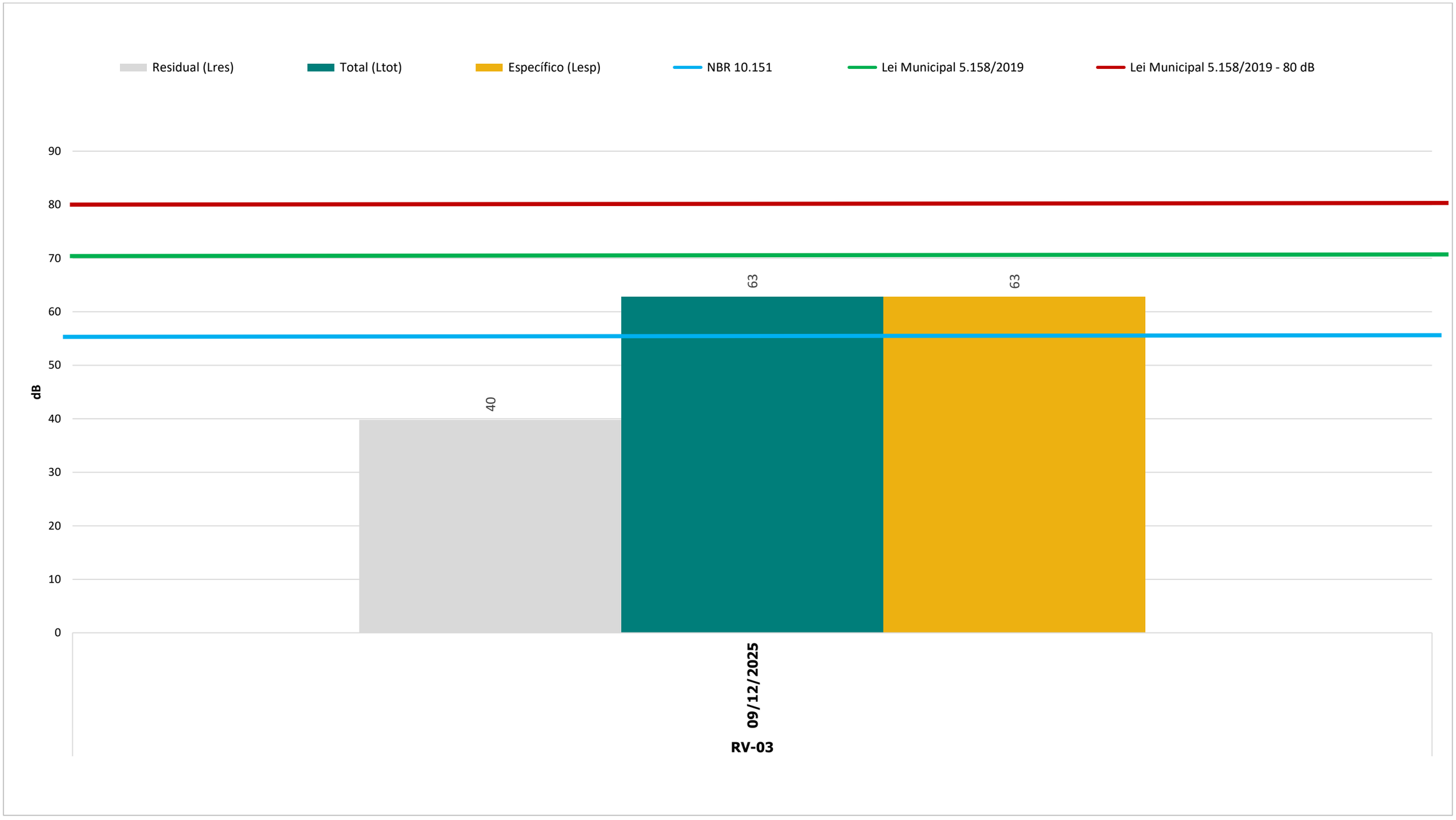


Figura 211 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-03 - tarde, dezembro de 2025.

Figura 212 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-04 – manhã, dezembro de 2025.

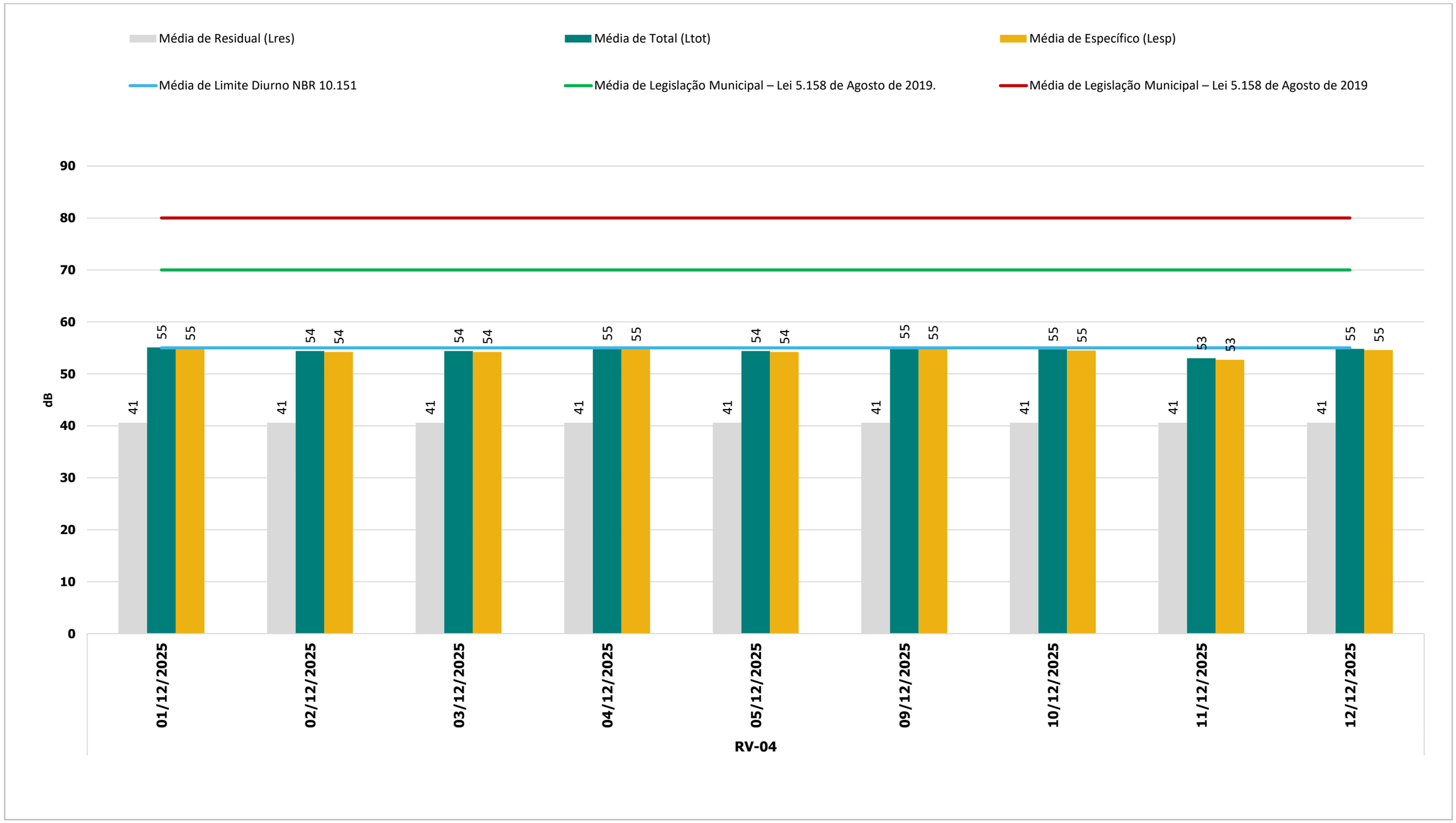


Figura 213 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-04 – manhã, dezembro de 2025.

Figura 214 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-04 - tarde, dezembro de 2025.

Figura 215 - Resultados dos monitoramentos de ruído contínuo no RV-04 - tarde, dezembro de 2025.

Figura 216 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-05 - manhã, dezembro de 2025.

Figura 217 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-05 - tarde, dezembro de 2025.

Figura 218 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-06 - manhã, dezembro de 2025.

Figura 219 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-06 - tarde, dezembro de 2025.

Figura 220 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-07 - manhã, dezembro de 2025.

Figura 221 - Resultados dos monitoramentos de ruído no RV-07 - tarde, dezembro de 2025.

Algumas medições dos dados coletados e analisados excederam os limites estabelecidos pela NBR 10.151/2019 - Limite Diurno, cabendo destacar que os ruídos foram intermitentes e durante o período de execução da obra, portanto, o tempo de exposição é descontínuo. As atividades relacionadas às obras apresentaram alguma influência na pressão sonora local, mas todas as medições atenderam à Legislação Estadual – n° 10.100/ 1990 e Legislação Municipal – Lei 5.158/2018, obtendo resultados abaixo dos 70 dB.

Nesse contexto, a VALE reafirma seu compromisso em adotar as medidas de controle necessárias para minimizar os impactos do ruído provenientes da obra próximo a comunidade. Reitera-se que já foram implementadas medidas como controle e redução de velocidade tráfego na área, jornada de trabalho restrita ao período diurno (07:00 as 17:00), desinstalação das sirenes de ré de equipamentos e veículos, desligamento do alerta sonoro automático das torres de monitoramento, uso de silenciadores em equipamentos e o enclausuramento de geradores. Além disso, mantém aberto os canais de diálogo com a comunidade e com os empregados, além da busca por novos controles para garantir o atendimento a legislação municipal e as nomas de referência.

Por fim, apresentamos de um quadro-resumo contendo as informações dos fabricantes, modelo, número de série, datas referentes às últimas e próximas calibrações dos sonômetros

Quadro 47 – Equipamentos de Medição de Ruído

Calibração				
Fabricante	**Modelo**	**Nº de Série**	**Data de Calibração**	**Próxima Calibração**
Acoem Brasil Comércio de Equipamentos Ltda	Fusion – 01dB	15294	22/08/2025	22/08/2027
Acoem Brasil Comércio de Equipamentos Ltda	Fusion-01dB	15806	17/07/2024	17/07/2026

b) MONITORAMENTO DE VIBRAÇÃO

As obras previstas para o empreendimento são fontes geradoras de vibração, que podem causar alteração na qualidade de vida da população que vive nos bairros periféricos às obras e potencialmente causar danos a estruturas, dependendo da intensidade. Face aos níveis de vibração gerados pela obra de implantação da ECJ 2 e das obras de reforço do dique Minervino, tornou-se necessário a realização de monitoramento para garantir o atendimento

às normas e padrões vigentes, o conforto da comunidade do entorno e a qualidade ambiental, adequando o desenvolvimento das atividades e tarefas associados ao empreendimento.

A Vale realiza o monitoramento de vibração de segunda a sábado em 05 (cinco) pontos: RV-03, RV-04, RV-05, RV-06 e RV-07. Este relatório apresenta os métodos de monitoramento os resultados encontrados, atendendo aos princípios de transparência e precaução em suas atividades.

O presente programa de monitoramento ambiental tem por objetivo quantificar os níveis de vibração gerados nas áreas do entorno das obras de implantação da ECJ 2 e das obras do reforço do dique Minervino com vistas à elaboração de um banco de dados para subsidiar a gestão da obra com os mínimos impactos para a comunidade ao redor e o meio natural, além de averiguar a eficácia das medidas de controle e subsidiar ações corretivas quando necessário.

Em princípio, cabe considerar que as atividades da obra que utilizam equipamentos e veículos pesados podem promover vibrações, as quais se propagam pelo terreno e podem ocasionar incômodos à população circunvizinha e/ou até promover algum tipo de dano às edificações, de acordo com a intensidade. A passagem de veículos de carga por uma via de acesso induz vibração no terreno que se propaga pelo solo. Quando em movimento, o veículo desenvolve esforços dinâmicos diversos que são transmitidos ao terreno por meio do contato entre o veículo e a pista de rodagem, dando origem às vibrações, conforme representação esquemática na **Figura 222**.

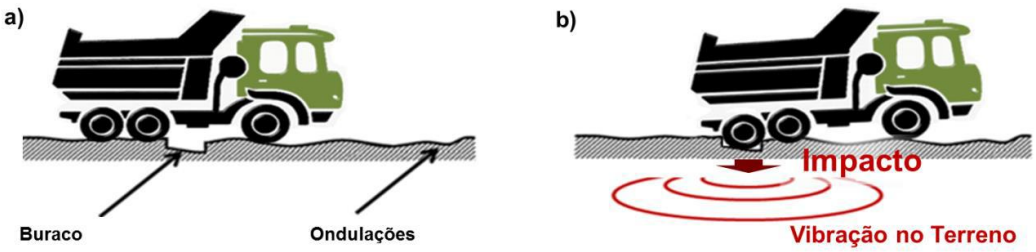


Figura 222 - Desenho esquemático de vibração causada pela passagem de veículos.
Fonte: ICMBIo, 2016.

A recepção da energia vibratória dá-se prioritariamente pelas fundações das edificações, que são as responsáveis por descarregar sua carga estrutural no solo e assim garantir a estabilidade. Dessa forma, pelo efeito inverso, as ondas vibratórias que eventualmente se propagam no solo induzirão um deslocamento na fundação, que por sua vez, a transmitirá para a estrutura, piso, paredes e coberturas. A resposta da edificação diante dessa excitação

dependerá das frequências naturais da estrutura, os modos de vibração e amortecimento (INTERNATIONAL, 1990).

Neste contexto, o presente relatório visa apresentar a avaliação ambiental no que concerne à vibração decorrente do tráfego de veículos pesados e operação de máquinas no canteiro de obras, de modo a permitir o adequado gerenciamento destes impactos, além de evitar interferências nas estruturas construídas ao redor. As referências normativas e bibliográficas utilizadas para comparação dos resultados encontrados permitem avaliar supostos impactos decorrentes dessa energia vibratória induzida, em relação às edificações e aos incômodos dos receptores diretos. Destacamos que o programa não prevê a avaliação sistemática das condições de manutenção de infraestruturas próximas.

Neste sentido, o Programa de Monitoramento de Vibração estabeleceu locais prioritários para o monitoramento ao longo das áreas de influência das atividades previstas no âmbito das obras onde acontece o acompanhamento sistemático.

LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

Em relação à vibração ambiental, no Brasil não há uma normatização que estabeleça os procedimentos técnicos para avaliação, à exceção da ABNT NBR 9653:2018, que é focada nos efeitos provocados pelo uso de explosivos nas minerações em áreas urbanas.

Outra referência é a Decisão de Diretoria nº 215/2007/E, de 7 de novembro de 2007, da CETESB, que se restringe ao estado de São Paulo, e não é considerada adequada ao presente monitoramento, devido ao enfoque na avaliação de vibrações contínuas e não transientes, bem como pela não distinção dos tipos de estruturas analisadas e foco em incômodos à comunidade.

Devido à inexistência de normas técnicas brasileiras que possam ser utilizadas como referência na avaliação de efeitos de vibrações contínuas e/ou intermitentes, em pessoas e em edificações, serão adotados os valores de velocidade de partícula de pico (PPV) recomendados por WHIFFIN & LEONARD (1971), considerando também como referência aqueles apresentados por HORTA et al. (2013). De acordo com estas referências, as vibrações:

1- São facilmente perceptíveis quando a PPV atinge o valor de 2,0 mm/s;

2- Produzem incômodos à população quando são contínuas e atingem o valor de 2,5 mm/s;

3- Podem gerar incômodos quando atingem o valor de 5,0 mm/s;

4- Podem ser desagradáveis quando estão entre 10 e 15,0 mm/s.

Segundo os mesmos autores, os critérios de avaliação de vibração propostos para seres humanos e edificações são apresentados no **Quadro 48.**

Quadro 48 - Critérios de avaliação de vibração propostos por Whiffin & Leonard, 1971.

PPV (mm/s)	Humano	Edificações
Maior de 5mm/S	Fortemente notável	Dano a edificações normais
Entre 2mm/s e 5mm/s	Facilmente notável	Dano a edificações sensíveis
Entre 0,30 mm/s e 2mm/s	Notável	Sem dano
Entre 0,15mm/s e 0,30mm/s	Limite de percepção	Sem dano

METODOLOGIA

ASPECTOS GERAIS

Os pontos de monitoramento estão localizados nos bairros Bela Vista e Campestre, determinados pela proximidade do local das obras com os bairros e a sensibilidade em relação às vibrações geradas pelas atividades referentes às obras em curso.

Os relatórios compreendem os resultados obtidos nos monitoramentos de vibração realizados no período em evidência, bem como as justificativas e considerações após a avaliação dos possíveis desvios e intercorrências. As informações contidas neste relatório visam o cumprimento das ações de controle ambiental, propostas de forma clara e objetiva, considerando:

- O período a que se refere o relatório;
- As ações realizadas no período e os resultados alcançados;
- A análise de eventuais não conformidades ocorridas no período;
- A concepção e execução de ações preventivas e corretivas, quando os resultados esperados não forem atingidos;
- A formação de série histórica do indicador com os dados obtidos ao longo de todo o monitoramento.

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Medidor Analisador

O equipamento utilizado para realizar as medições de vibração é o medidor “sismógrafo de engenharia” GEOSONIC EZ-3000 Plus, de fabricação da empresa *GeoSonics Safeguard Seismic Unit.*, que possui os seguintes componentes:

- Modelo SSU 3000 EZ+, nº série 28213;
- Modelo SSU 3000 EZ+, nº série 8884;
- Microfone com frequência de 2 Hz;
- Faixa nominal 0,13 a 127,00 mm/s.

Teste de calibração

Em campo, no início de cada medição, é feito o chamado “Teste de Calibração”, como recomendado no manual do equipamento, usado para verificar se há uma comunicação adequada entre o Geofone e os elementos do microfone e da unidade base do sismógrafo. O teste permite verificar a funcionalidade do equipamento, evitando qualquer tipo de falha no momento da medição.

Certificado de Calibração

A calibração dos medidores *GEOSONIC* EZ+ 3000 foi realizada conforme as normas NBR 9653, ISSO 16063:21 e da IEC EC 61094-5 e de acordo com os procedimentos estabelecidos pela *TECHNOBLAST* PT-02.

Os certificados de calibração são apresentados no **Anexo 1.4.2f**, e possuem número de calibração Nº A019/2025 - R0 para o Microfone SN: 7858, de 30/01/2025, e V229/2024 - R0 para o Geofone SN: 8929, de 14/11/2024, ambos com vigência de 1 ano.

Instalação do Geofone

O Geofone contém três elementos mutuamente perpendiculares que medem os níveis de vibração em três planos. Para que estes elementos funcionem corretamente o equipamento deve estar nivelado e, também, devidamente direcionado para a fonte de vibração, sendo orientado por uma seta estampada na tampa. Para obter dados precisos, o Geofone deve

estar firmemente afixado à superfície. O método de fixação utilizado no monitoramento foi o “Cravado”, o qual consiste na fixação de cravos de 3 polegadas no solo, nos locais com esta possibilidade.

MÉTODO DE ANÁLISE

Foram realizadas medições ininterruptas dos níveis de vibração em intervalos de 15 minutos, com registro de pico de velocidade de partícula a cada 1 minuto, em cada ponto de monitoramento. Os dados coletados foram submetidos à análise estatística, considerando os picos de velocidade de partícula (mm/s) registradas nos eixos longitudinal (L), transversal (T) e vertical (V). As medições foram realizadas com um sismógrafo de engenharia modelo SSU 3000 EZ+ do fabricante GeoSonics®. O sismógrafo de engenharia capta os valores de vibração de forma simultânea nos três eixos de medição L, T e V, provenientes de uma fonte de vibração, que nesse caso são as atividades desenvolvidas no empreendimento.

Para o processamento dos dados, análise e geração de sismogramas, foi empregado o software AnalysisNET®, desenvolvido pela fabricante do GEOSONIC EZ 3000 Plus®, sob licença de uso pela Concremat.

Durante a amostragem foram realizados registros fotográficos para caracterizar o posicionamento dos equipamentos de medição.

PONTOS DE MONITORAMENTO

As medições são realizadas para aferir condições ambientais que possam causar qualquer tipo de incômodo aos moradores e potenciais danos às edificações do entorno. O **Quadro 49** e a **Figura 228** apresentam a localização dos pontos de monitoramento, enquanto a **Figura 223** até a **Figura 227** são apresentadas as características locais.

Quadro 49 - Localização dos pontos de monitoramento de vibração, 2024.

Pontos	Descrição	Coordenadas UTM		Frequência
RV-03	Praça da rua João Júlio de Oliveira Jota, Bela Vista, Itabira -MG	688260,24	7829937,07	**Diária, manhã e tarde**
RV-04	Próximo à rua Martita, nº 697-631 - Campestre I, Itabira/MG	687621,45	7830216,46	
RV-05	Rua Jacutinga, próximo ao n°255, Campestre I, Itabira/MG.	687220,00	7830391,00	
RV-06	Rua Antônio Germano Barbosa, próximo ao n°546, Bela Vista, Itabira/MG.	688151,00	7830046,00	
RV-07	Rua Anastácio de Brito, próximo ao n°733, Bela Vista, Itabira/MG.	688219,61	7829640,69	

Figura 223 - RV-03, equipamento posicionado. Concremat, 2025

Figura 224 - RV-04, equipamento posicionado. Concremat, 2025.

Figura 225 - RV-05, equipamento posicionado. Concremat, 2025

Figura 226 - RV-06, posicionamento do sismógrafo. Concremat, 2025

Figura 227 - RV-07, equipamento posicionado. Concremat, 2025.

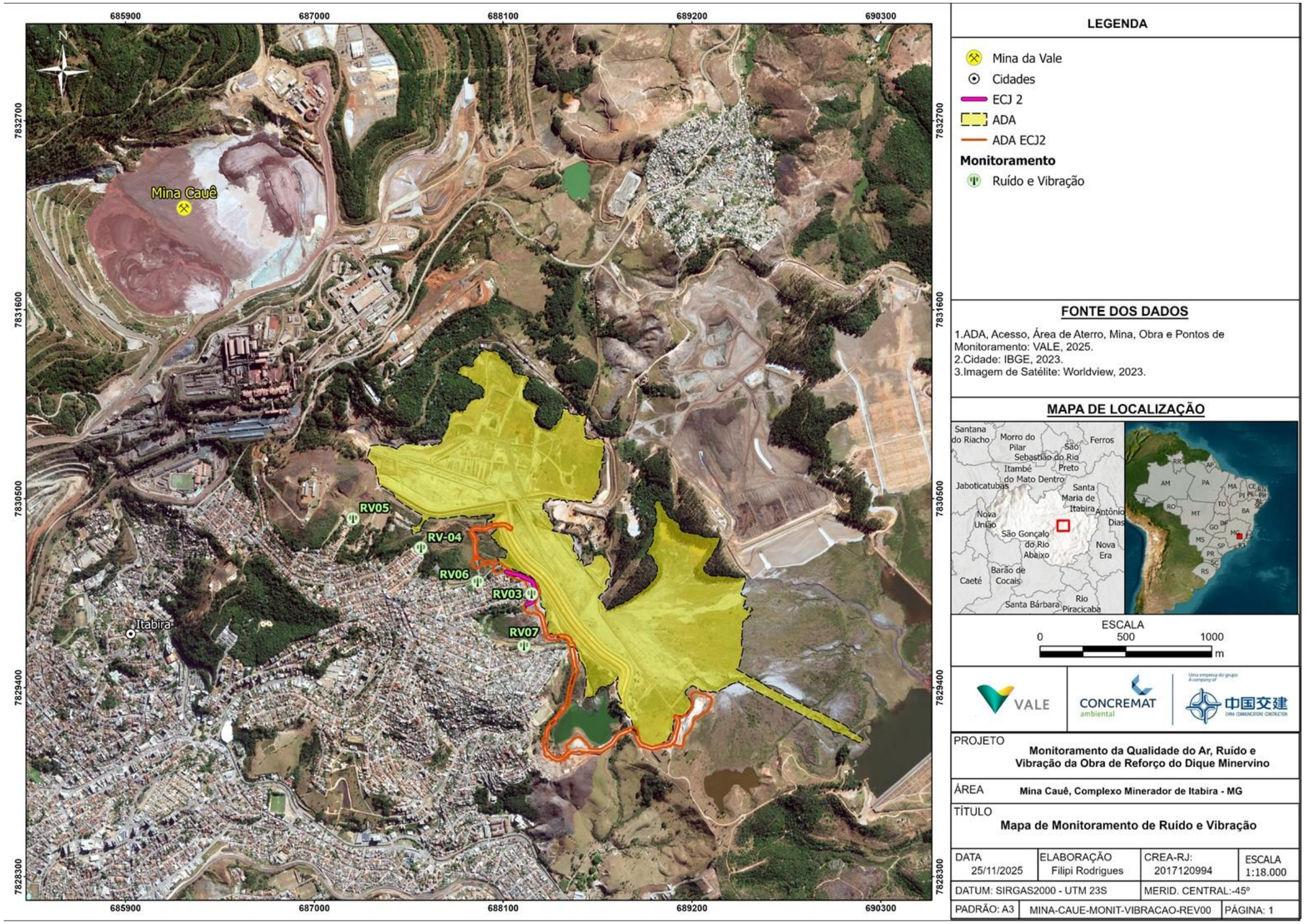


Figura 228 - Pontos de monitoramento de vibração RV-03, RV-04, RV-05, RV-06 e RV-07, Sistema Pontal, mina Cauê, 2025.

RESULTADOS

- **OUTUBRO DE 2025**

Os resultados das medições de vibração entre os dias 01 e 31 de outubro de 2025 estão expressos graficamente da **Figura** até a **Figura** , enquanto o **Quadro 50** e o **Quadro 51** apresentam uma síntese da análise dos dados, na qual todas as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com os resultados.

Inicialmente, a principal observação é de que os resultados apresentaram valores de velocidade de deslocamento de partícula inferiores a 2,00 mm/s, com a maioria na classe "limite de percepção e sem danos a edificações" (PPV entre 0,15 mm/s e 0,30 mm/s) e os outros poucos na "notável e sem danos a edificações" (PPV entre 0,31 mm/s e 2 mm/s), segundo Whiffin & Leonard (1971). Os resultados indicam que as vibrações observadas estão dentro de limites considerados seguros, sem risco de danos às estruturas ao redor, e sendo imperceptíveis para a maioria das pessoas.

Além disso, a comparação dos dados coletados durante a manhã e à tarde, e entre as diferentes estações de monitoramento, não revelou variações significativas, o que sugere que a intensidade das vibrações não é fortemente influenciada pelos períodos do dia ou pelas localizações específicas dentro da obra. Nestes monitoramentos, também não foram identificados problemas relatados pela comunidade ou outros desdobramentos no local possivelmente atribuídos às vibrações decorrentes da operação da obra.

Quadro 50 - Síntese dos resultados do monitoramento de vibração – outubro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	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	Média	Desvio Padrão
RV-03	15	Manhã	0	1	9	5	0	0	0,13	0,83	0,34	0,23
	17	Tarde	0	0	6	11	0	0	0,19	1,08	0,43	0,28
RV-04	1	Manhã	0	0	1	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,05
	1	Tarde	0	0	1	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,05
RV-05	22	Manhã	0	1	21	0	0	0	0,13	0,25	0,22	0,04
		Tarde	0	0	22	0	0	0	0,19	0,25	0,19	0,01
RV-06	22	Manhã	0	1	17	4	0	0	0,13	0,89	0,29	0,18
		Tarde	0	0	21	1	0	0	0,19	1,14	0,24	0,20
RV-07	22	Manhã	0	0	20	2	0	0	0,19	0,44	0,24	0,06
		Tarde	0	0	19	3	0	0	0,19	0,57	0,25	0,09

Determinou-se que, devido à proximidade às obras dos **pontos RV-03** e **RV-04**, os registros diários teriam uma duração maior neste período de monitoramento durante a execução de atividades potencialmente geradoras de vibração, sendo, portanto, apresentado em separado (**Quadro 51**) para garantir melhor compreensão e apresentação dos dados. Os dias sem atividades próximas potencialmente geradoras de vibrações seguiram a metodologia normal.

Quadro 51 - Síntese dos resultados do monitoramento de vibração contínuo – outubro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	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	Média	Desvio Padrão
RV-03	7	Manhã	0	0	3	4	0	0	0,25	0,83	0,40	0,21
	5	Tarde	0	0	1	4	0	0	0,25	1,25	0,67	0,39
RV-04	21	Manhã	0	0	20	1	0	0	0,19	1,91	0,29	0,37
	21	Tarde	0	0	18	3	0	0	0,19	1,91	0,32	0,38

Durante o período de 22 dias de monitoramento, foram realizadas medições em cinco pontos distintos, tanto no período da manhã quanto da tarde, totalizando 220 amostragens válidas, sem nenhuma medição não válidas.

No ponto **RV-03**, e **RV-04** não ocorreram lacunas de monitoramento ou registros acima dos limites estabelecidos, tanto para o **monitoramento de 15 minutos** quanto para o **monitoramento contínuo**.

Nos pontos **RV-05**, **RV-06** e **RV-07** não ocorreram lacunas de monitoramento ou registros acima dos limites estabelecidos.

Embora a obra estivesse em andamento, o impacto das atividades nas medições de vibração foi considerado de baixa relevância, sem apresentar riscos estruturais nem desconforto significativo para os residentes.

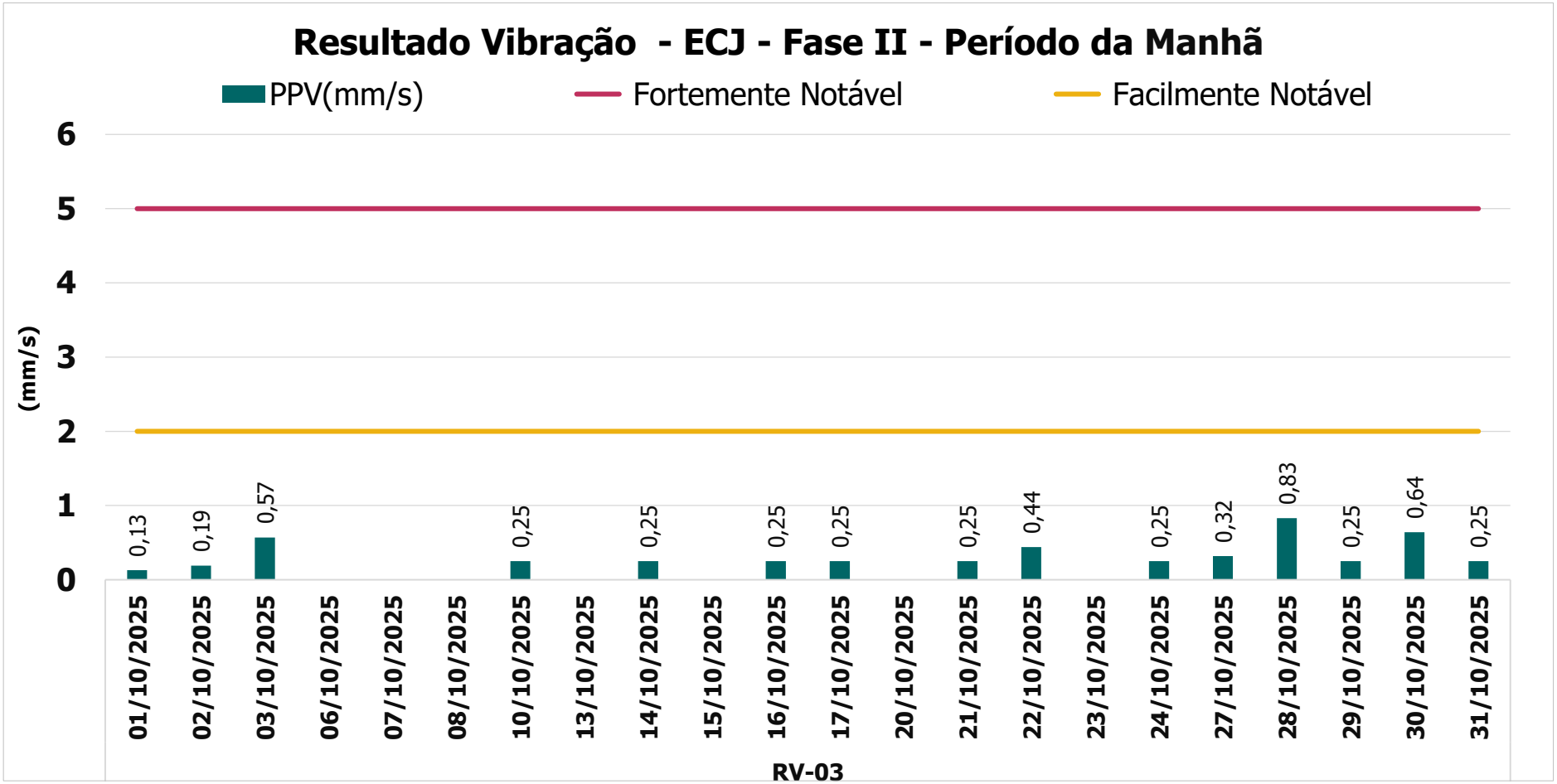


Figura 229 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-03 - manhã, outubro de 2025.

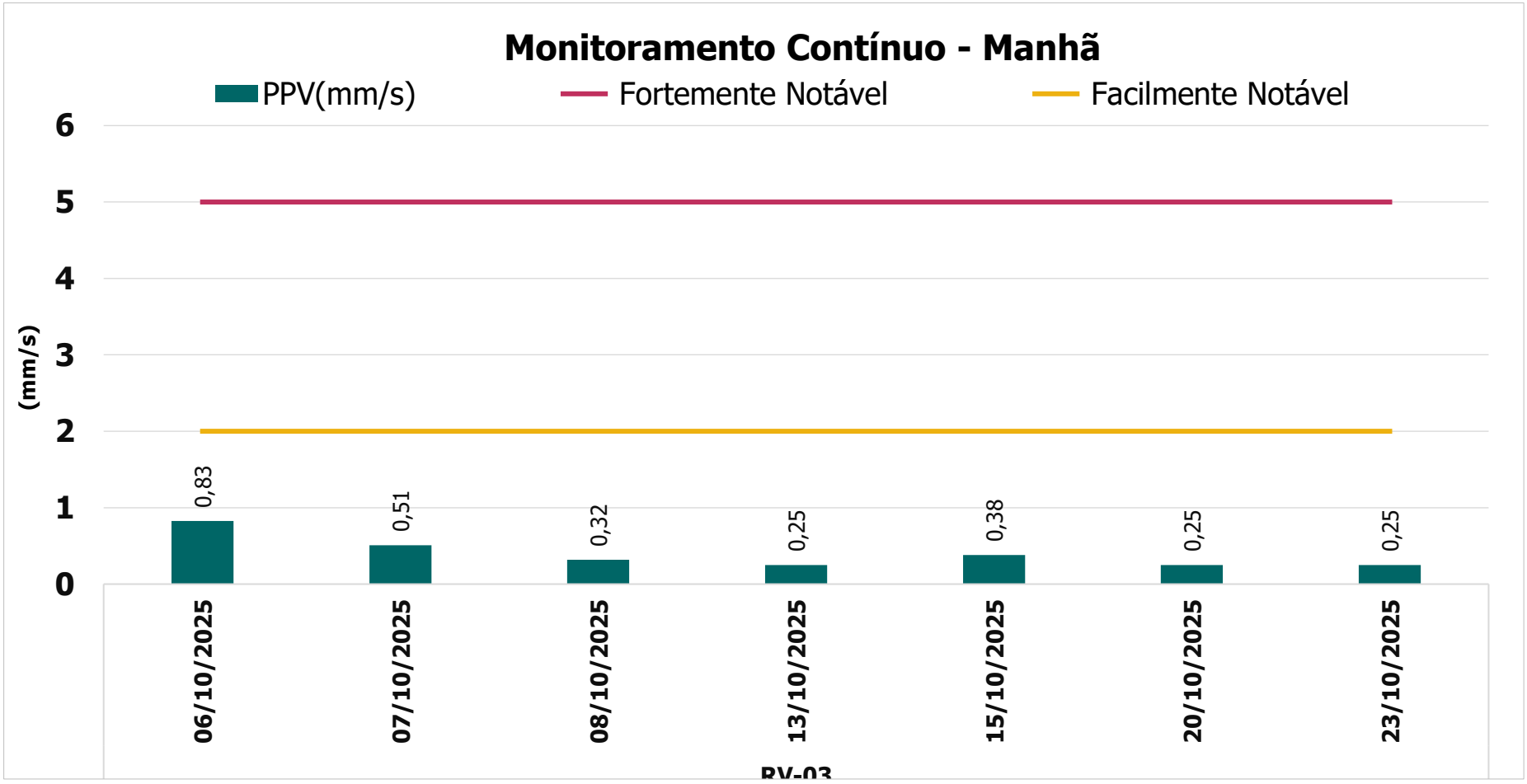


Figura 230 - Resultados dos monitoramentos de vibração contínuo no ponto RV-03 - manhã, outubro de 2025.

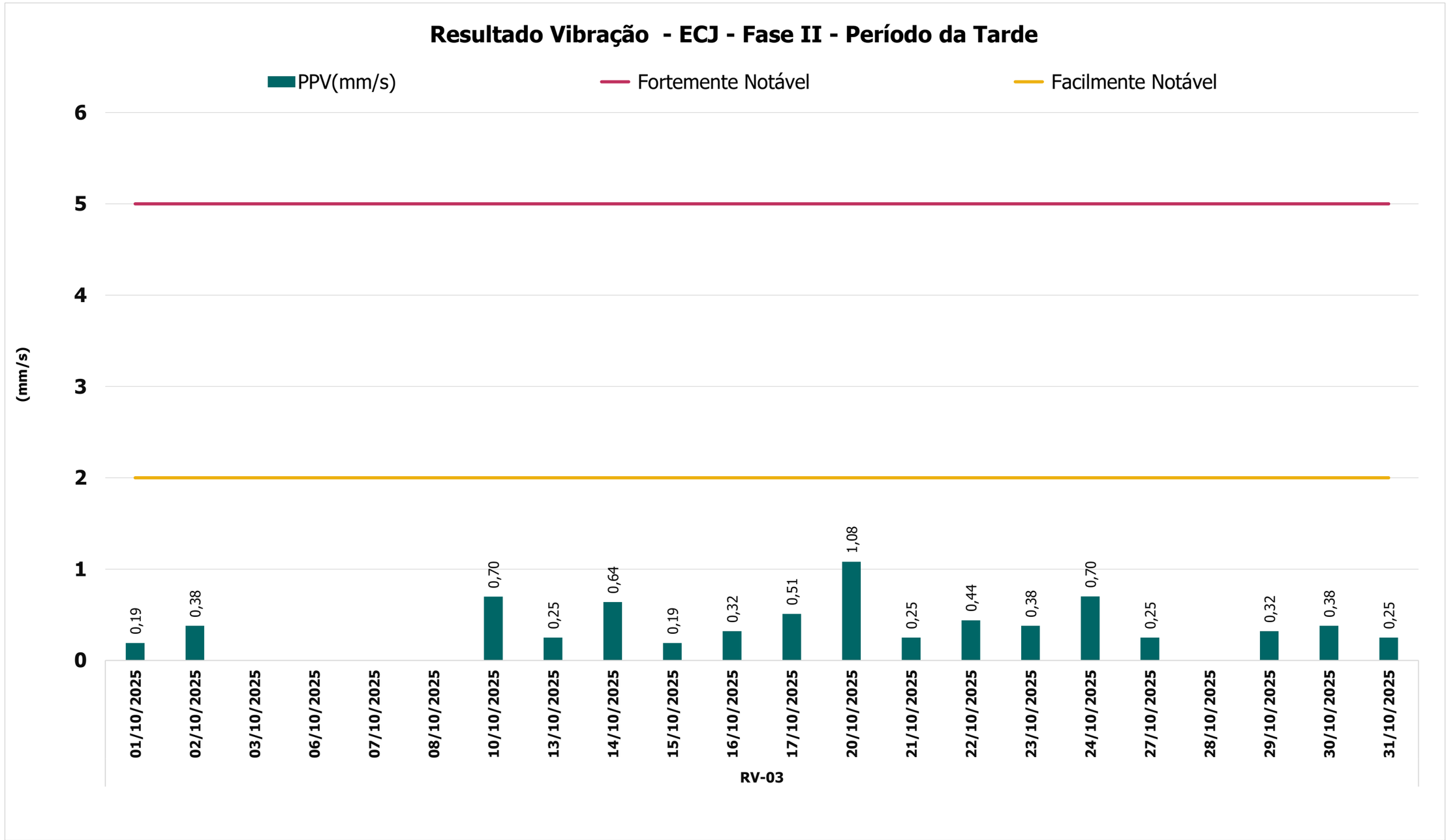


Figura 231 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-03 - tarde, outubro de 2025.

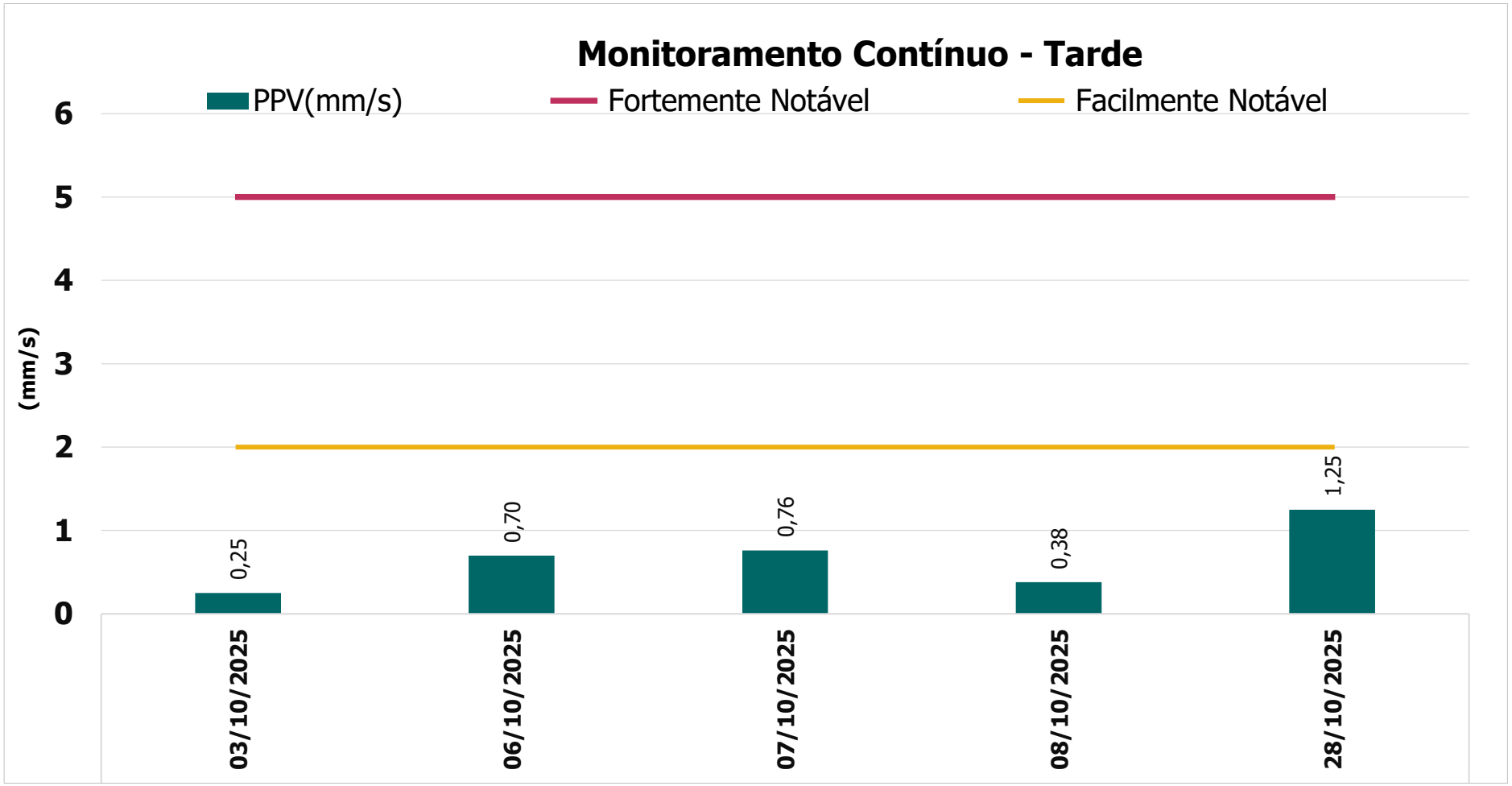


Figura 232 - Resultados dos monitoramentos de vibração contínuo no ponto RV-03 - tarde, outubro de 2025.

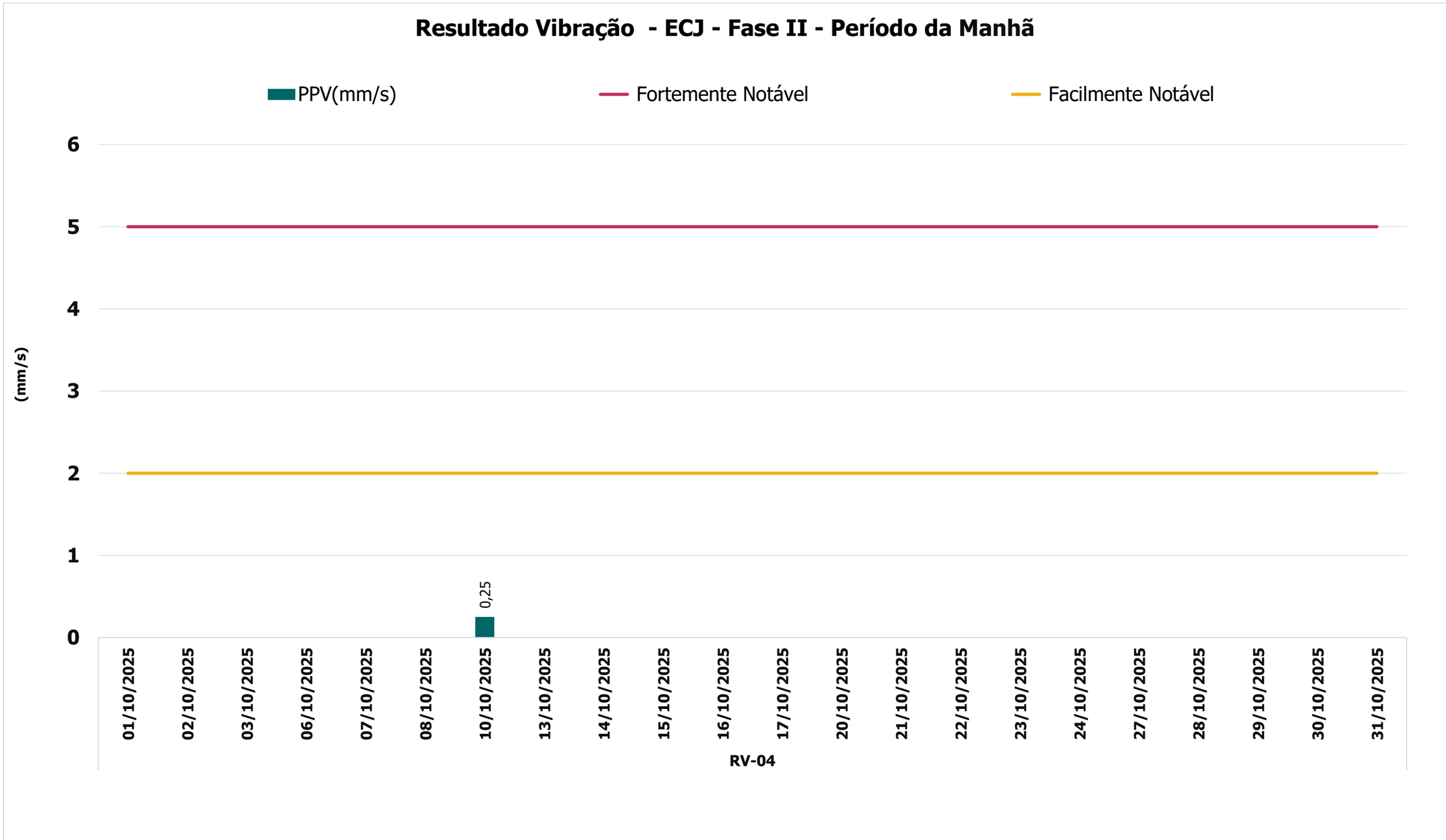


Figura 233 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-04 - manhã, outubro de 2025.

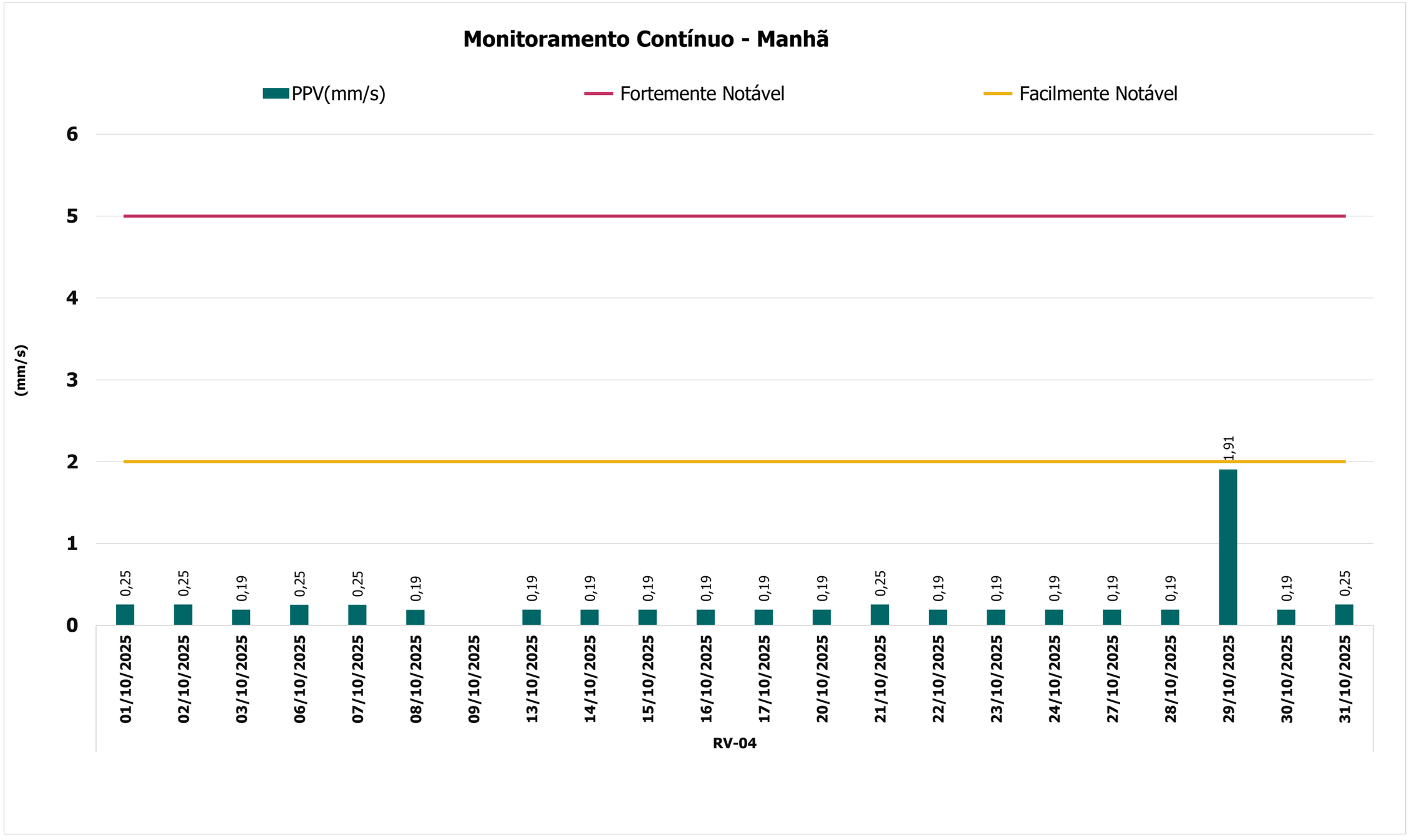


Figura 234 - Resultados dos monitoramentos de vibração contínuo no ponto RV-04 - manhã, outubro de 2025.

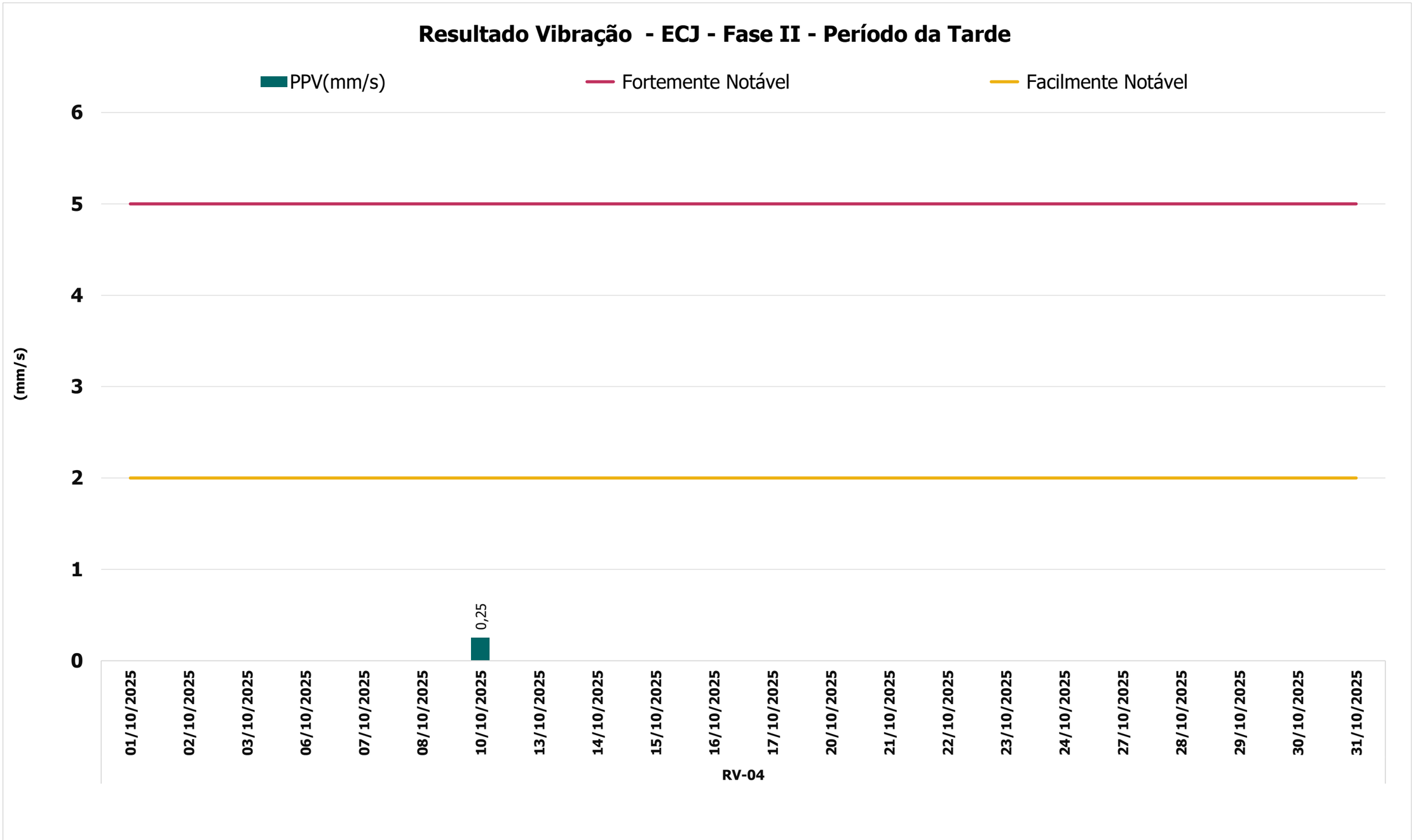


Figura 235 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-04 - tarde, outubro de 2025.

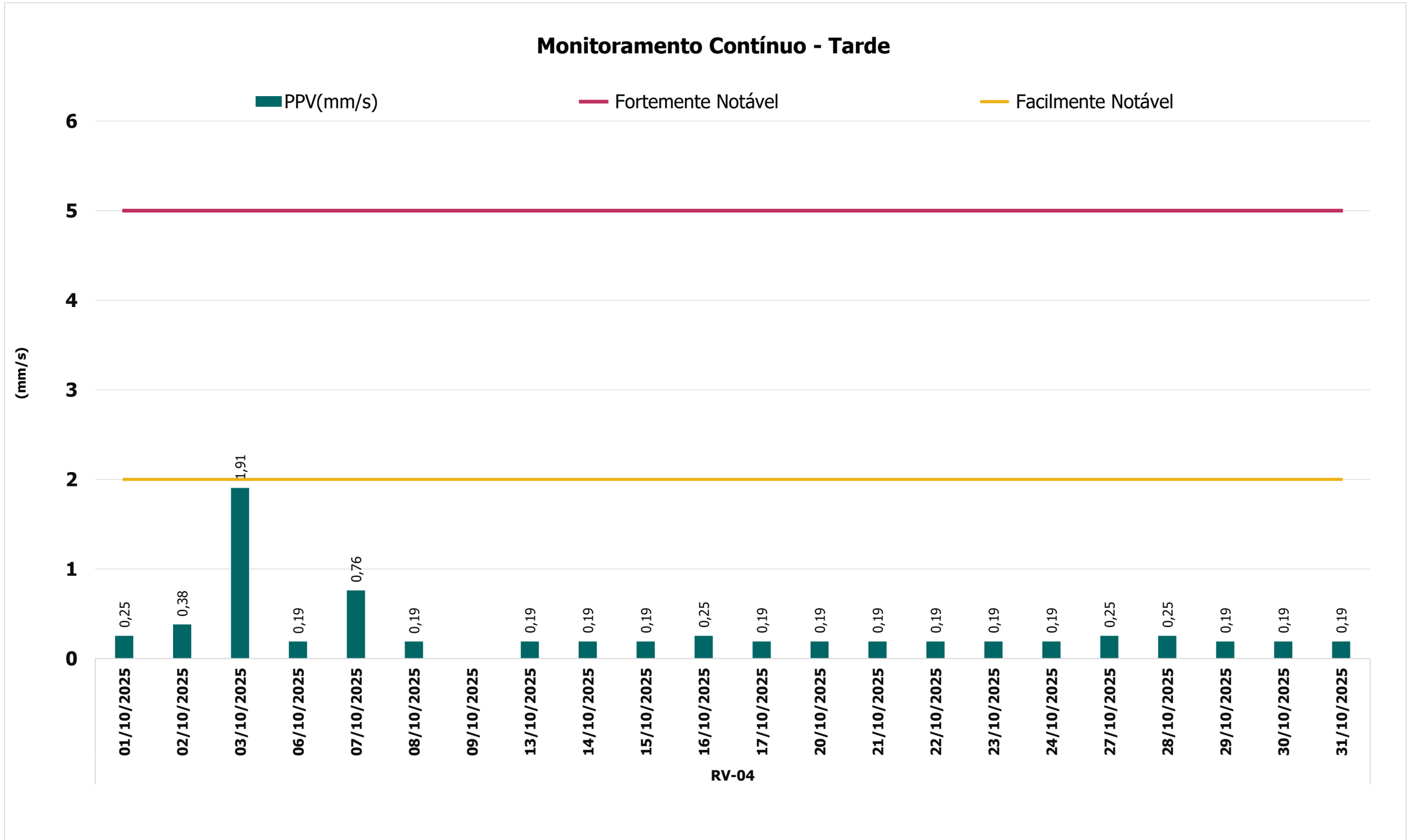


Figura 236 - Resultados dos monitoramentos de vibração contínuo no ponto RV-04 - tarde, outubro de 2025.

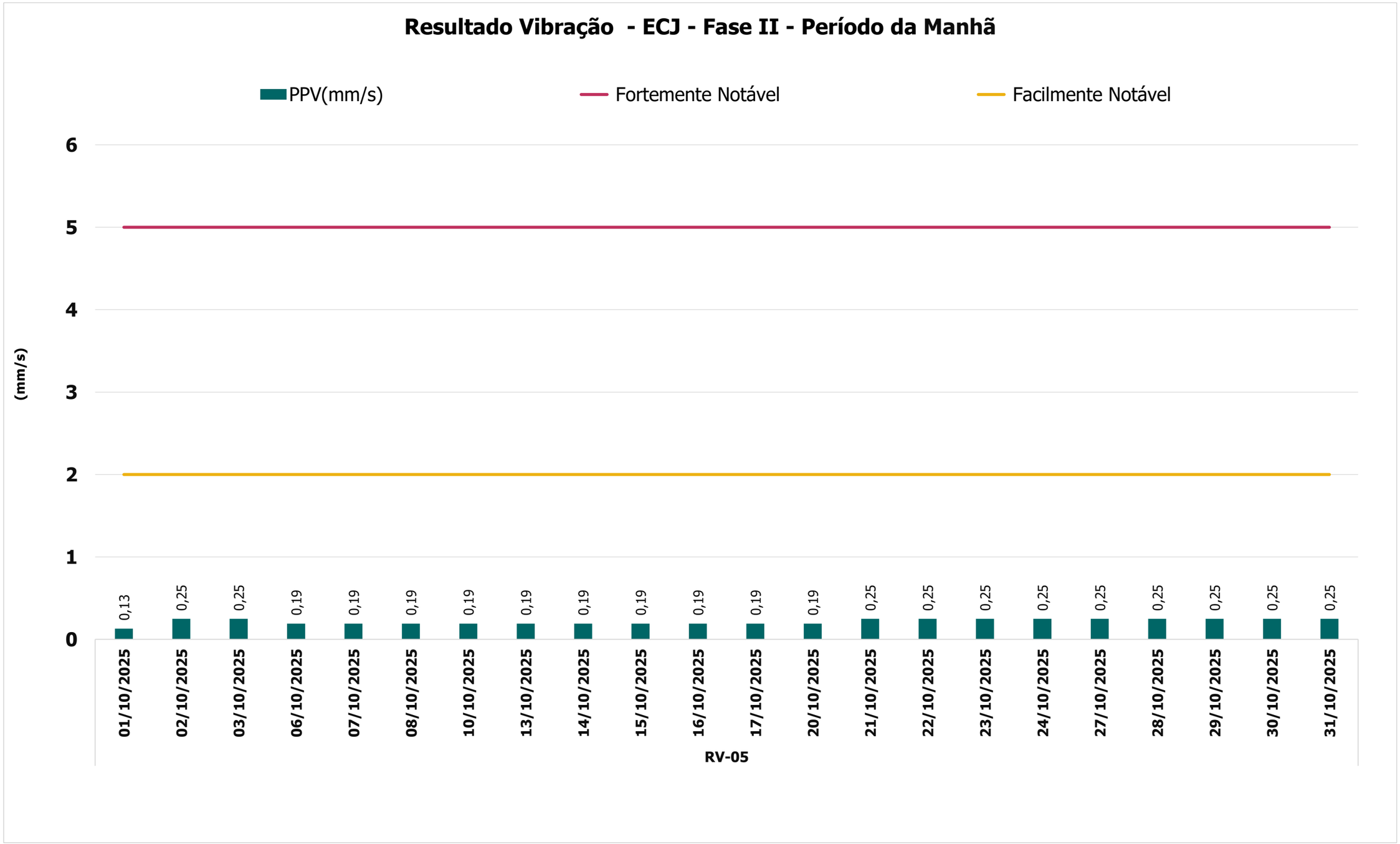


Figura 237 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-05 - manhã, outubro de 2025.

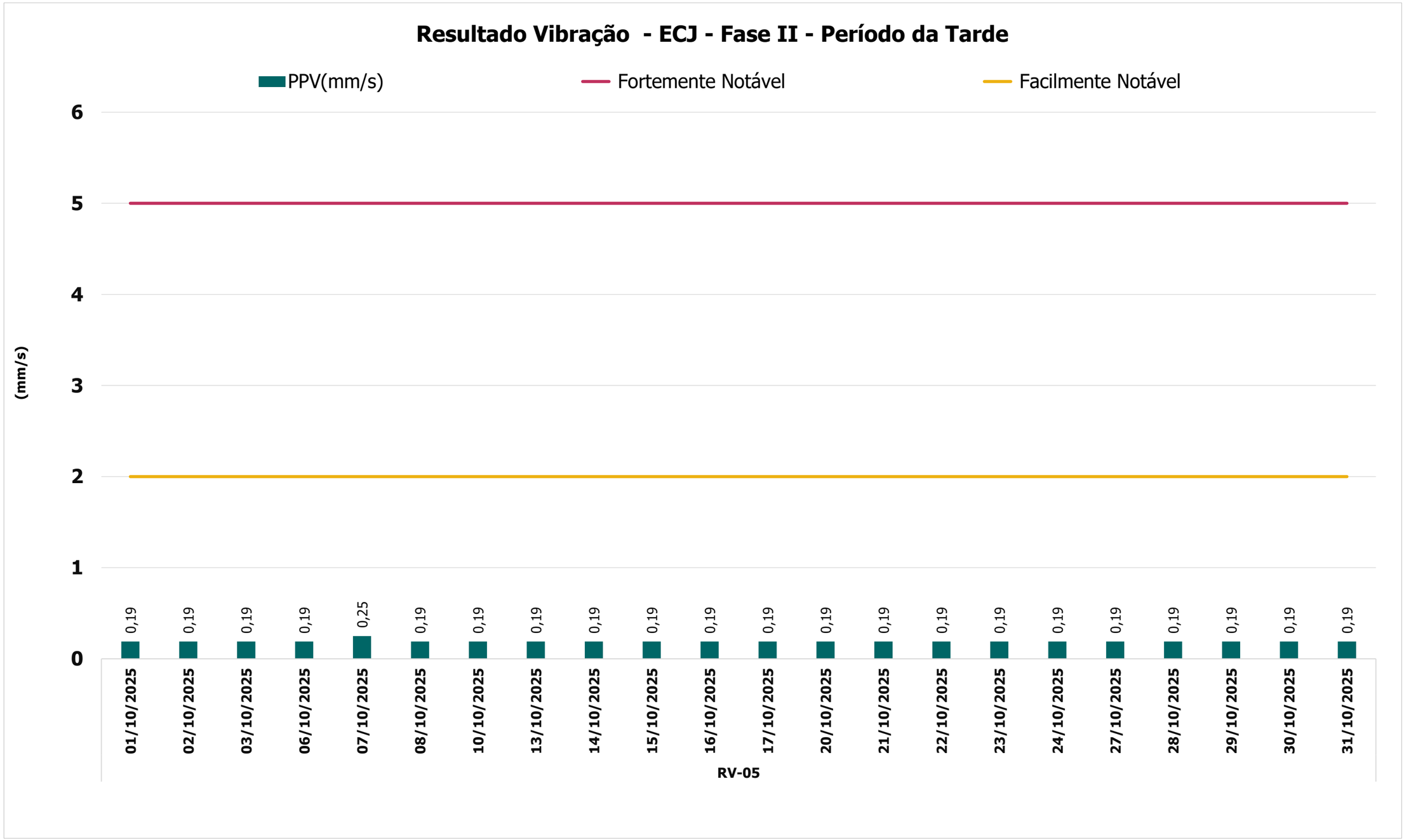


Figura 238 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-05 – tarde, outubro de 2025.

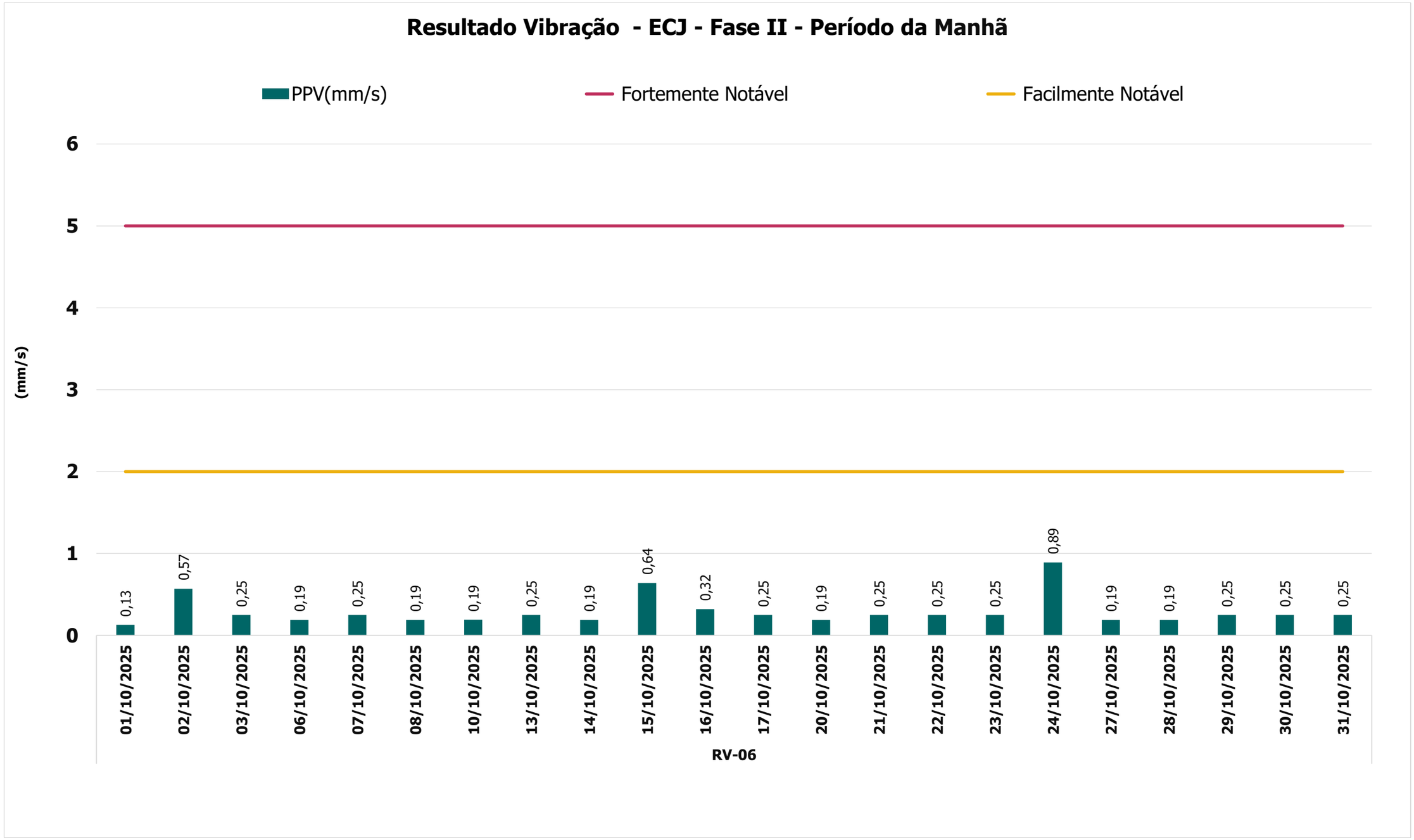


Figura 239 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-06 - manhã, outubro de 2025.

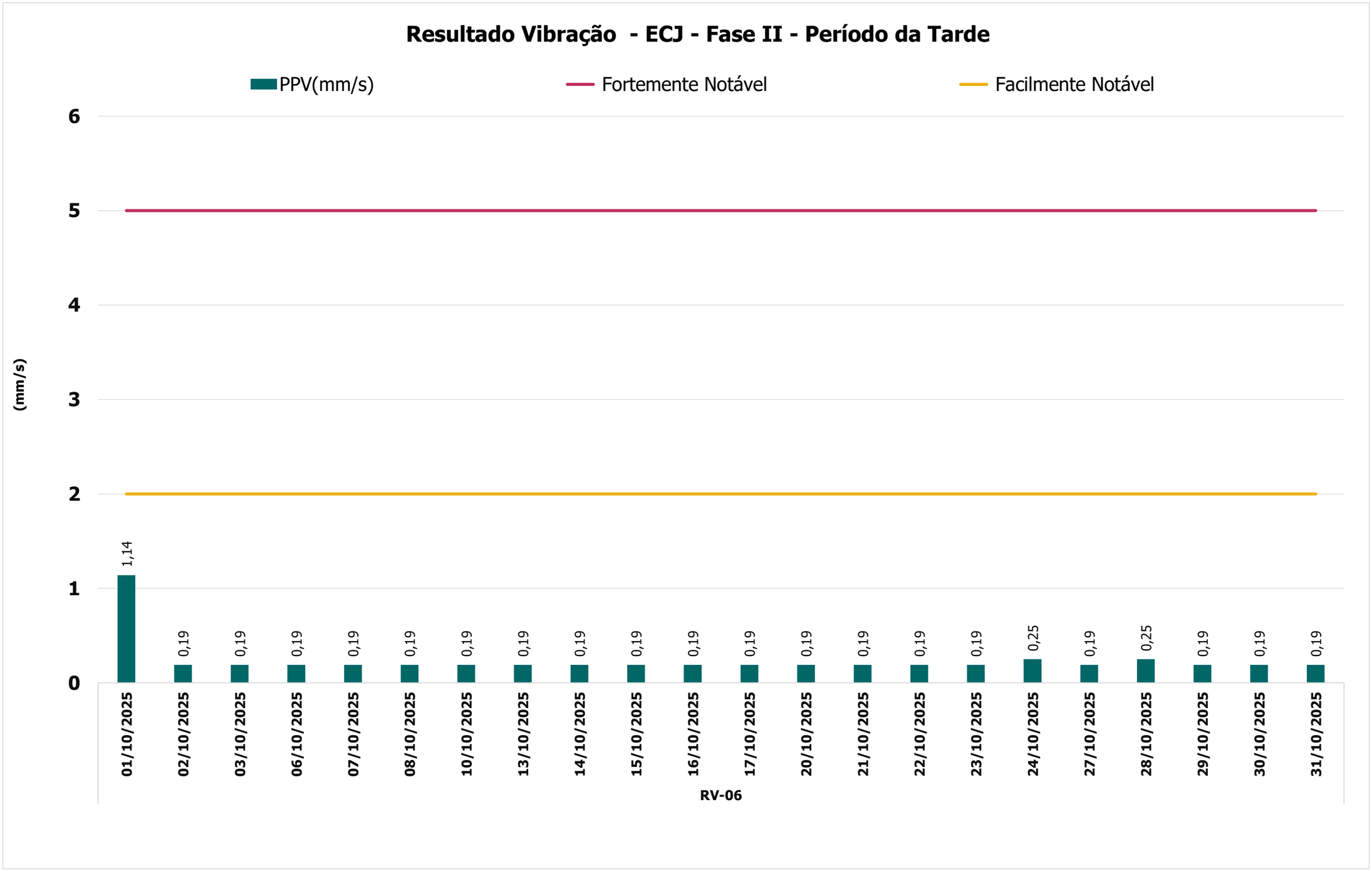


Figura 240 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-06 - tarde, outubro de 2025.

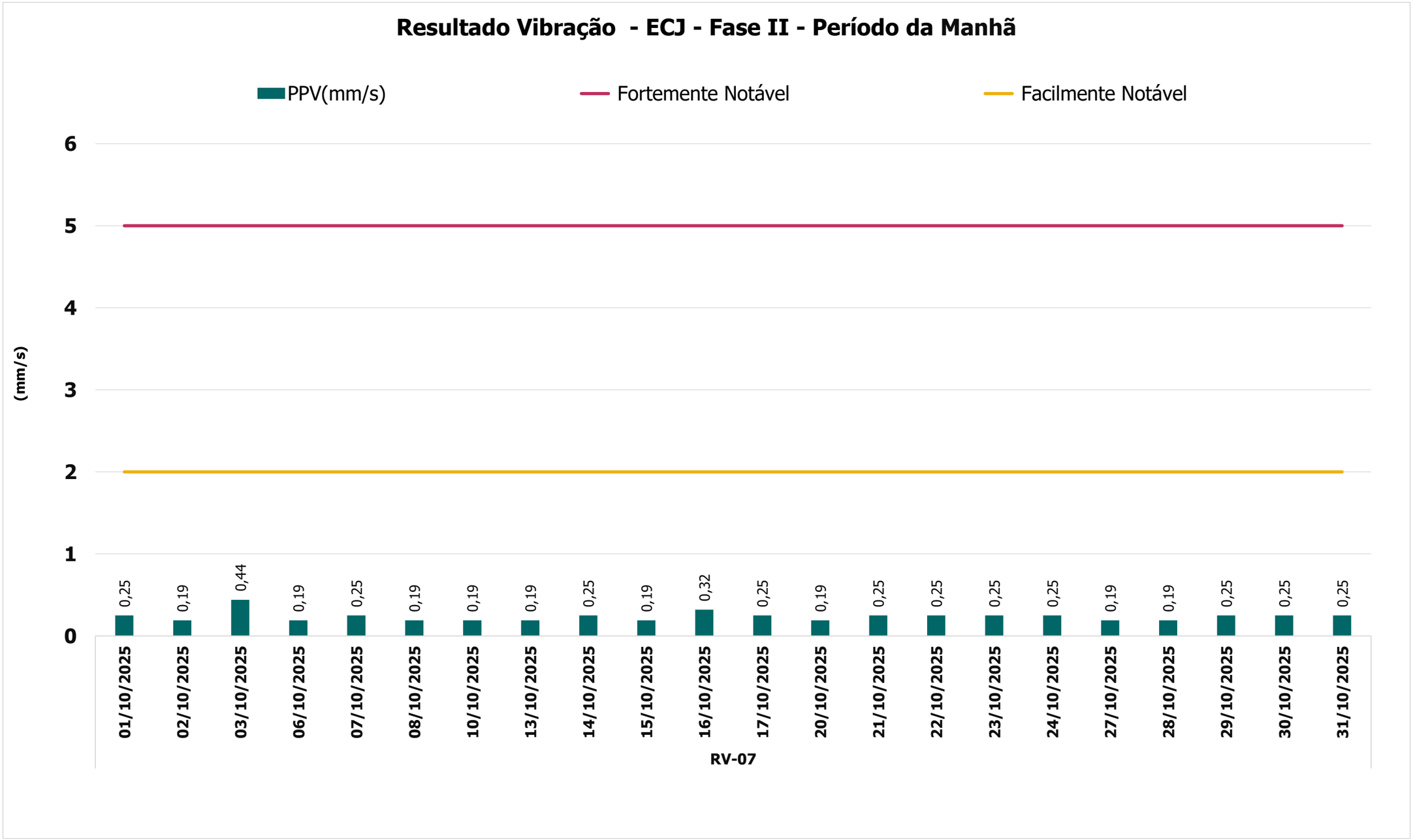


Figura 241 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-07 - manhã, outubro de 2025.

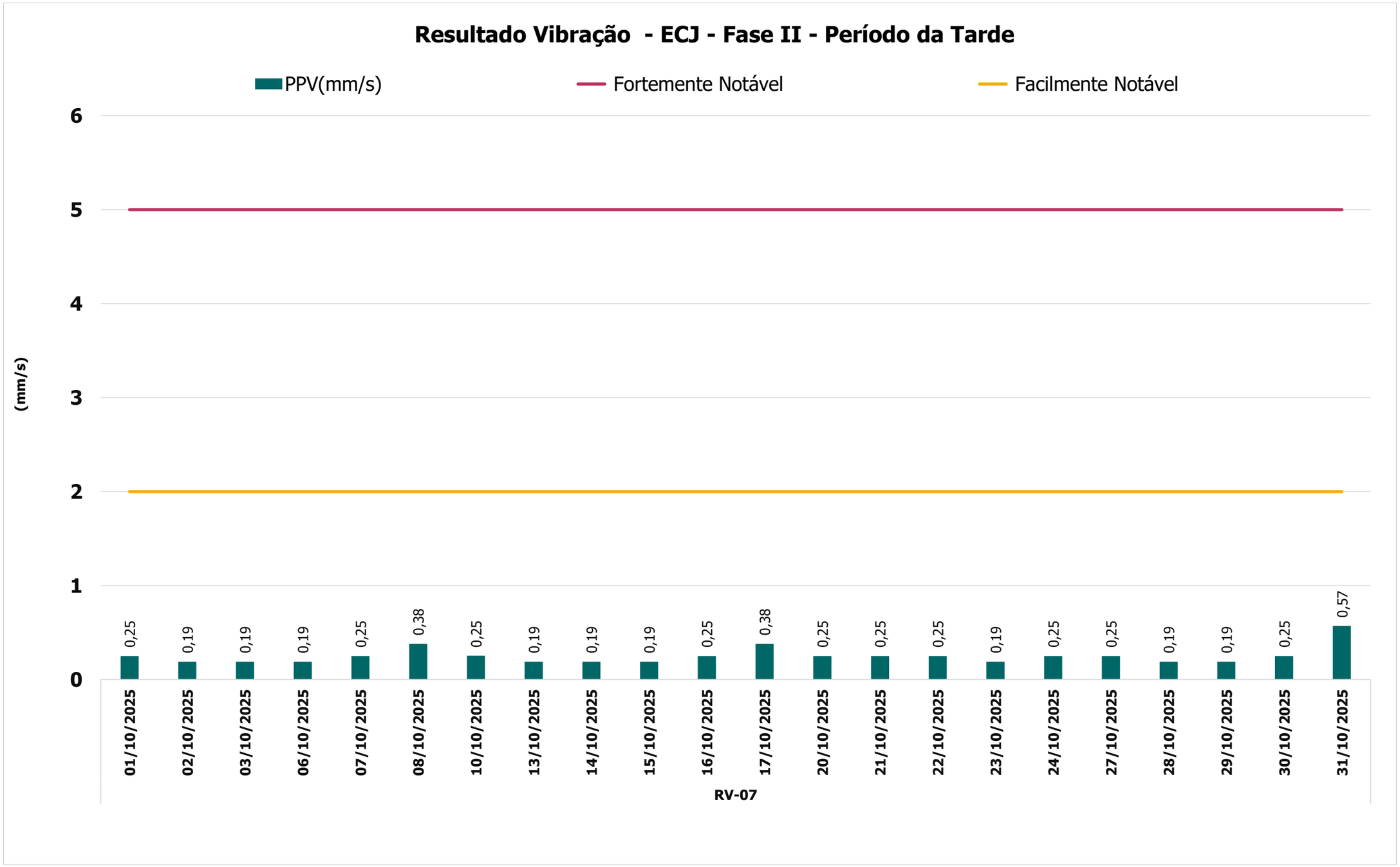


Figura 242 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-07 - tarde, outubro de 2025.

Os resultados das medições de vibrações realizadas pela Vale em outubro de 2025 indicaram níveis aceitáveis de vibrações na vizinhança da construção da ECJ da mina Cauê, em Itabira/MG. Apresentou todos os valores de PPV abaixo de 2 mm/s, situados entre as classes do limite de percepção até a notável pela comunidade, **sem atingir níveis capazes de gerar danos às edificações**, e sem apresentar maiores desdobramentos de incômodos à comunidade.

Conclui-se que as atividades da obra realizadas neste período estavam ambientalmente adequadas quanto à geração de vibrações. As ações de mitigação e gerenciamento da operação foram satisfatórias perante os critérios das referências consideradas no programa de monitoramento, sendo observadas atividades cotidianas da comunidade no entorno dos pontos de medição, as quais não apresentaram alterações evidentes em decorrência das vibrações causadas pela construção.

- **NOVEMBRO DE 2025**

Os resultados das medições de vibração entre os dias 01 e 30 de novembro de 2025 estão expressos graficamente da **Figura 243** até a **Figura 254**, enquanto o **Quadro 52** e o **Quadro 53** apresentam uma síntese da análise dos dados, na qual todas as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com os resultados.

Inicialmente, a principal observação é de que os resultados apresentaram valores de velocidade de deslocamento de partícula inferiores a 2,00 mm/s, com a maioria na classe “limite de percepção e sem danos a edificações” (PPV entre 0,15 mm/s e 0,30 mm/s) e os outros poucos na “notável e sem danos a edificações” (PPV entre 0,31 mm/s e 2 mm/s), segundo Whiffin & Leonard (1971). Os resultados indicam que as vibrações observadas estão dentro de limites considerados seguros, sem risco de danos às estruturas ao redor, e sendo imperceptíveis para a maioria das pessoas.

Além disso, a comparação dos dados coletados durante a manhã e à tarde, e entre as diferentes estações de monitoramento, não revelou variações significativas, o que sugere que a intensidade das vibrações não é fortemente influenciada pelos períodos do dia ou pelas localizações específicas dentro da obra. Nestes monitoramentos, também não foram identificados problemas relatados pela comunidade ou outros desdobramentos no local possivelmente atribuídos às vibrações decorrentes da operação da obra.

Quadro 52 - Síntese dos resultados do monitoramento de vibração – novembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	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	Média	Desvio Padrão
RV-03	15	Manhã	0	0	6	9	0	0	0,19	1,65	0,51	0,41
	19	Tarde	0	0	13	6	0	0	0,19	1,14	0,34	0,27
RV-04	1	Manhã	0	0	1	0	0	0	0,19	0,19	0,19	0,04
	0	Tarde	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
RV-05	19	Manhã	0	0	15	4	0	0	0,19	0,57	0,28	0,12
		Tarde	0	0	16	3	0	0	0,19	0,38	0,23	0,06
RV-06	19	Manhã	0	0	14	5	0	0	0,19	0,38	0,25	0,07
		Tarde	0	0	15	4	0	0	0,19	0,51	0,25	0,09
RV-07	19	Manhã	0	0	16	3	0	0	0,19	0,51	0,24	0,08
		Tarde	0	0	17	2	0	0	0,19	0,70	0,25	0,11

Determinou-se que, devido à proximidade às obras dos **pontos RV-03** e **RV-04**, os registros diários teriam uma duração maior neste período de monitoramento durante a execução de atividades potencialmente geradoras de vibração, sendo, portanto, apresentado em separado (**Quadro 53**) para garantir melhor compreensão e apresentação dos dados. Os dias sem atividades próximas potencialmente geradoras de vibrações seguiram a metodologia normal.

Quadro 53 - Síntese dos resultados do monitoramento de vibração contínuo – novembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	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	Média	Desvio Padrão
RV-03	4	Manhã	0	0	0	4	0	0	0,32	1,46	0,96	0,50
	0	Tarde	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
RV-04	18	Manhã	0	0	15	3	0	0	0,19	0,70	0,26	0,14
	19	Tarde	0	0	15	4	0	0	0,19	0,51	0,26	0,08

Durante o período de 19 dias de monitoramento, foram realizadas medições em cinco pontos distintos, tanto no período da manhã quanto da tarde, totalizando 190 amostragens válidas, sem nenhuma medição não válida.

Nos pontos **RV-03 e RV-04**, não ocorreram lacunas de monitoramento ou registros acima dos limites estabelecidos, tanto para o **monitoramento de 15 minutos** quanto para o **monitoramento contínuo**.

Nos pontos **RV-05**, **RV-06** e **RV07** não ocorreram lacunas de monitoramento ou registros acima dos limites estabelecidos para o **monitoramento de 15 minutos**.

Embora a obra estivesse em andamento, o impacto das atividades nas medições de vibração foi considerado de baixa relevância, sem apresentar riscos estruturais nem desconforto significativo para os residentes. As atividades mais próximas aos pontos de amostragem estavam diretamente relacionadas às rotinas cotidianas da comunidade.

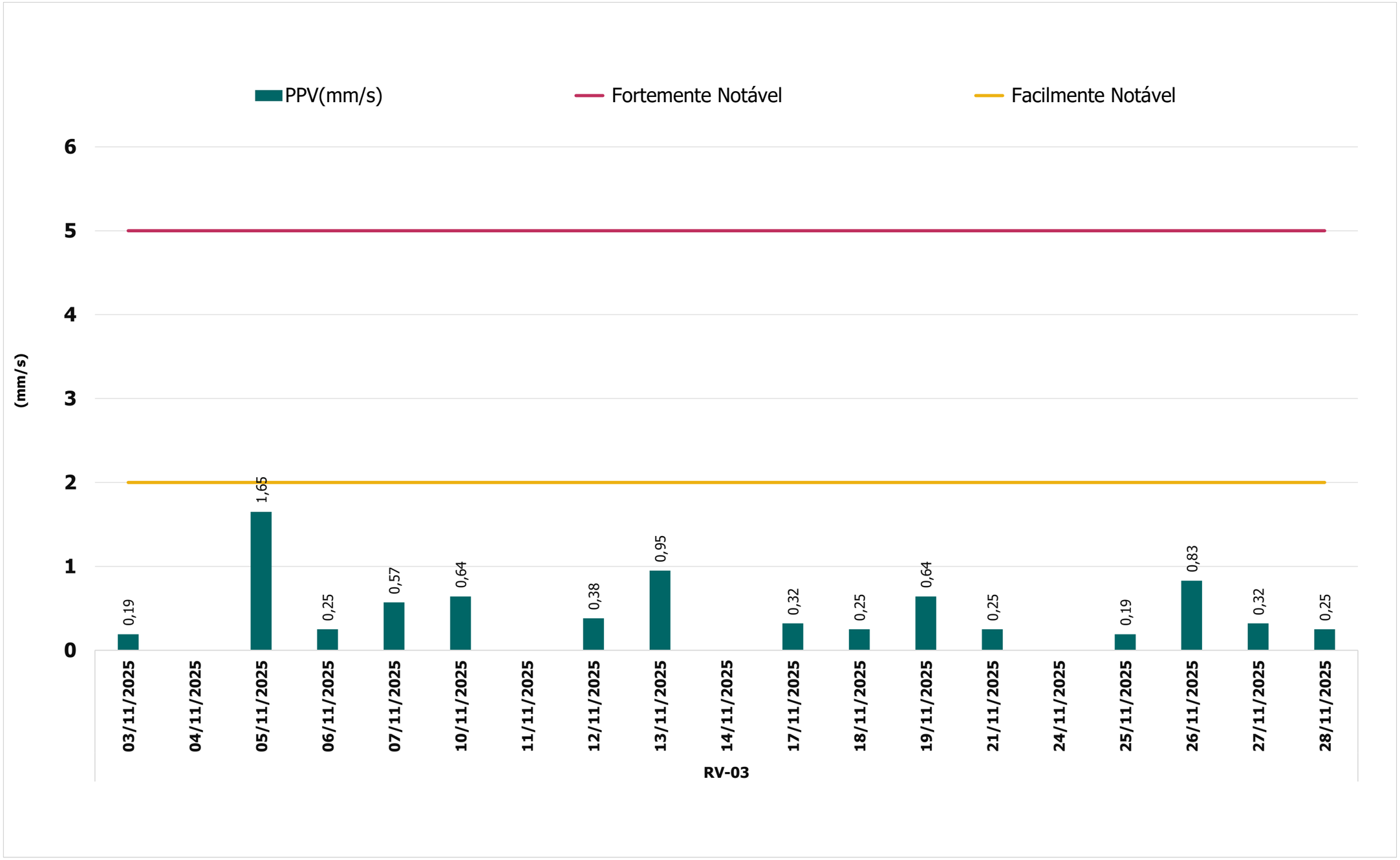


Figura 243 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-03 - manhã, novembro de 2025.

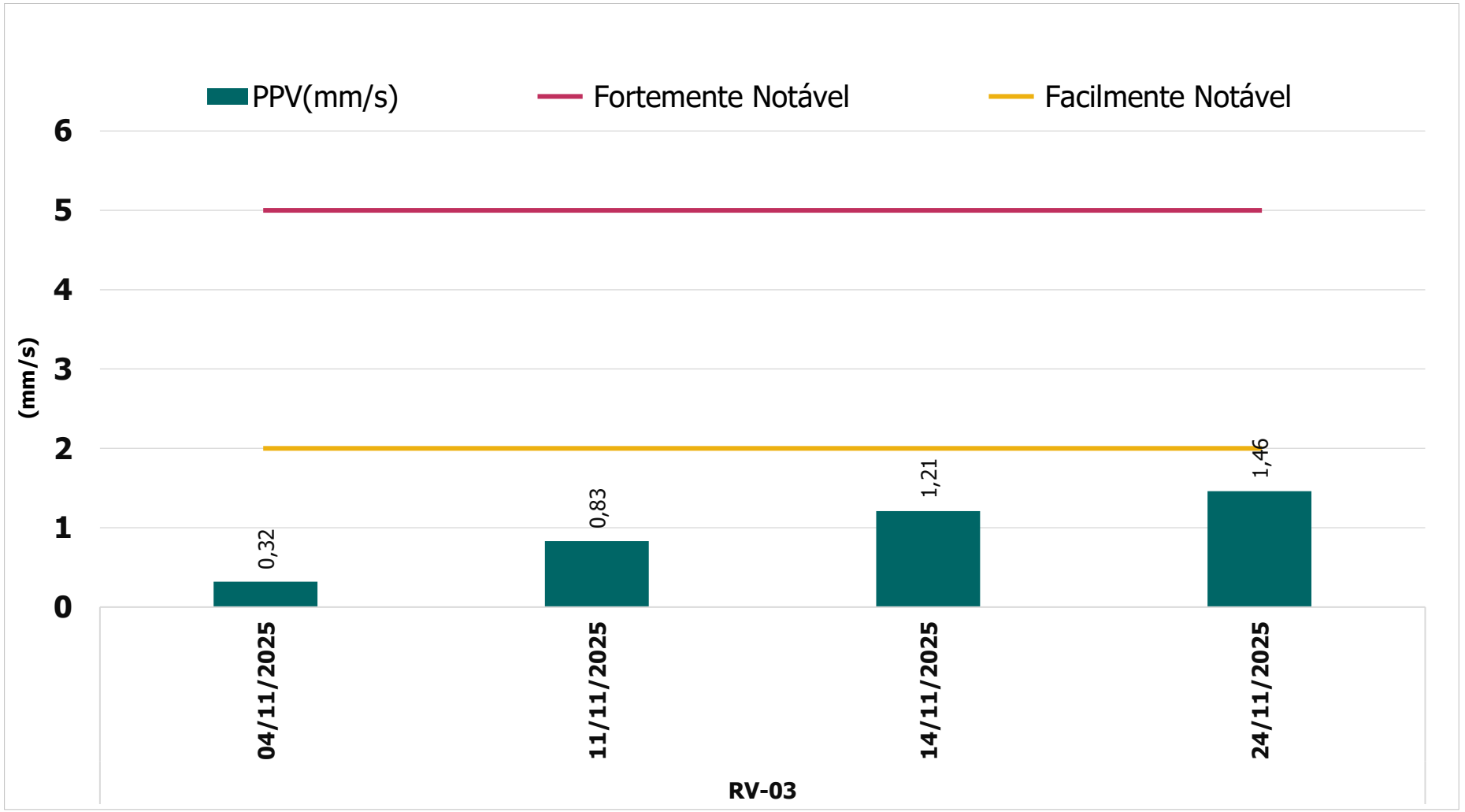


Figura 244 - Resultados dos monitoramentos de vibração contínuo no ponto RV-03 - manhã, novembro de 2025.

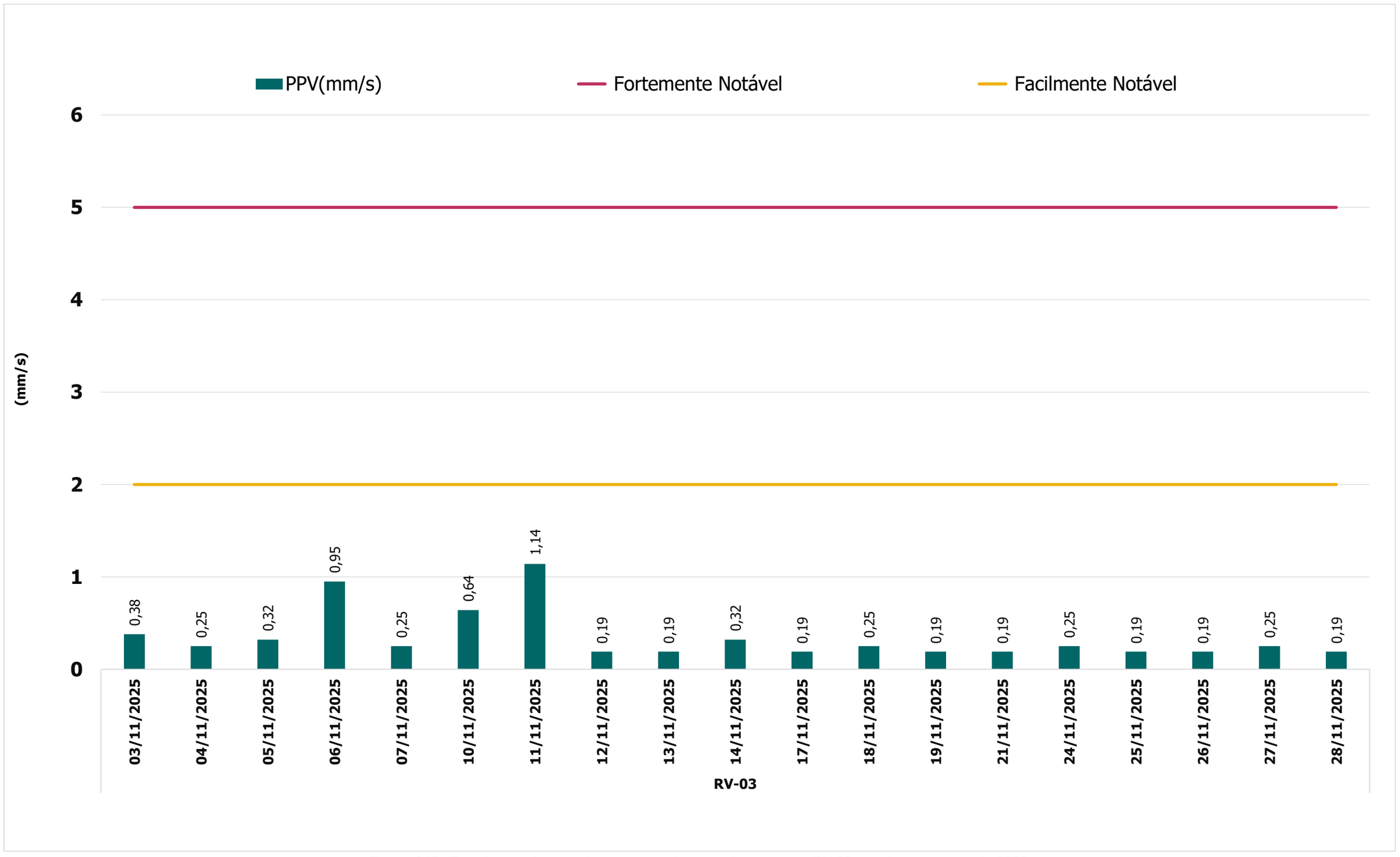


Figura 245 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-03 - tarde, novembro de 2025.

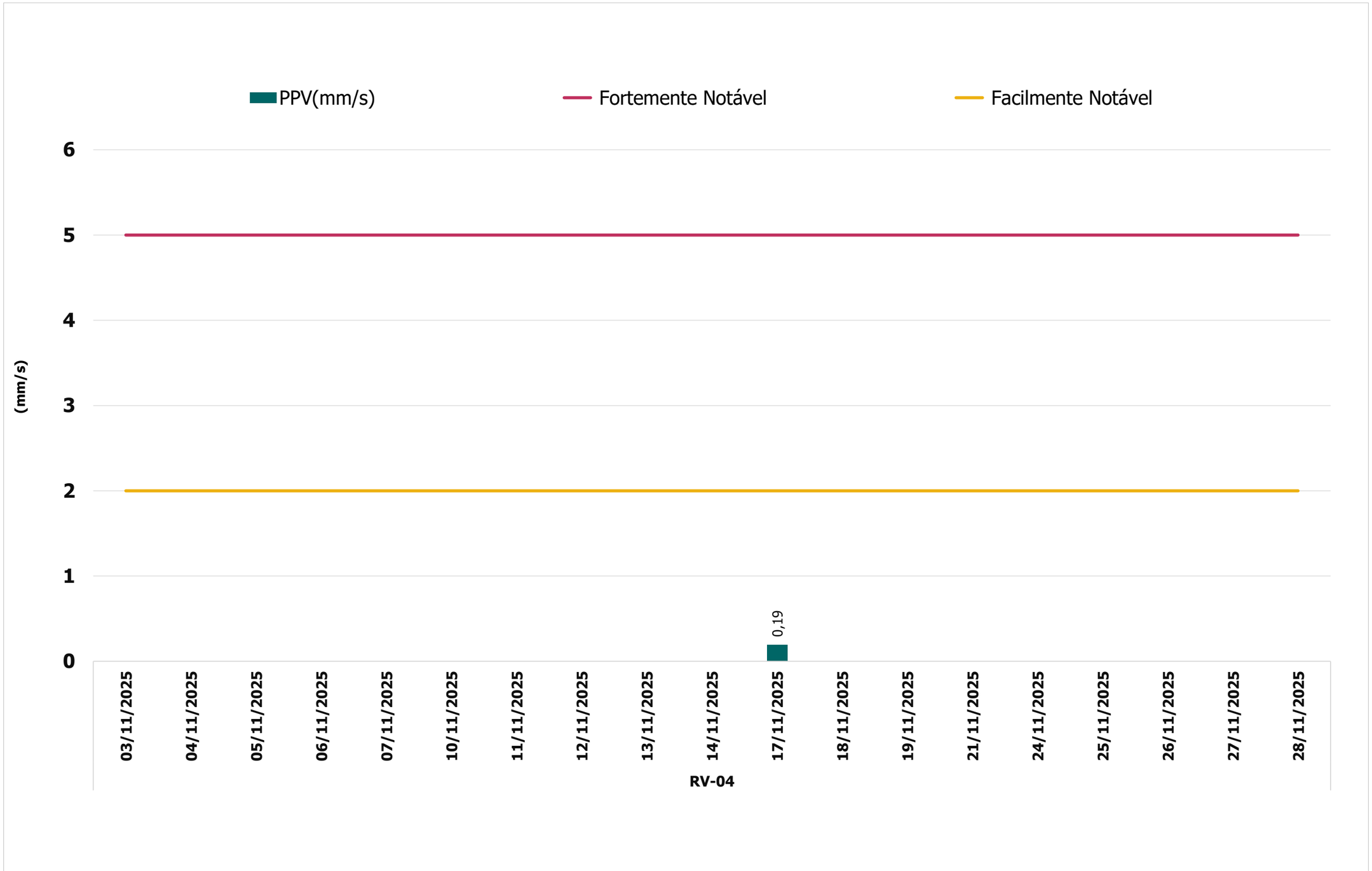


Figura 246 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-04 - manhã, novembro de 2025.

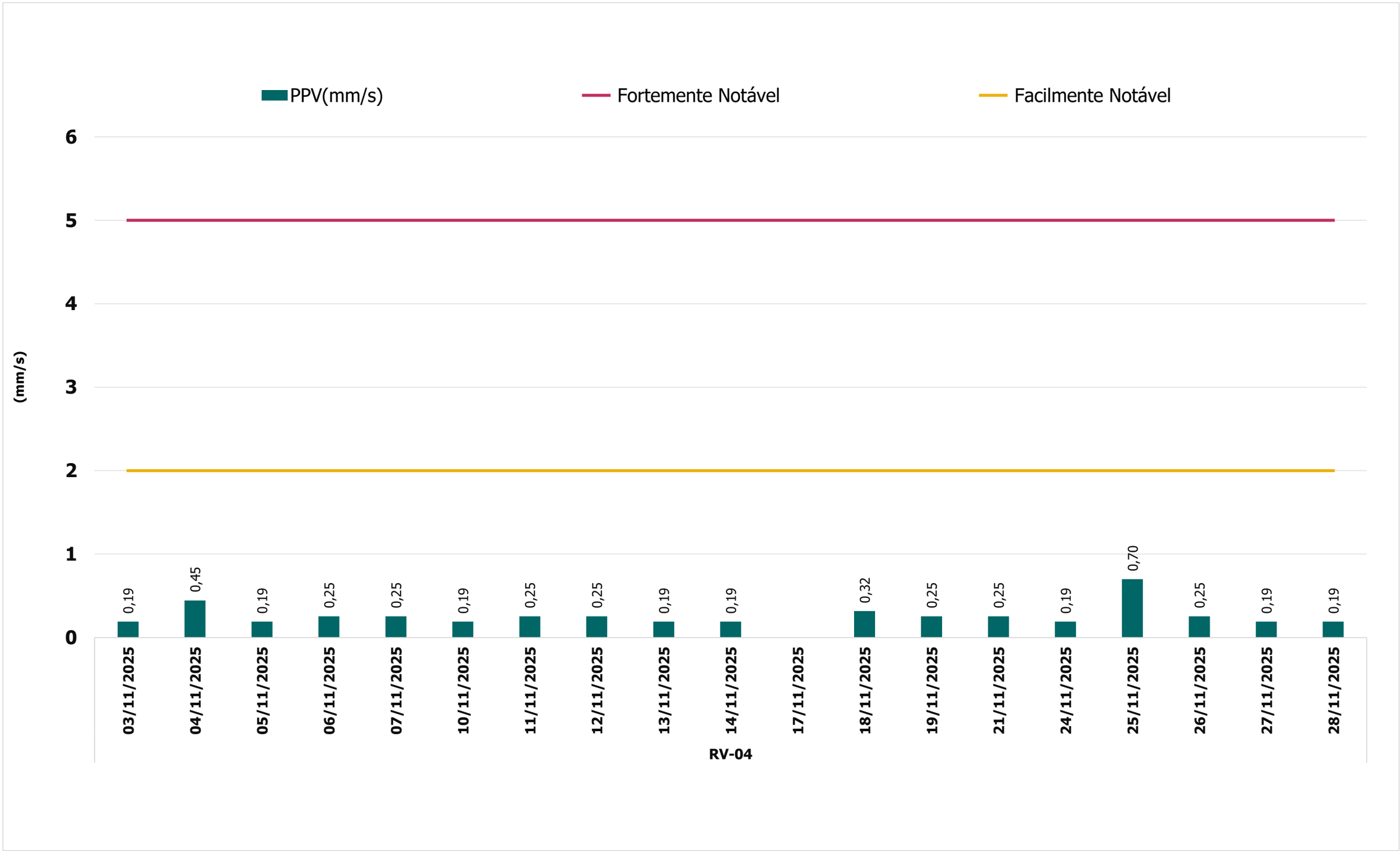


Figura 247 - Resultados dos monitoramentos de vibração contínuo no ponto RV-04 - manhã, novembro de 2025.

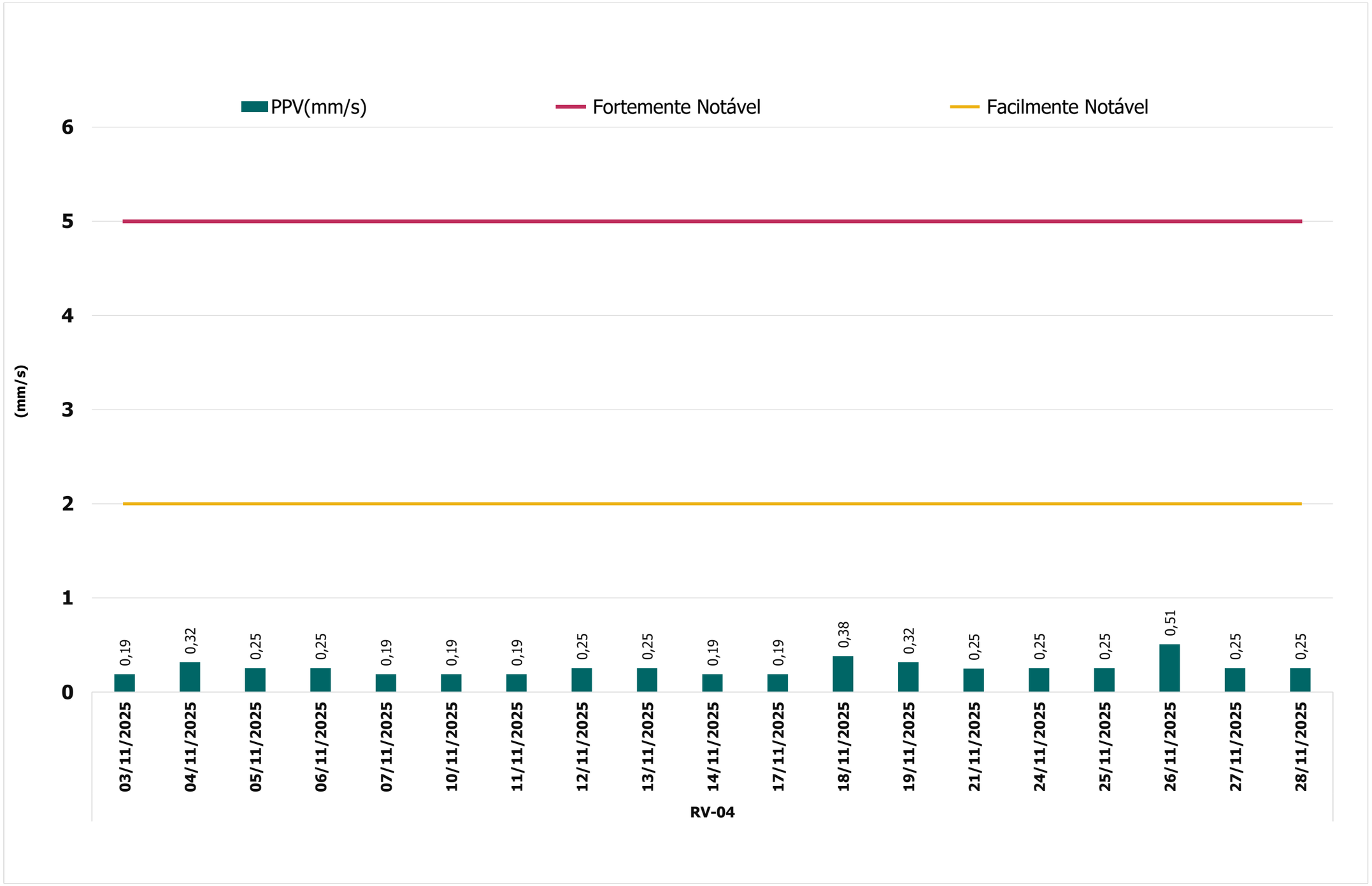


Figura 248 - Resultados dos monitoramentos de vibração contínuo no ponto RV-04 - tarde, novembro de 2025.

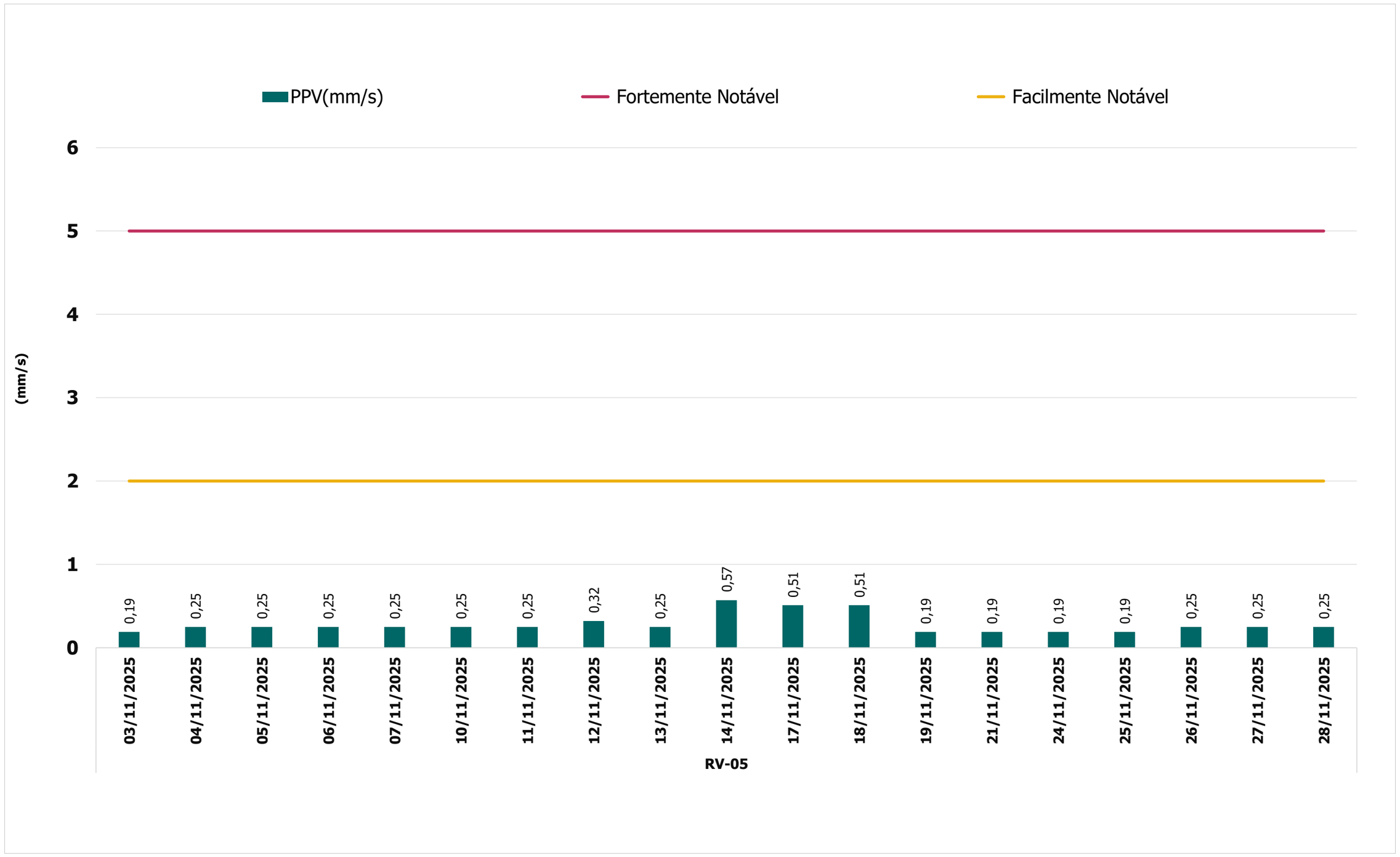


Figura 249 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-05 - manhã, novembro de 2025.

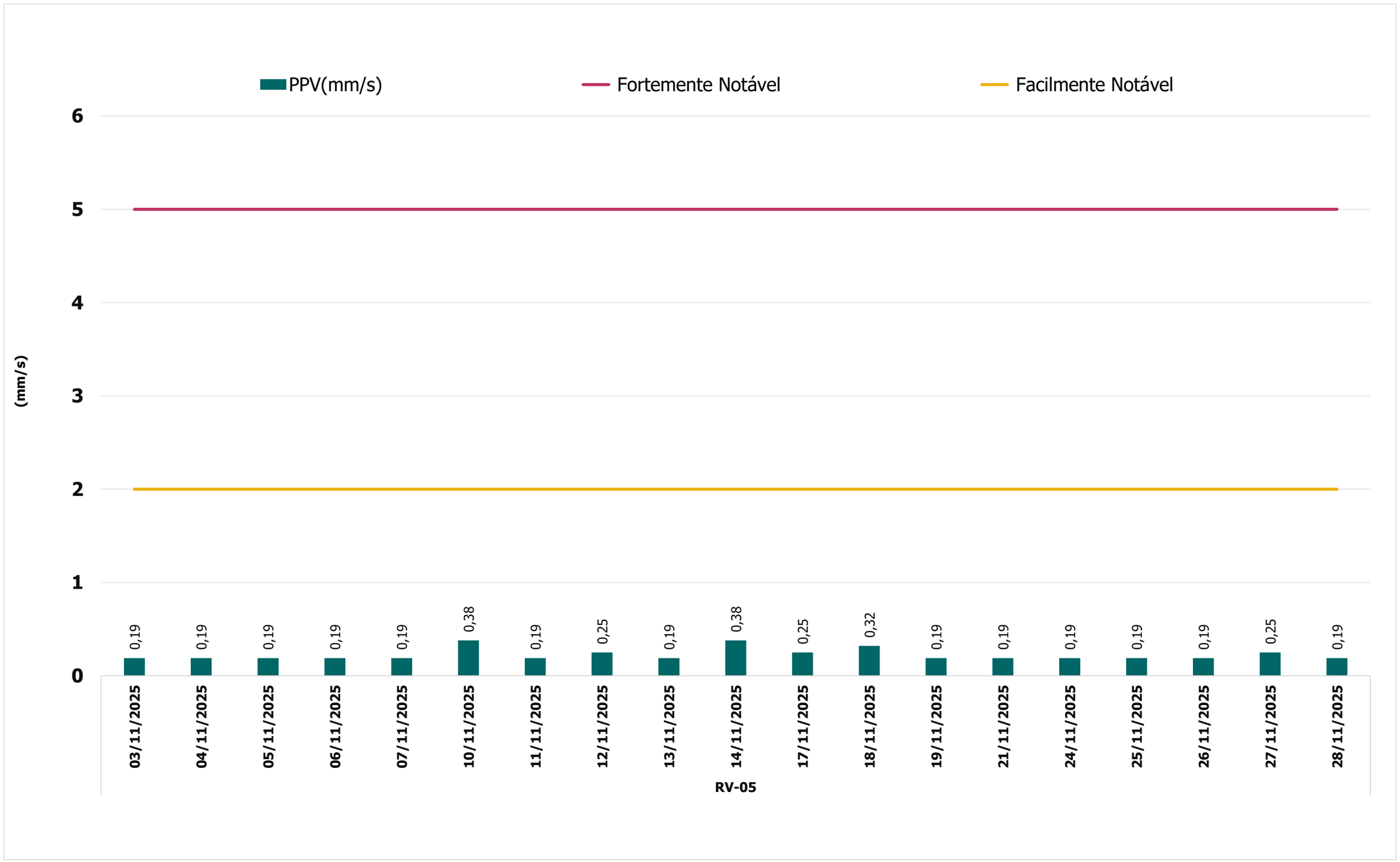


Figura 250 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-05 – tarde, novembro de 2025.

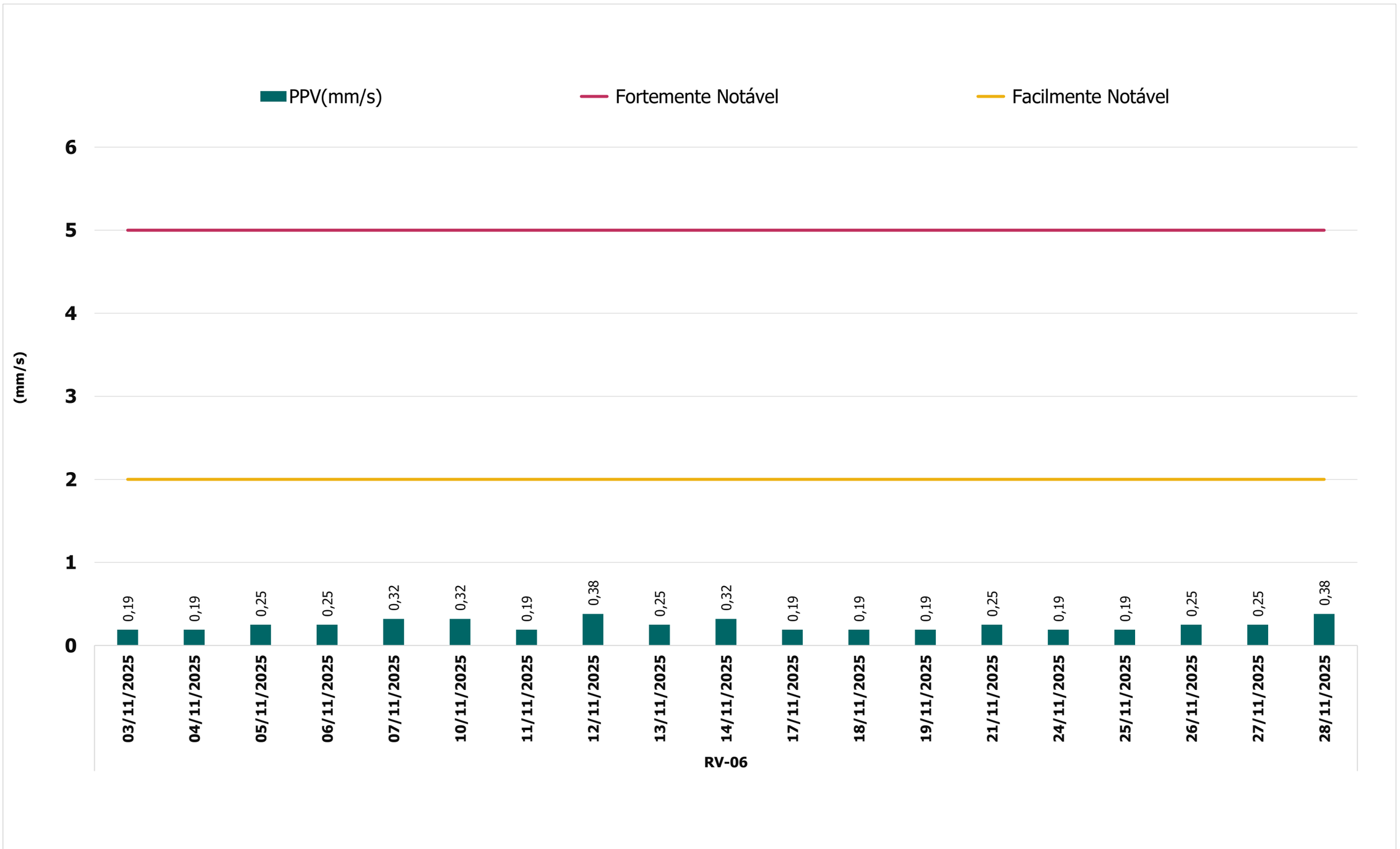


Figura 251 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-06 - manhã, novembro de 2025.

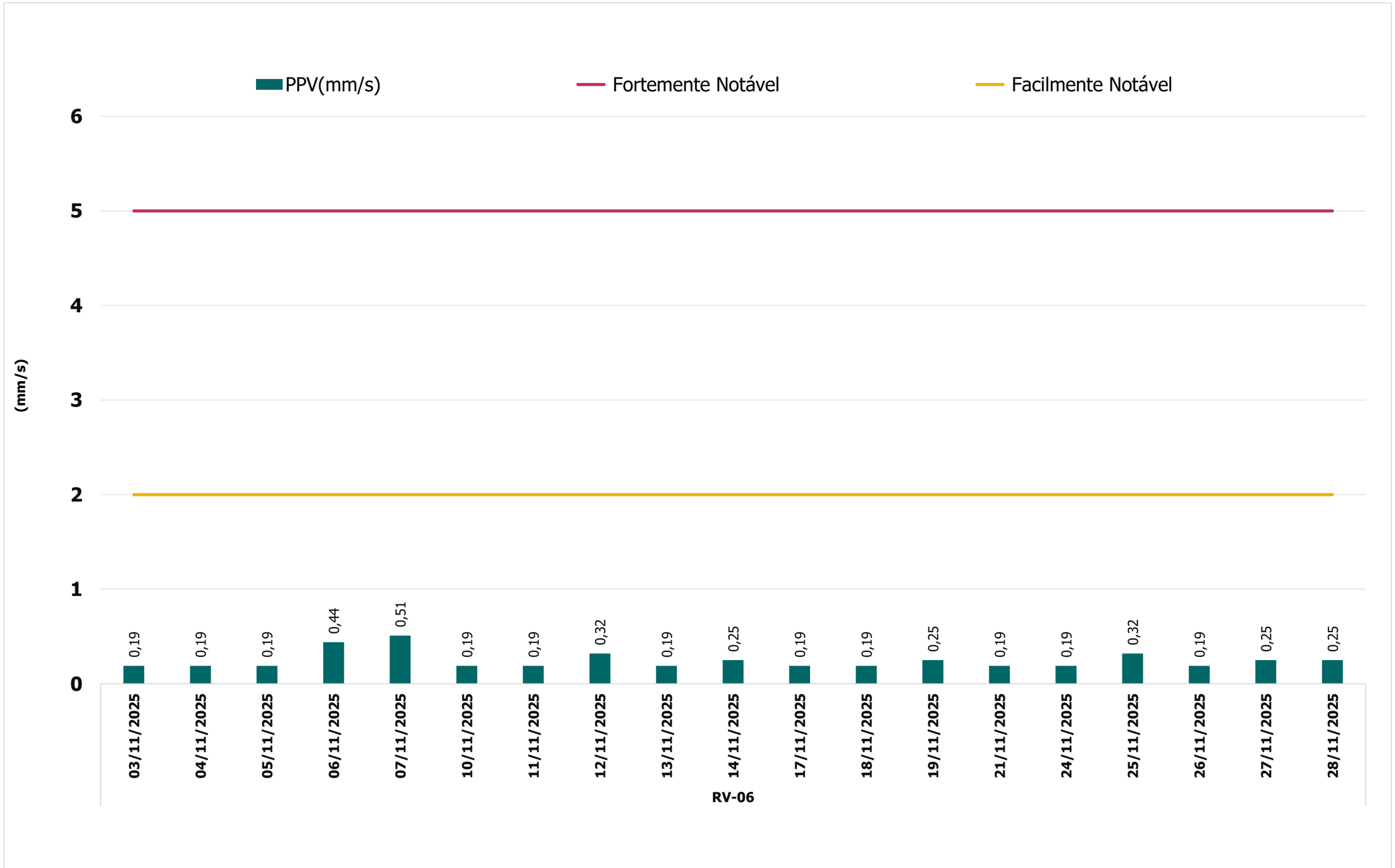


Figura 252 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-06 - tarde, novembro de 2025.

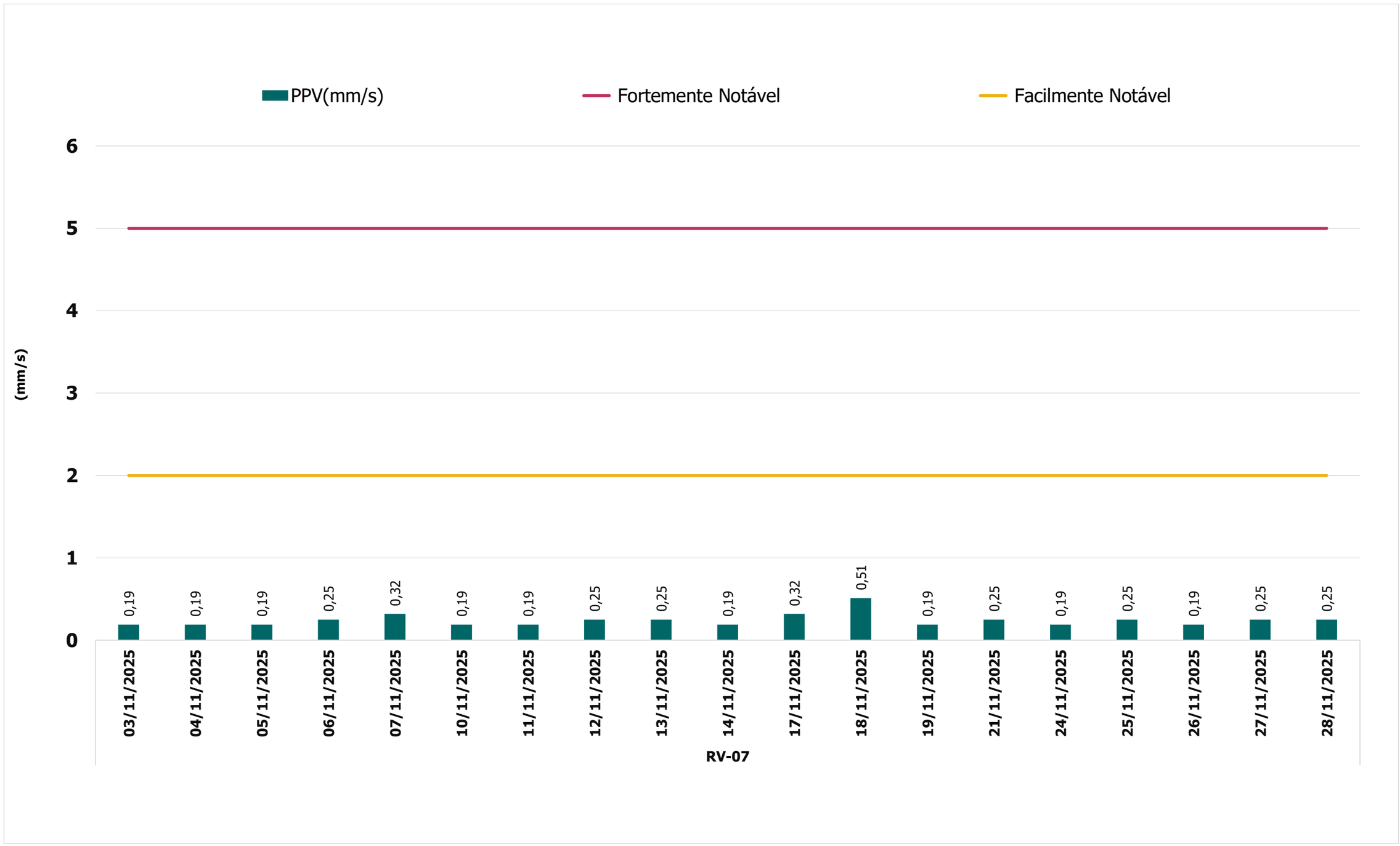


Figura 253 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-07 - manhã, novembro de 2025.

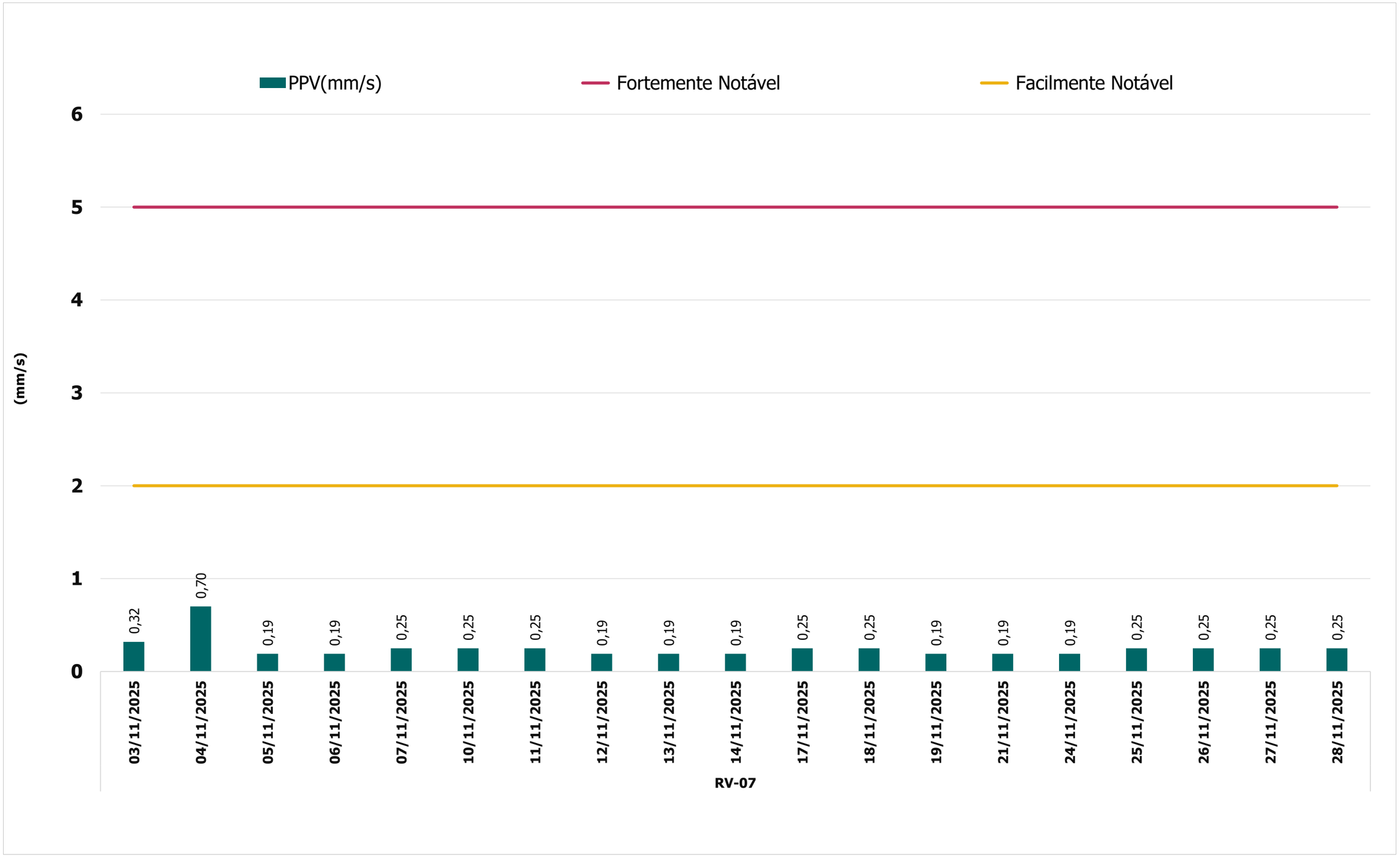


Figura 254 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-07 - tarde, novembro de 2025.

Os resultados das medições de vibrações realizadas pela Vale em novembro de 2025 indicaram níveis aceitáveis de vibrações na vizinhança das atividades em curso próximo à ECJ e obras de reforço da mina Cauê, em Itabira/MG. Apresentou todos os valores de PPV abaixo de 2 mm/s, situados entre as classes do limite de percepção até a notável pela comunidade, **sem atingir níveis capazes de gerar danos às edificações**, e sem apresentar maiores desdobramentos de incômodos à comunidade.

Conclui-se que as atividades da obra realizadas neste período estavam ambientalmente adequadas quanto à geração de vibrações. As ações de mitigação e gerenciamento da operação foram satisfatórias perante os critérios das referências consideradas no programa de monitoramento.

- **DEZEMBRO DE 2025**

Os resultados das medições de vibração entre os dias 01 e 31 de dezembro de 2025 estão expressos graficamente da **Figura 258** até a **Figura 270**, enquanto o **Quadro 54** e o **Quadro 55** apresentam uma síntese da análise dos dados, na qual todas as amostras planejadas e realizadas são distribuídas de acordo com os resultados.

Inicialmente, a principal observação é de que os resultados apresentaram valores de velocidade de deslocamento de partícula inferiores a 2,00 mm/s, com a maioria na classe “limite de percepção e sem danos a edificações” (PPV entre 0,15 mm/s e 0,30 mm/s) e os outros poucos na “notável e sem danos a edificações” (PPV entre 0,31 mm/s e 2 mm/s), segundo Whiffin & Leonard (1971). Somente dois pontos foram ligeiramente acima do limite, sendo um deles não vinculado às atividades da obra. Os resultados indicam que as vibrações observadas estão dentro de limites considerados seguros, sem risco de danos às estruturas ao redor, e sendo imperceptíveis para a maioria das pessoas.

Além disso, a comparação dos dados coletados durante a manhã e à tarde, e entre as diferentes estações de monitoramento, não revelou variações significativas, o que sugere que a intensidade das vibrações não é fortemente influenciada pelos períodos do dia ou pelas localizações específicas dentro da obra. Nestes monitoramentos, também não foram identificados problemas relatados pela comunidade ou outros desdobramentos no local possivelmente atribuídos às vibrações decorrentes da operação da obra.

Quadro 54 - Síntese dos resultados do monitoramento de vibração – dezembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	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	Média	Desvio Padrão
RV-03	18	Manhã	1	0	10	7	0	0	0,19	1,52	0,53	0,48
	17	Tarde	0	0	13	4	0	0	0,19	1,71	0,37	0,38
RV-04	10	Manhã	1	0	8	0	0	0	0,19	0,25	0,21	0,11
	9	Tarde	0	0	7	2	0	0	0,19	1,02	0,33	0,25
RV-05	18	Manhã	0	0	16	2	0	0	0,19	0,64	0,27	0,10
		Tarde	0	0	16	2	0	0	0,19	0,32	0,25	0,03
RV-06	18	Manhã	0	0	16	2	0	0	0,19	0,32	0,25	0,03
		Tarde	0	0	17	1	0	0	0,19	0,32	0,22	0,04
RV-07	18	Manhã	0	0	10	7	1	0	0,19	2,10	0,41	0,44
		Tarde	0	0	17	1	0	0	0,19	0,70	0,26	0,11

Determinou-se que, devido à proximidade às obras dos **pontos RV-03** e **RV-04**, os registros diários teriam uma duração maior neste período de monitoramento durante a execução de atividades potencialmente geradoras de vibração, sendo, portanto, apresentado em separado (**Quadro 55**) para garantir melhor compreensão e apresentação dos dados. Os dias sem atividades próximas potencialmente geradoras de vibrações seguiram a metodologia normal.

Quadro 55 - Síntese dos resultados do monitoramento de vibração contínuo – dezembro de 2025.

Pontos de Amostragem	Dias de monitoramento (exceto domingo e feriados)	Períodos	Períodos sem medição	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	Média	Desvio Padrão
RV-03	0	Manhã	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
	1	Tarde	0	0	0	0	1	0	2,16	2,16	2,16	-
RV-04	9	Manhã	0	0	5	4	0	0	0,19	0,64	0,37	0,19
	9	Tarde	0	0	9	0	0	0	0,19	0,25	0,24	0,03

Durante o período de 18 dias de monitoramento, foram realizadas medições em cinco pontos distintos, tanto no período da manhã quanto da tarde, totalizando 178 amostragens válidas, com 02 medições não válidas por questões climáticas.

Para o ponto **RV-03** ocorreu somente um evento acima durante o monitoramento contínuo, no dia 9, atrelado aos equipamentos em operação, notadamente o descarregamento de

agregados (**Figura**). No ponto **RV-04**, não ocorreram registros acima dos limites estabelecidos, tanto para o **monitoramento de 15 minutos** quanto para o **monitoramento contínuo**. Ambos os pontos não foram monitorados na manhã do dia 18 por questão de chuva (**Figura**)

Nos pontos **RV-05** e **RV-06** não ocorreram lacunas de monitoramento ou registros acima dos limites estabelecidos para o **monitoramento de 15 minutos**.

Para o ponto **RV-07** não ocorreram lacunas de monitoramento, e o registro acima dos limites estabelecidos no dia 22 foi atribuído às crianças da comunidade brincando e andando de bicicleta próximo ao sensor durante o **monitoramento de 15 minutos** (**Figura**).

Embora a obra estivesse em andamento, o impacto das atividades nas medições de vibração foi considerado de baixa relevância, sem apresentar riscos estruturais nem desconforto significativo para os residentes. As atividades mais próximas aos pontos de amostragem estavam diretamente relacionadas às rotinas cotidianas da comunidade.

Figura 255 – RV-03, manhã do dia 09 - descarregamento de agregados.

Figura 256 – RV-03 e RV04, manhã do dia 18 – chuva.

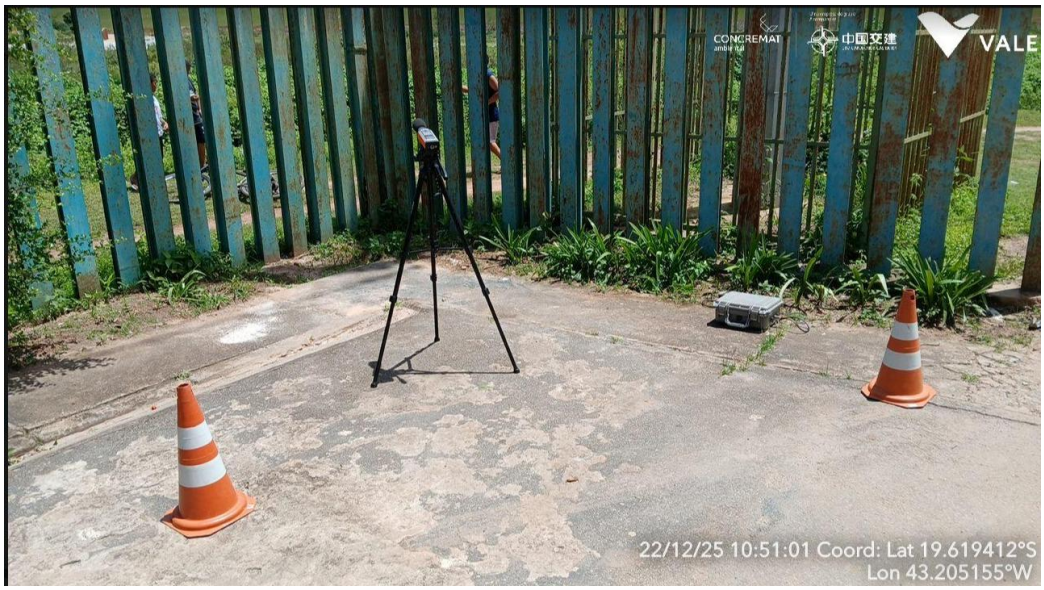


Figura 257 – RV-07, manhã do dia 22 – crianças brincando ao lado do sensor.

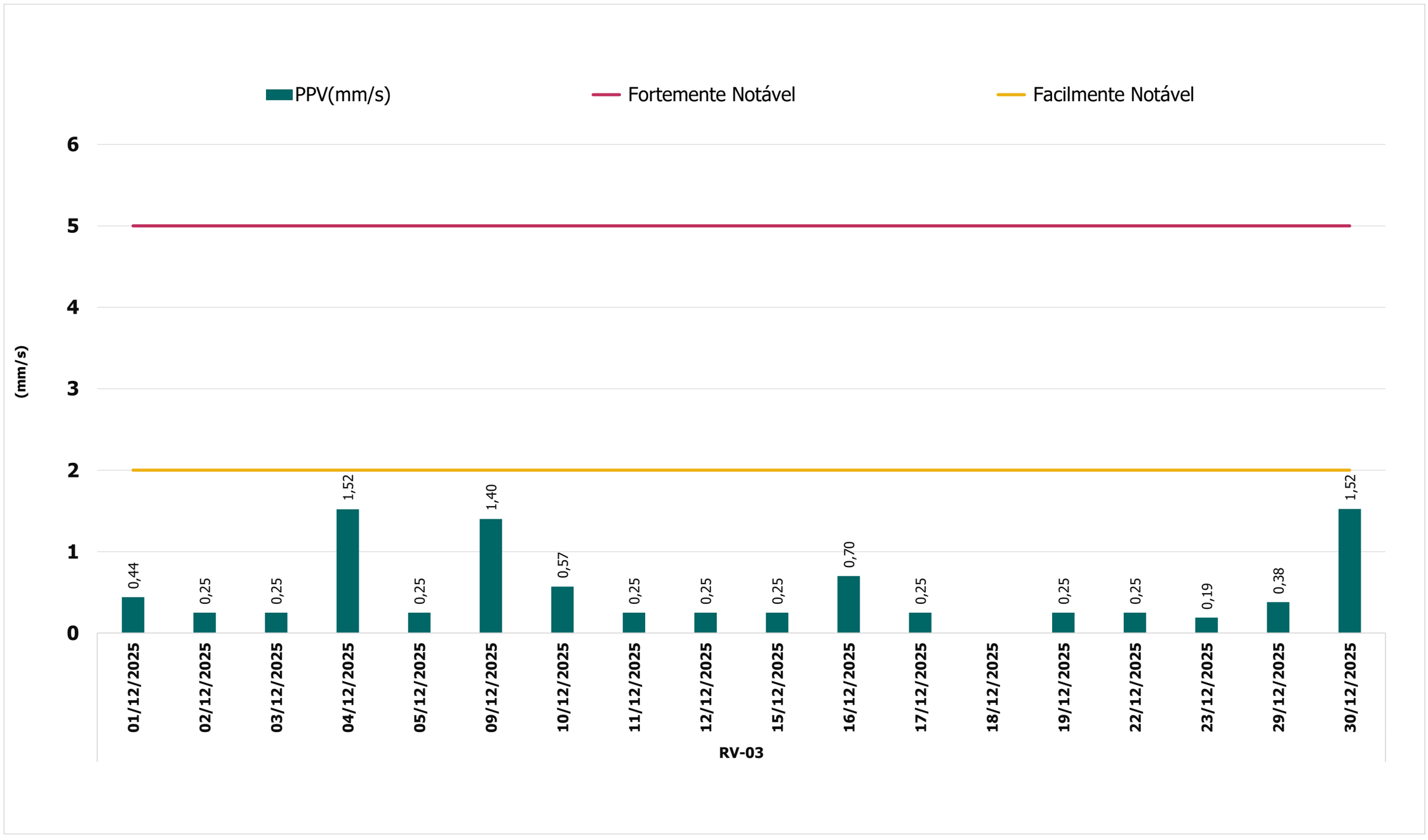


Figura 258 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-03 - manhã, dezembro de 2025.

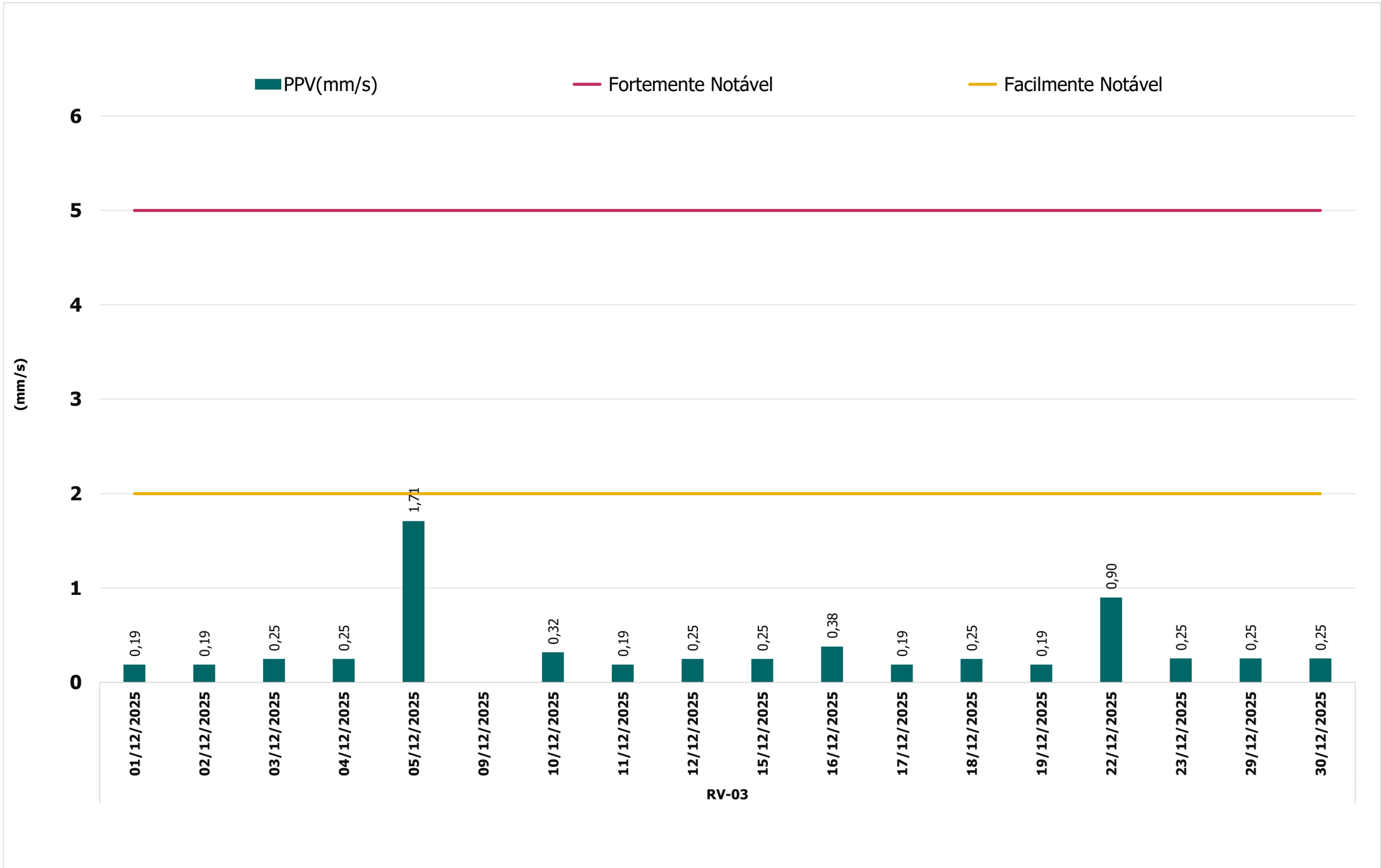


Figura 259 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-03 - tarde, dezembro de 2025.

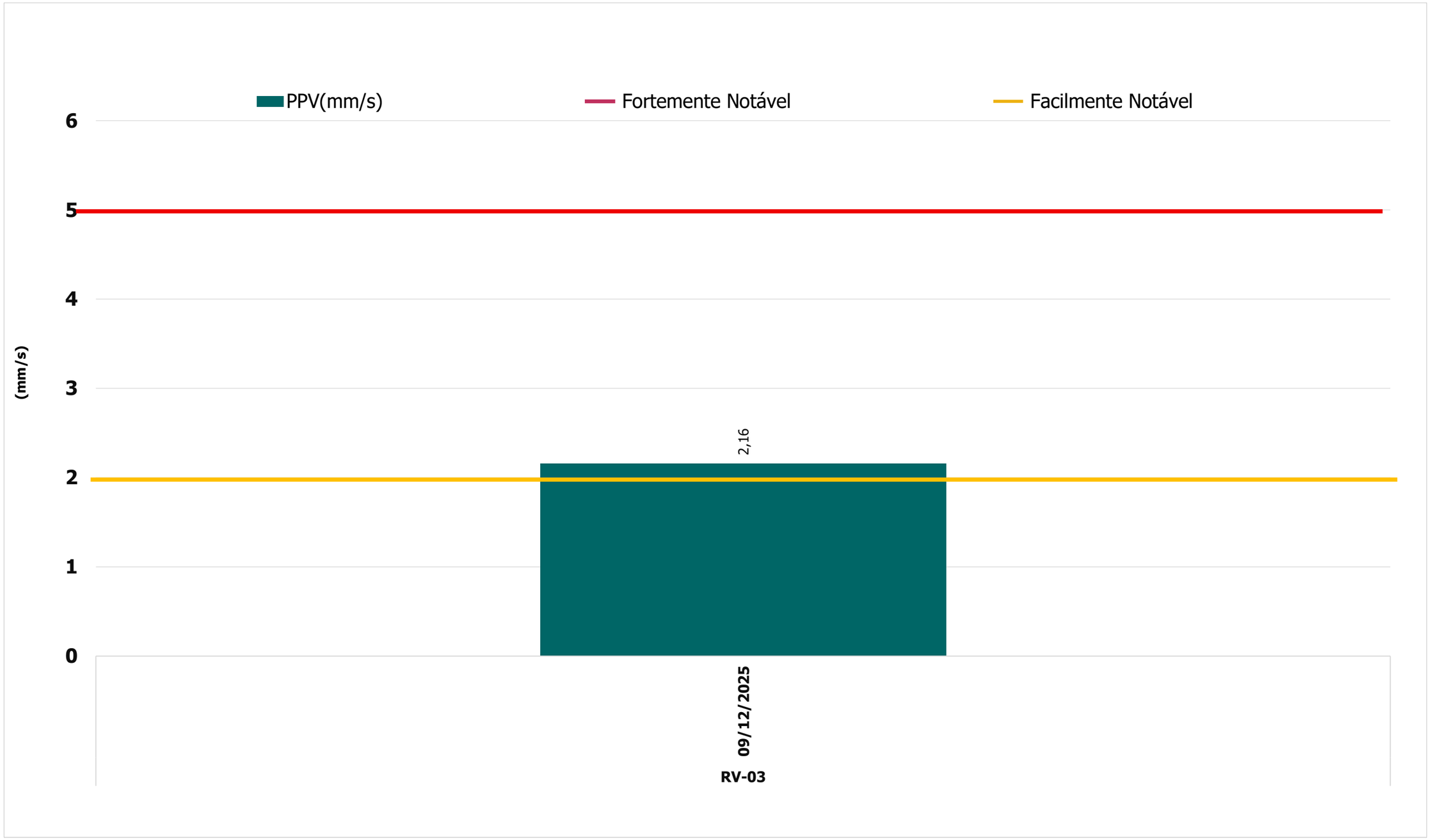


Figura 260 - Resultados dos monitoramentos de vibração contínuo no ponto RV-03 - tarde, dezembro de 2025.

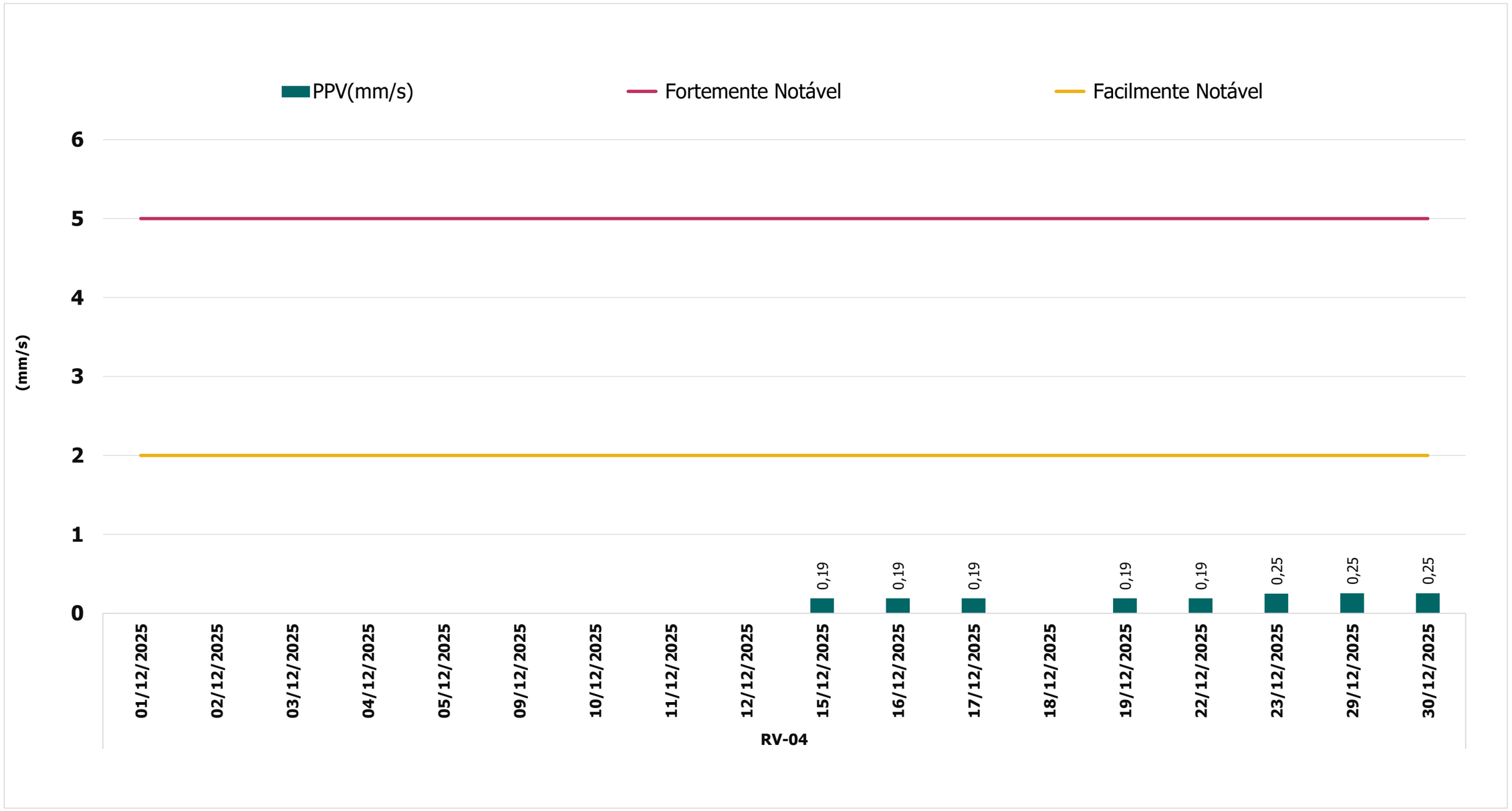


Figura 261 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-04 - manhã, dezembro de 2025.

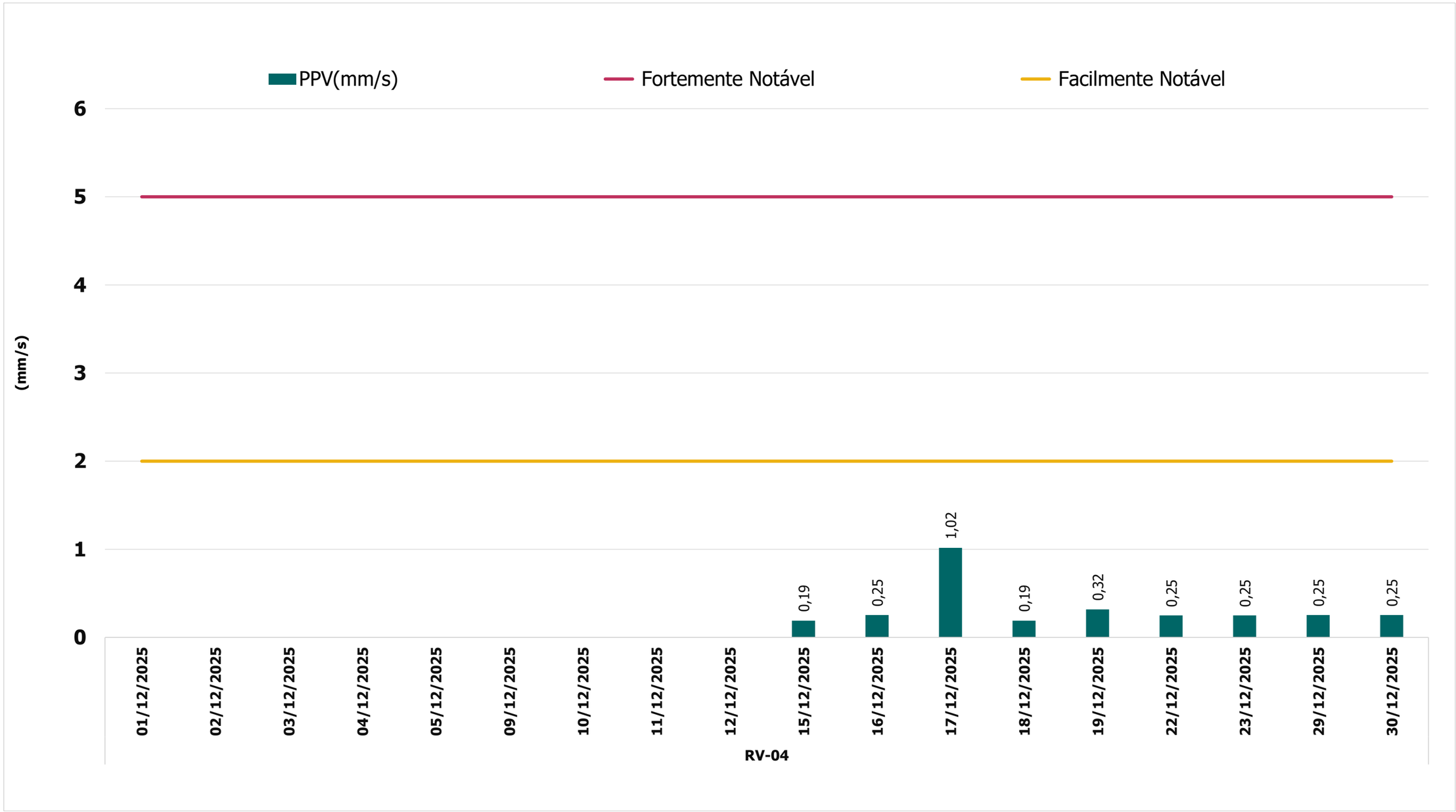


Figura 262 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-04 - tarde, dezembro de 2025.

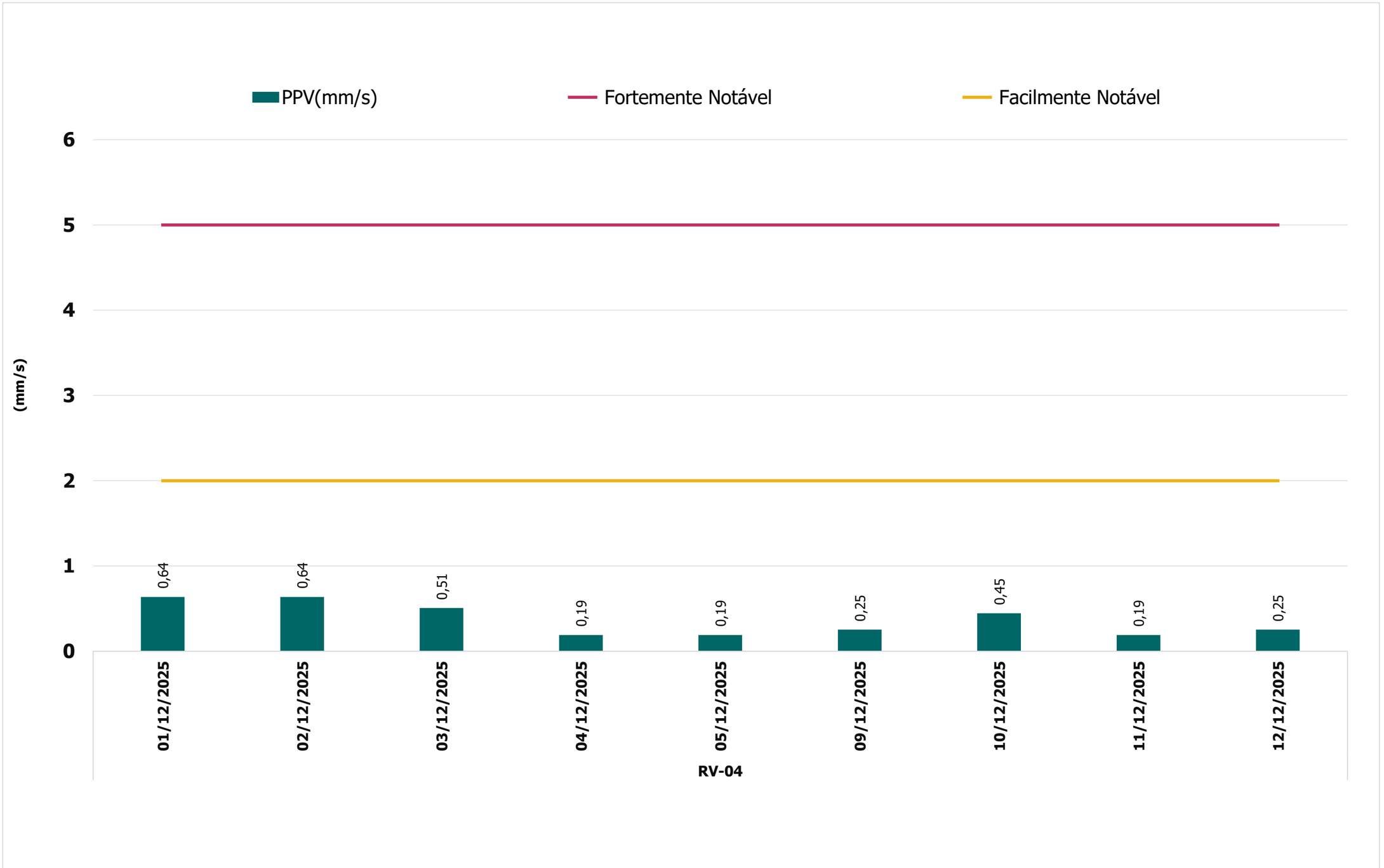


Figura 263 - Resultados dos monitoramentos de vibração contínuo no ponto RV-04 - manhã, dezembro de 2025.

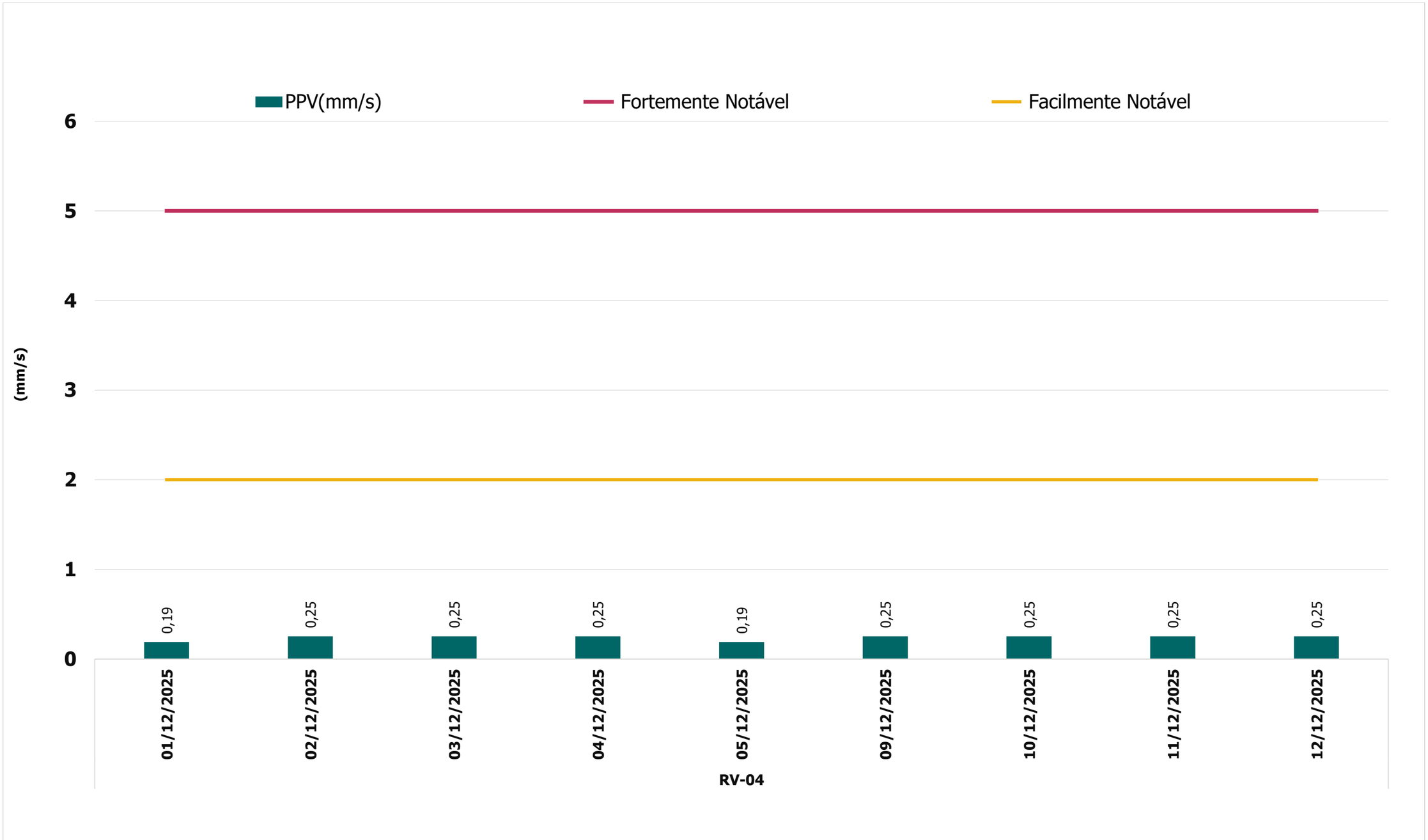


Figura 264 - Resultados dos monitoramentos de vibração contínuo no ponto RV-04 - tarde, dezembro de 2025.

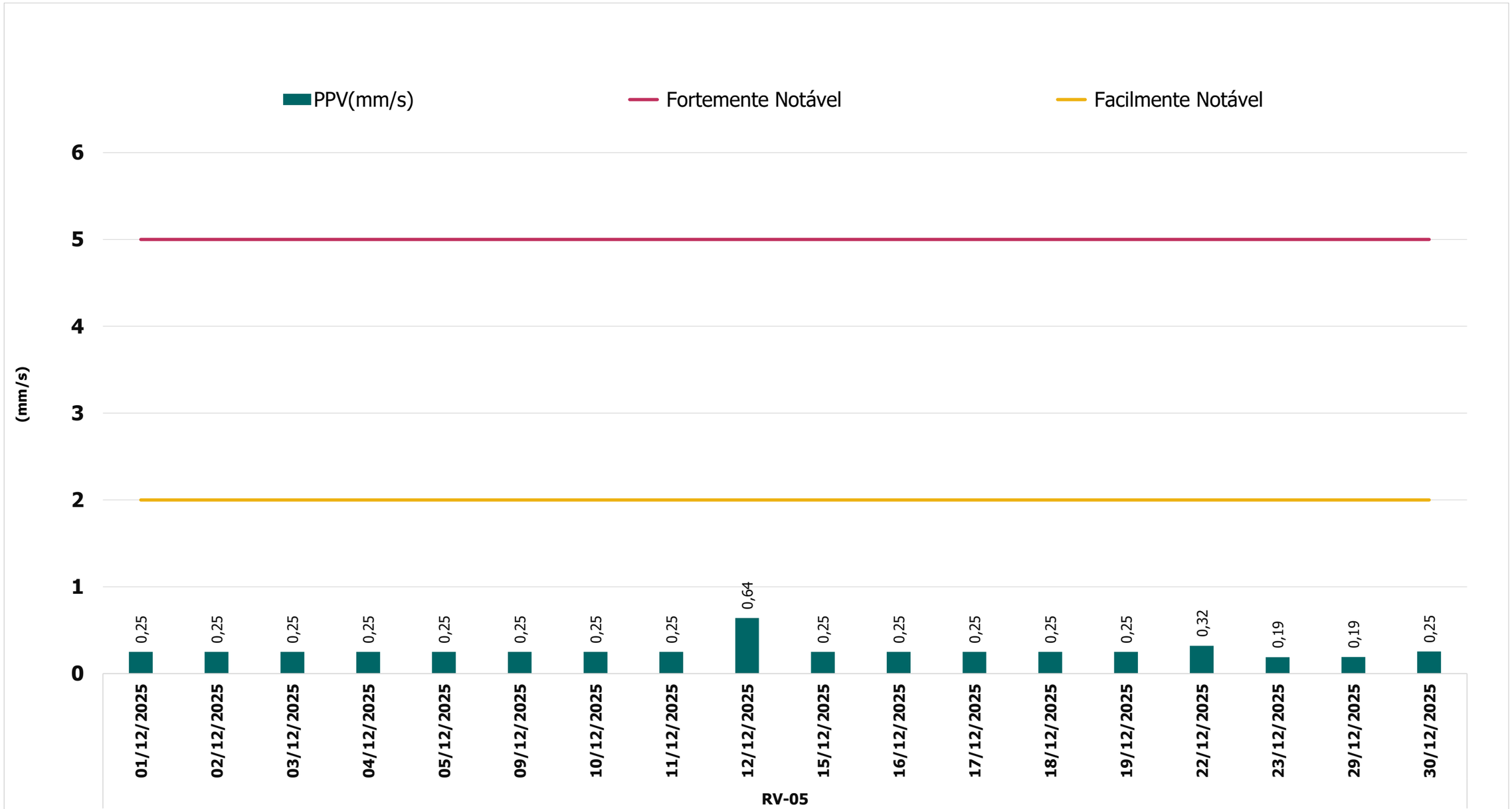


Figura 265 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-05 - manhã, dezembro de 2025.

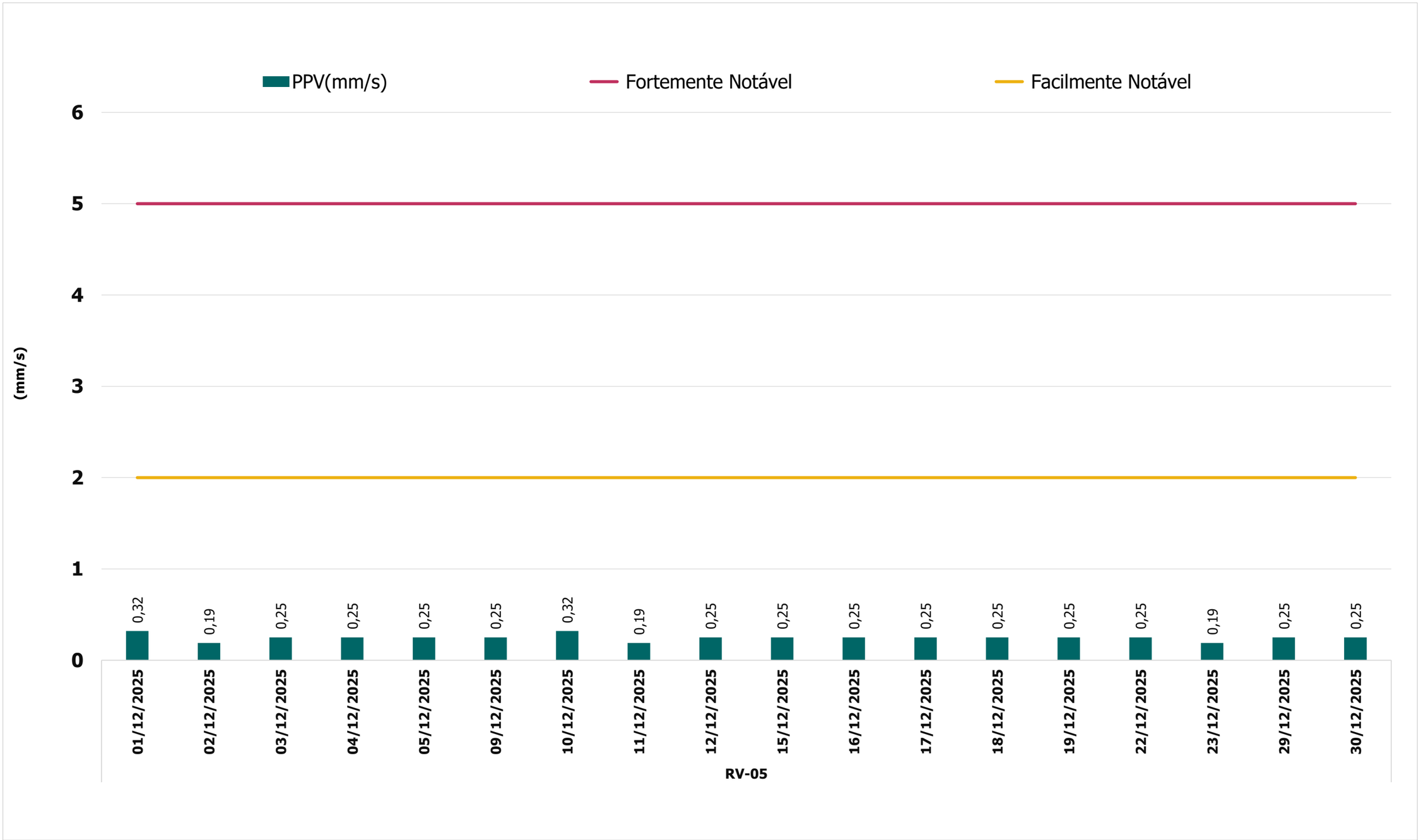


Figura 266 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-05 – tarde, dezembro de 2025.

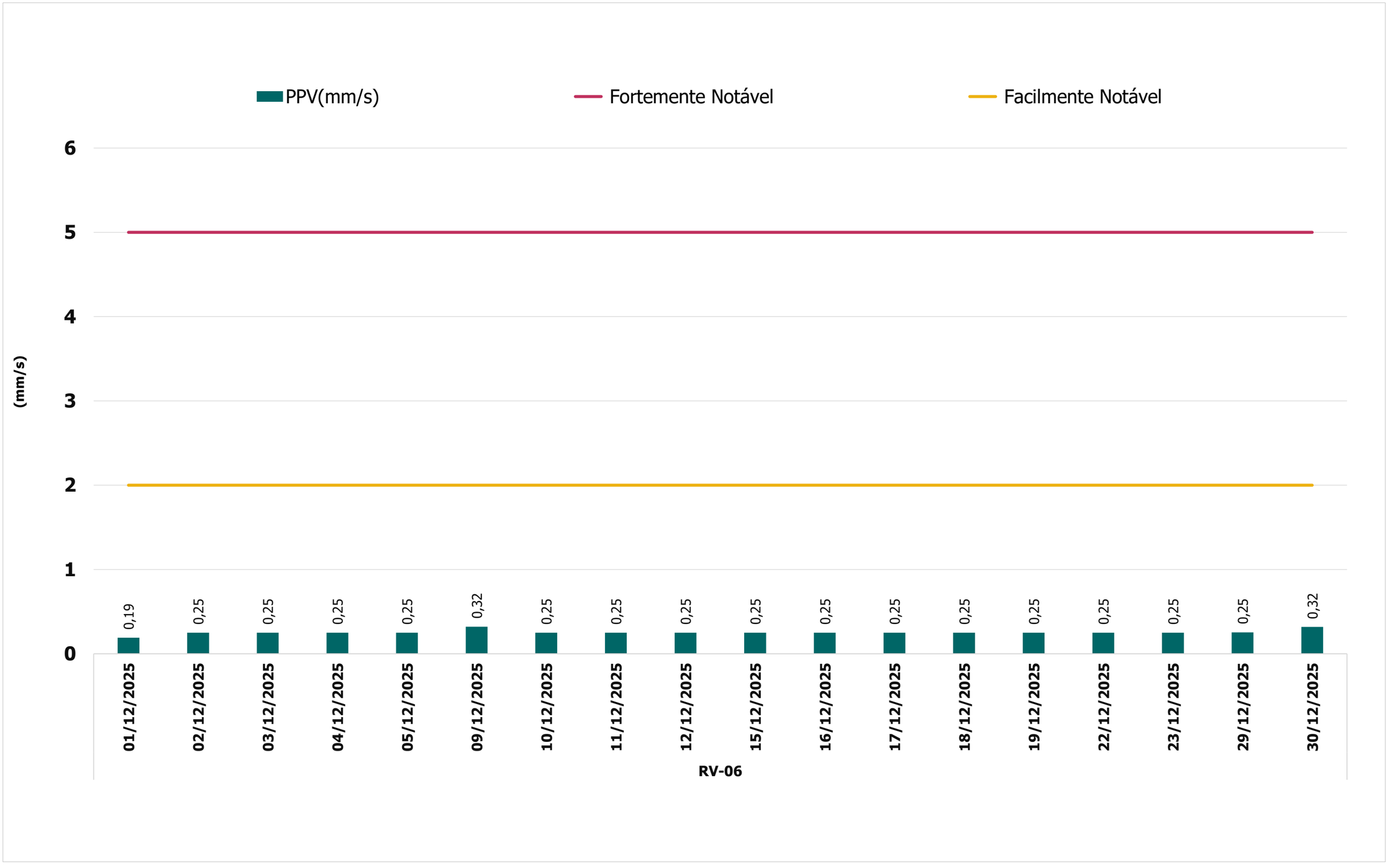


Figura 267 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-06 - manhã, dezembro de 2025.

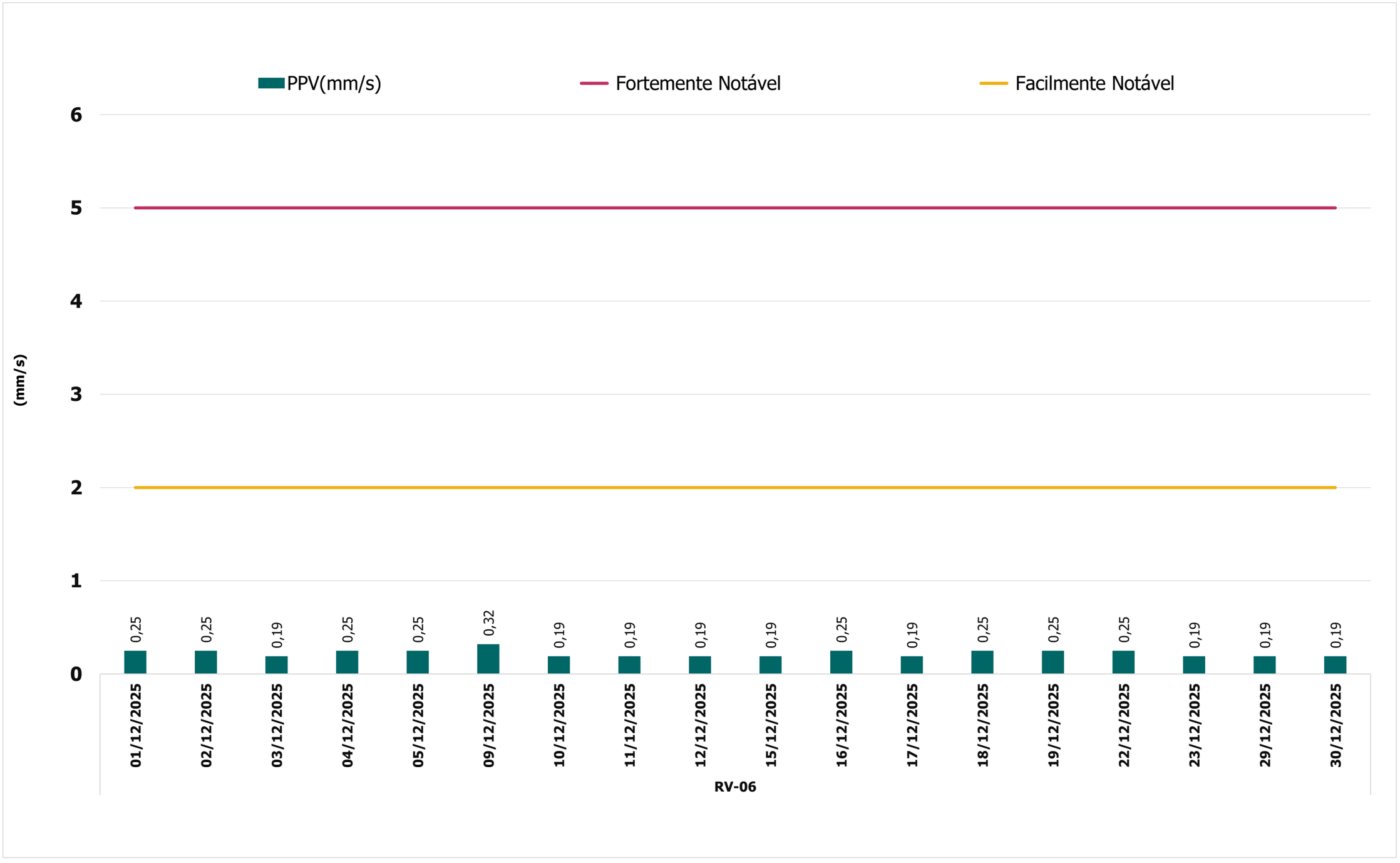


Figura 268 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-06 - tarde, dezembro de 2025.

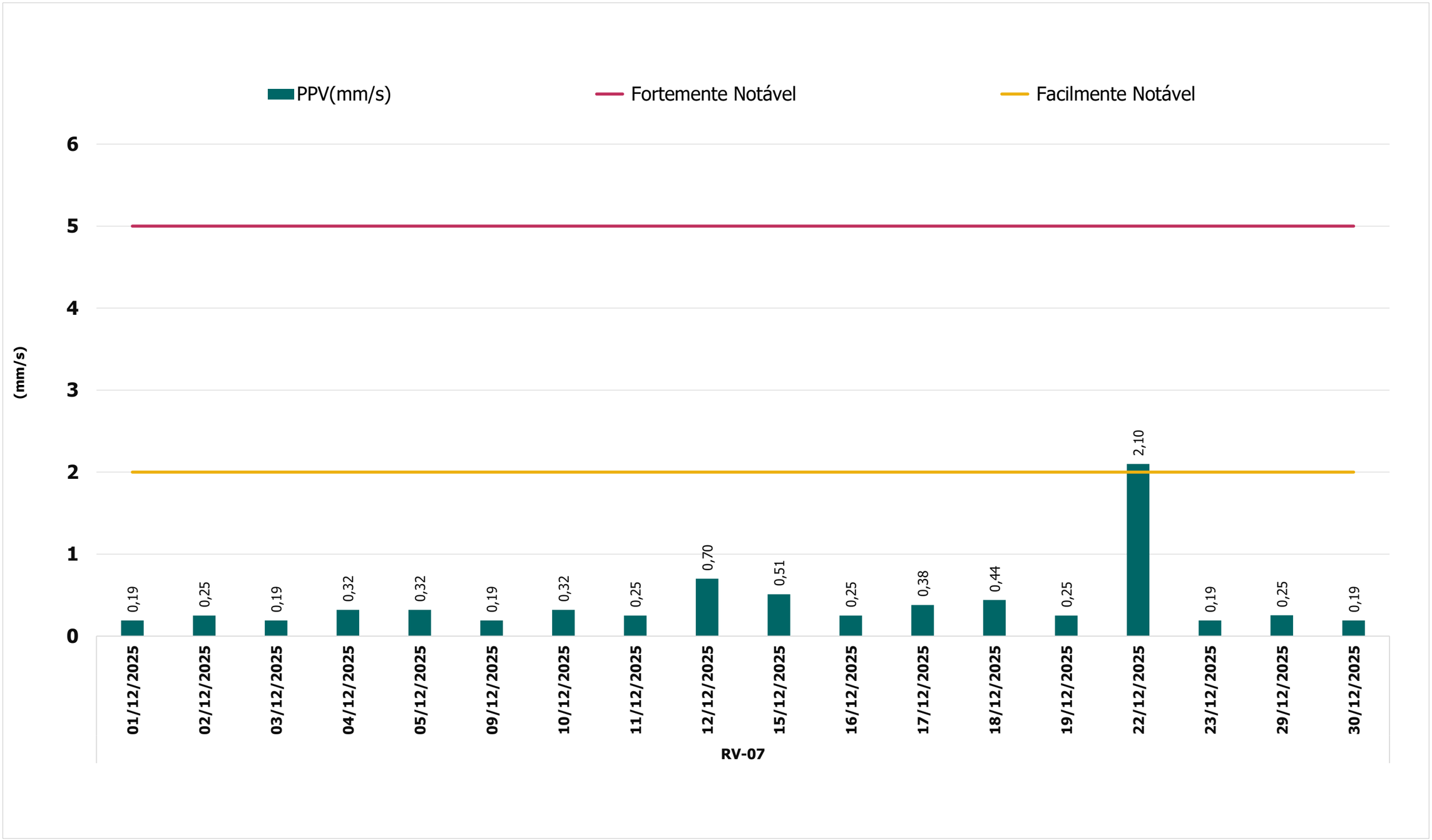


Figura 269 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-07 - manhã, dezembro de 2025.

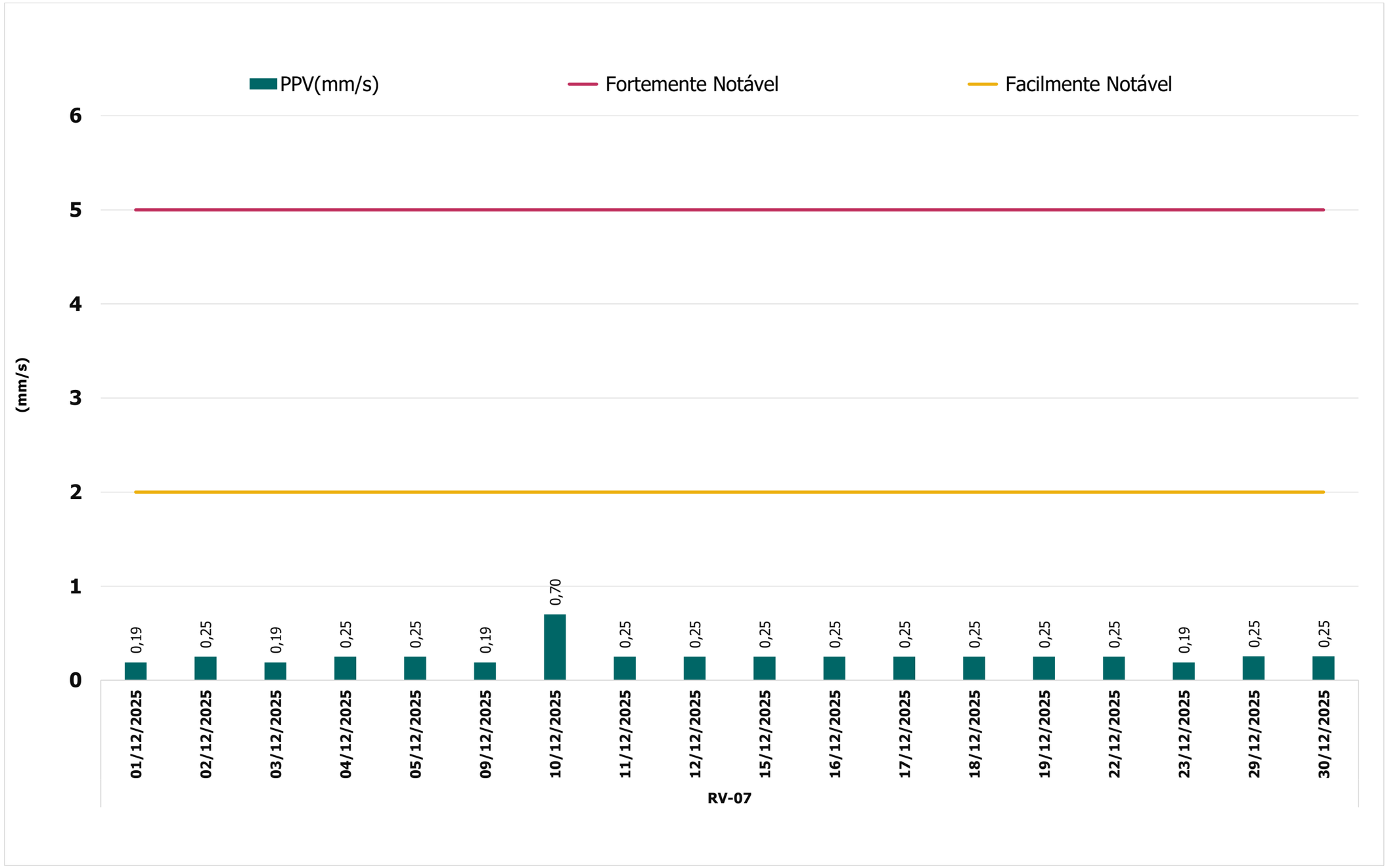


Figura 270 - Resultados dos monitoramentos de vibração no ponto RV-07 - tarde, dezembro de 2025.

Os resultados das medições de vibrações realizadas pela Vale em dezembro de 2025 indicaram níveis aceitáveis de vibrações na vizinhança da construção da ECJ da mina Cauê, em Itabira/MG. Apresentou todos os valores de PPV abaixo de 2 mm/s, situados entre as classes do limite de percepção até a notável pela comunidade, **sem atingir níveis capazes de gerar danos às edificações**, e sem apresentar maiores desdobramentos de incômodos à comunidade.

Conclui-se que as atividades da obra realizadas neste período estavam ambientalmente adequadas quanto à geração de vibrações. As ações de mitigação e gerenciamento da operação foram satisfatórias perante os critérios das referências consideradas no programa de monitoramento, sendo observadas atividades cotidianas da comunidade no entorno dos pontos de medição, as quais não apresentaram alterações evidentes em decorrência das vibrações causadas pela construção.

Em atendimento à recomendação "P315 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ1017-2024 " (CNV- 111 e MV-111) apresentamos quadro-resumo contendo as informações dos fabricantes, modelo, número de série, datas referentes às últimas e próximas calibrações dos sismógrafos contemplados no Manual de Operação, Monitoramento e Governança.

Fabricante	Modelo	Número de Série	Data de Calibração	Próxima Calibração
GeoSonics	SSU 3000 EZ+	7858	30/01/2025	30/01/2026
GeoSonics	SSU 3000 EZ+	8831	25/08/2025	25/08/2026

Por fim, salienta-se que em atendimento às recomendações CNV – ‘0042 e MV – 0042 da auditora (ID AECOM P125), estão disponíveis no **Anexo 1.4.2f**, todos os documentos que dão confiabilidade aos resultados dos monitoramentos realizados pela Vale, como: acreditação dos laboratórios envolvidos; certificados de calibração; e laudos de laboratório. Devido ao tamanho e formato dos documentos, o **Anexo 1.4.2f** será encaminhado diretamente à auditora via Sharepoint. Destaca-se ainda que os dados de monitoramento são encaminhados para a auditora AECOM mensalmente.

Em atendimento às recomendações P312 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024 CNV – 0108 e MV – 0108 (ID AECOM P312), estão disponíveis no **Anexo 1.4.2f**, as ART’s da CONCREMAT, empresa responsável pela realização dos monitoramentos ambientais de meio físico (Ruído, Vibração e Qualidade do Ar).

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 empresas devidamente licenciadas (conforme ilustrado na **Figura 271** e na **Figura 272**).

Figura 271 – Registro da execução de limpeza e higienização de Banheiros químicos nos canteiros de obras e frentes de serviço em 07/11/2025.
Fonte: Vale, 2025.

Figura 272 – Sucção de efluentes armazenados em tanque séptico para armazenamento de efluentes provenientes do canteiro de obras em 12/11/2025.
Fonte: Vale, 2025.

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 outubro a dezembro de 2025, foi encaminhado um volume total de 507 m³ de efluentes sanitários provenientes de banheiros químicos e tanques sépticos, sendo 173 m³ em outubro, 180 m³ em novembro e 154 m³ em dezembro. Os MTR's e CDF's do período encontram-se no **Anexo 1.4.2g**.

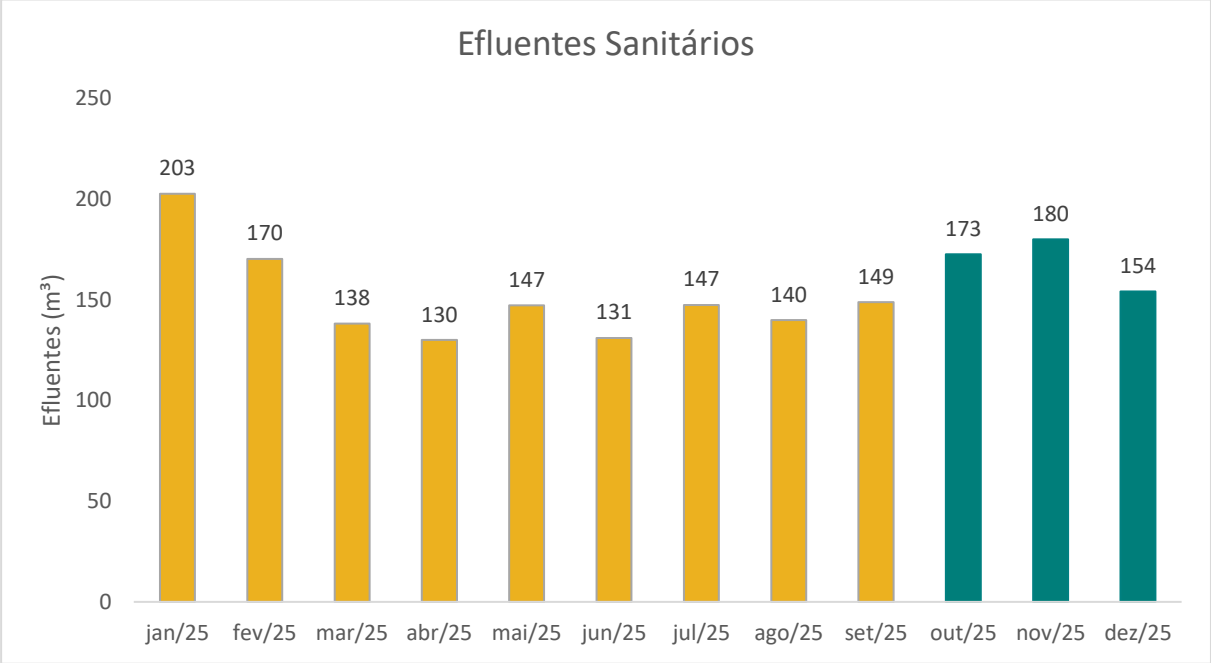


Figura 273 - Histórico de efluentes gerados nas obras no ano de 2025 com destaque para os meses de outubro, novembro e dezembro abrangidos no relatório.
Fonte: Vale, 2025.

- **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 n° 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 **Figura 274** e na **Figura 275**.

Figura 274 - Coleta Seletiva – Depósito Intermediário de Resíduos no canteiro de obras.
Fonte: Vale, 2025.

Figura 275 – Coletores de coleta seletiva disponíveis nos canteiros de obras e frentes de serviço. Em 24/10/2025.
Fonte: Vale, 2025.

Todos os resíduos são devidamente inventariados, e a 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 8.687kg de resíduos sólidos nas obras, sendo, 2.720kg em outubro, 2.707kg em novembro e 3.260kg em dezembro divididos nas categorias plástico, papel, lixo comum, sucata ferrosa, madeira, entulho misto, e contaminados conforme ilustrado no **Quadro 56**. Destaca-se que o aumento da quantidade em setembro deve-se a destinação de entulho

Quadro 56- Controle de resíduos sólidos Sistema Pontal.
Fonte: Vale, 2025.

CONTROLE RESÍDUOS								
MÊS	Não Recicláveis	Papel	Plástico	Sucata Ferrosa	Madeira	Entulho Misto	Contaminado	TOTAL
OUTUBRO	580	190	260	520	870	0	300	2.720
NOVEMBRO	937	150	130	790	700	0	0	2.707
DEZEMBRO	410	140	150	0	2560	0	0	3.260
TOTAL	1.927	480	540	1.310	4.130	0	300	8.687

Em atendimento às recomendações P310 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024, (ID Vale CNV106) e P361 (ID Vale CNV156) NT AECOM N.º 60722142-ACM-DM-

SP-TN-EN-1020-2025, assim como já apresentado no relatório trimestral de maio de 2025, a Vale informa de forma retroativa que a empresa Edvaldo Duarte de Freitas, inscrita no CNPJ 01.079.962/0001-40, com sede em Avenida Sete de Setembro, n° 5011, na cidade de Governador Valadares foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02. Os volumes transportados e sua destinados são apresentados na **Figura 276**.

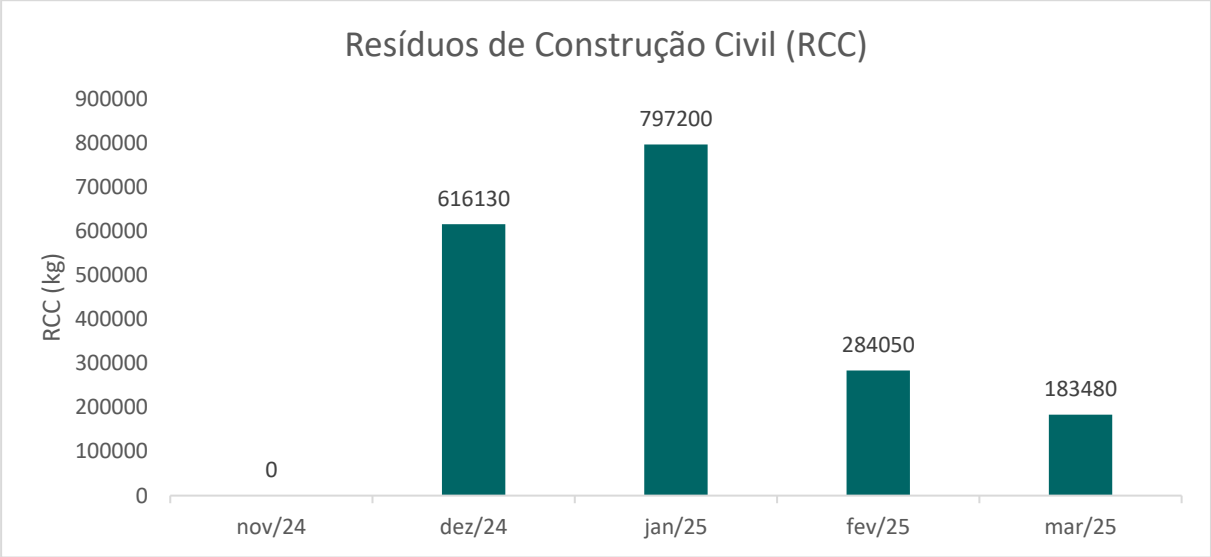


Figura 276 – Quantitativo Resíduos Construção Civil (RCC) provenientes da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02

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. Os MTR's e CDF's do período encontram-se no **Anexo 1.4.2g**.

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.

Para as áreas de intervenção próximas à ECJ2, procedeu-se com as atividades de recomposição da cobertura vegetal. O processo de revegetação foi planejado, envolvendo a seleção de espécies vegetais apropriadas para o plantio. Essa prática foi adotada para garantir a sustentabilidade e a integridade das áreas afetadas. Ressalta-se a atividade de recomposição da cobertura vegetal foi concluída contemplando toda a área de intervenção das obras da ECJ2. A **Figura 277** e **Figura 278** a seguir apresentam a evolução da vegetação na área de plantio reportado no relatório de novembro de 2025.

Figura 277 - Evolução das processo de revegetação.
Fonte: Vale, 2025

Figura 278 - Evolução das processo de revegetação.
Fonte: Vale, 2025

Figura 279 - Evolução das processo de revegetação.
Fonte: Vale, 2025

Figura 280 - Evolução das processo de revegetação.
Fonte: Vale, 2025

Outra área na qual observou-se êxito nas atividades de revegetação foi a área dos taludes do entorno do sump Minervino. As áreas já apresentam cobertura vegetal homogênea e em estágio de desenvolvimento adequado, indicando o sucesso do plantio executado.

Figura 281 - Evolução das processo de revegetação – Taludes Sump Minervino, Sistema Pontal.
Fonte: Vale, 2025

Figura 282 - Evolução das processo de revegetação - Taludes Sump Minervino, Sistema Pontal.
Fonte: Vale, 2025

Figura 283 - Evolução das processo de revegetação – Taludes Sump Minervino, Sistema Pontal.
Fonte: Vale, 2025

Figura 284 - Evolução das processo de revegetação - Taludes Sump Minervino, Sistema Pontal.
Fonte: Vale, 2025

Figura 285 - Evolução das processo de revegetação em 14/01/2026 - Taludes Sump Minervino, Sistema Pontal.
Fonte: Vale, 2025

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 RECOMENDAÇÕES

Cabe destacar que o Termo de Compromisso intitulado “TC Descaracterização” estabelece na Cláusula II a obrigação de contratação de uma equipe técnica especializada e independente para fornecer suporte abrangente aos compromitentes e à interveniente na avaliação do projeto e no monitoramento do processo de descaracterização das barragens a montante, abrangendo planos e estudos associados, conforme um escopo pré-definido.

Nesse sentido, ao longo do processo de descaracterização, compete a auditora emitir recomendações, que, conforme estipulado expressamente na alínea “i”, do tópico referido acima, não possuem caráter vinculante e devem ser emitidas de forma a garantir a progressão eficiente dos trabalhos de descaracterização.

É relevante ressaltar que o Termo de Compromisso, em conformidade com as próprias cláusulas e as normas de referência para sua celebração, não estipula a execução irrestrita de quaisquer recomendações proferidas pela auditoria. O processo de descaracterização é uma incumbência do empreendedor, que deve efetuar a operação no prazo mais exíguo possível e com a máxima segurança possível, cabendo a auditoria independente o acompanhamento do processo para auxiliar os compromitentes e intervenientes na análise do projeto e do andamento das obras.

Dessa maneira, cumpre esclarecer que a Companhia entende que o não atendimento dessas recomendações não implicou em descumprimento legal tampouco resultou em qualquer impacto ou prejuízo ambiental. A posição da Vale ancora-se, assim, no princípio da razoabilidade técnica e no alinhamento expresso do TC Descaracterização, que não estabelece caráter vinculante às recomendações da auditoria.

Assim, a classificação final atribuída às recomendações resulta de um processo criterioso, transparente e tecnicamente fundamentado, refletindo o compromisso da Companhia com a segurança, a conformidade regulatória e a adequada gestão ambiental durante todas as etapas de execução da descaracterização da estrutura.

Quadro 57 - Lista de recomendações.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0001	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	02 Pontal	P44 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	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 - 0002	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	02 Pontal	P45 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	VS (05/10/23): Informações disponibilizadas no relatório trimestral de maio a julho de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.
2P - 0003	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	02 Pontal	P46 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	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 - 0004	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	02 Pontal	P47 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	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 - 0005	A AECOM recomenda que seja apresentado nas sessões técnicas de acompanhamento das obras de descaracterização os resultados dos controles tecnológicos para todos os materiais: rejeito, solo, areia, brita, enrocamento, aplicação geotêxtil, concreto. Assim como, seus respectivos quantitativos.		Concluída	02 Pontal	P48 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	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 - 0006	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	02 Pontal	P49 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	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	A AECOM recomenda que seja apresentado nas sessões técnicas de acompanhamento das obras de descaracterização as leituras e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada especificamente para o período das obras de descaracterização.	Apresentações mensais nas plenárias do TAC1 e 2 contemplam a avaliação dos resultado das medições dos instrumentos.	Concluída	02 Pontal	P50 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	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	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	02 Pontal	P51 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento continuo 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

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
						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 - 0009	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	02 Pontal	P51 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento continuo 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	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	02 Pontal	P51 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento continuo 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 - 0011	AECOM recomenda a seguir um conteúdo mínimo a ser apresentado nas próximas sessões técnicas bimestrais: OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO: I. Monitoramento e interpretação da instrumentação existente (piezômetros, medidores de nível d'água, medidores de vazão, inclinômetros, marcos superficiais, radares, marcos de recalque etc.); (Geotecnia) II. Seções atualizadas de níveis freáticos e piezométricos da estrutura (níveis atuais e máximos registrados no período); (geotecnia) IV. Análises de estabilidade na condição e não drenada, incluindo solicitações sísmicas que possam atuar sobre a estrutura, avaliando as resistências de pico e residual para a geometria da barragem na atual etapa da obra; (Geotecnia)	20/08/23: Apresentações mensais nas plenárias do TAC 1 e 2 contemplam a avaliação dos resultado das medições dos instrumentos. Apenas o item IV não foi apresentado por não existir tal solicitação. Serão apresentadas nas proximas plenárias. 24/11/2023: Item IV atendido na RISR do 2 Ciclo de 2023. Evidência compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Concluída	02 Pontal	P51 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento continuo 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 - 0012	AECOM recomenda a seguir um conteúdo mínimo a ser apresentado nas próximas sessões técnicas bimestrais: OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO:	10/08/23: Evidências anexas. 24/11/23: Apresentado no relatório trimestral de novembro/2023.	Concluída	02 Pontal	P51 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento continuo durante o acompanhamento das obras trimestrais e apresentação dos relatórios trimestrais.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	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)	23/02/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023.			60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	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 - 0013	AECOM recomenda a seguir um conteúdo mínimo a ser apresentado nas próximas sessões técnicas bimestrais: OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO: V. Apresentar a análise dos resultados das inspeções visuais realizadas na estrutura no período avaliado em relação às obras de descaracterização, informando a periodicidade das inspeções; (Geotecnia/Engenharia)	10/08/23: Evidências anexas. 24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. Geotecnia entende que esta recomendação está concluida com a finalização da obra. Item apresentado nas plenárias. (Evidência são as apresentações das plenárias que já são repassadas para AECOM)	Concluída	02 Pontal	P51 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento continuo 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	AECOM recomenda a seguir um conteúdo mínimo a ser apresentado nas próximas sessões técnicas bimestrais: ASPECTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO: (Meio Ambiente) I. Atualização sobre as ações e programas adotados para controlar, mitigar, recuperar e, quando couber, compensar impactos ambientais causados pelas obras de descaracterização: ▪ Ações executadas de resgate da fauna e da flora nas áreas afetadas, se couber; ▪ Ações para controle de supressão vegetal e de processos erosivos nas áreas afetadas pelas obras de descaracterização, bem como os comprovantes de regularização ambiental da atividade; ▪ Resultados do monitoramento para acompanhamento e controle dos índices de qualidade do ar nas áreas afetadas pelas obras de descaracterização; ▪ Dados da gestão de efluentes líquidos e resíduos	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	02 Pontal	P51 Relatório de Vistoria Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1001-2023	MAN (05/10/23): Recomendação para atendimento continuo 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	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	sólidos na área afetada pelas obras de descaracterização (quantitativos do período e acumulado).					
2P - 0015	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).	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 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. 25/09/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. 28/04/2025: A Vale reencaminha as informações em um documento que contém todo o histórico dos cronogramas com todas as atividades da obra de descaracterização do Dique 2. Informa ainda que o documento foi devidamente compartilhado diretamente com a auditora via Sharepoint. 01/08/25: A Vale reforça o comentário anterior. 03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Discussão	02 Pontal	P20 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
2P - 0016	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).	13/02/2025: A VALE reencaminha a evidência enviada em novembro de 2023 - arquivo "2P-0016". 24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. 13/02/2025: A VALE reencaminha a evidência enviada em novembro de 2023 - arquivo "2P-0016".	Em Discussão	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 está recomendação foi respondida e está em análise pela AECOM. Contudo, não foram disponibilizados respostas e/ou evidências de atendimento a recomendação.
2P - 0018	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	02 Pontal	P23 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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 - 0020	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	02 Pontal	P25 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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 - 0021	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	02 Pontal	P26 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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 - 0022	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	02 Pontal	P27 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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 - 0023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios de acompanhamento de obras de descaraterização o memorial descritivo das		Concluída	02 Pontal	P28 Nota Técnica AECOM Nº	MAN (05/10/23): As informações objeto da recomendação foram disponibilizadas no relatório

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	atividades de obras contemplando as diretrizes de acordo com o Termo de Referência da FEAM.				60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	trimestral de maio a julho de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.
2P - 0024	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	02 Pontal	P29 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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 - 0025	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios trimestrais de acompanhamento das obras de descaracterização os níveis do lençol freático no estágio atual das obras de descaracterização e as medidas adotadas para redução do nível do lençol freático no reservatório, caso necessário.	Apresentações mensais nas plenárias do TAC1 e 2 contemplam a avaliação dos resultado das medições dos instrumentos. Apenas o item IV não foi apresentado por não existir tal solicitação. Serão apresentadas nas proximas plenárias.	Concluída	02 Pontal	P30 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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.
2P - 0026	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	02 Pontal	P31 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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	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	02 Pontal	P32 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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	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	02 Pontal	P33 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	MAN (05/10/23): A VALE disponibilizou os relatórios do EoR (GeoCompany) do período do relatório trimestral de acompanhamento as obras de descaracterização.
2P - 0029	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	02 Pontal	P34 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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	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. 25/09/24: A Vale entende que já atende ao nível exigido no TR do relatório trimestral da FEAM, não sendo aplicável o envio do plano de segurança. Além disso, as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. e a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada.	Em Discussão	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	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		07/02/25: Conforme encaminhado no relatório anterior, a Vale entende que já atende ao nível exigido no TR do relatório trimestral da FEAM, não sendo aplicável o envio do plano de segurança. Além disso, as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. e a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada.				
2P - 0031	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.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 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. 25/09/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. 28/04/2025: A Vale reencaminha as informações em um documento que contém todo o histórico de acompanhamento das obras de descaracterização e os registros fotográficos de cada atividade executada no Dique 2. Informa ainda que o documento foi devidamente compartilhado diretamente com a auditora via Sharepoint. 01/08/25: A Vale reforça o comentário anterior. 03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Discussão	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 - 0032	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 emprestimo 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”. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	02 Pontal	P37	MAN (05/10/23): A VALE informou que o projeto de recuperação da área da jazida/empréstimo. Esta em desenvolvimento. GF (22/10/2025): ATENDIDA. Foi realizado o plantio de gramíneas.
2P - 0033	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	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 Discussão	02 Pontal	P38 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	durante as Atividades Preliminares (Early Works) da obra de descaracterização do Dique 2.	em outubro de 2023. 21/11/2024: A Vale esclarece que durantes as atividades preliminares (Early Works) da obra de descaracterização do Dique 02 não houve necessidade de supressão de vegetação e de regularização ambiental. Em razão disso e das informações já encaminhadas nos relatórios durante todo o processo de descaraterização do Dique 2, a Vale solicita o encerramento da recomendação. 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 06/05/2025: A Vale informa que as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas nos relatórios trimestrais, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. 31/10/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM e foi definido que a recomendação será analisada pela equipe Vale para atendimento.				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. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
2P - 0035	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	02 Pontal	P40 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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 - 0036	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 executas 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. 25/09/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. 13/05/25: A Vale informa que aguarda a resposta da auditora com relação ao comentário emitido em 25/09/24. 01/08/25: A Vale reforça o comentário anterior.	Concluída	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 - 0037	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	02 Pontal	P42 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
2P - 0038	A AECOM recomenda que seja disponibilizado o relatório técnico detalhado demostrando 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	02 Pontal	P43 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023	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.
2P - 0039	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	02 Pontal	P1 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	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	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	02 Pontal	P2 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	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 especifica ao sistema de monitoramento implantado.
2P - 0042	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. 25/09/24: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que a auditora irá analisar os últimos comentários e relatórios da Vale para avaliar o fechamento da recomendação. 31/01/25: A Vale reitera o comentário de novembro/2024 e aguarda retorno da auditora.	Em Discussão	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.
2P - 0043	AECOM recomenda que sejam apresentadas as análises de estabilidade com a superfície de ruptura sob o maciço da estrutura para todos os cenários apresentados.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 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.	Em Discussão	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

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		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. 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.				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 - 0045	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 recomendaçao foi evidenciado no item 1.4.2 letra d) do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023). 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 06/05/2025: A Vale informa que as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas nos relatórios trimestrais, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	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. VS (22/10/25): ATENDIDA. O objeto da recomendação era o Projeto Detalhado, que não foi readequado. Todavia, uma vez que as medidas foram implantadas em sua maioria, a recomendação será considerada atendida.
2P - 0046	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	02 Pontal	P8 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	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 - 0047	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	02 Pontal	P9 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1003-2023_parecer_projeto_dique2_FINAL.pdf	VS (05/10/23): Embora o monitoramento do Dique Minervino/Cordão Nova Vista tenho 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 - 0048	A AECOM recomenda que o Plano realize uma revisitação ao Plano de Fechamento da Barragem Pontal no sentido de averiguar se as ações propostas estão alinhadas ao uso futuro da área.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise multidisciplinar, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 07/02/2024: A Vale informa que o uso futuro da área da barragem ainda não foi definido, uma vez que essa decisão requer uma avaliação técnica, comercial e estratégica de longo prazo. Por esse motivo, não é possível informar o destino da área neste momento, já que o processo de avaliação ainda está em andamento e precisa seguir um fluxo adequado. Porém, é importante ressaltar que a área encontra-se revegetada com estruturas de controle implantadas sem que ocorra qualquer tipo de prejuízo ambiental para o local. 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das	Concluída	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". GF (22/10/2025): ATENDIDA.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 06/05/2025: A Vale informa que as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas nos relatórios trimestrais, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
2P - 0049	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 relizadas 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 semeadira, 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. 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 06/05/2025: A Vale informa que as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas nos relatórios trimestrais, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	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. GF (22/10/2025): ATENDIDA.
2P - 0050	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. 05/02/2024 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	Concluída	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. GF (22/10/2025): ATENDIDA.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		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. 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 06/05/2025: A Vale informa que as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas nos relatórios trimestrais, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
2P - 0051	A AECOM recomenda a elaboração de um Projeto de Recuperação de Área Degradada a nível executivo, contendo quantitativos de áreas a serem recuperadas, detalhamento de metodologias para áreas específicas e prescrição de formulações dos insumos necessários baseadas em análises dos substratos encontrados no terreno.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: De forma geral, é realizada a calagem do solo visando reduzir a acidez e aumentar os teores de Ca e Mg do substrato aplicação a lanço buscando-se uma distribuição homogênea, com posterior incorporação do calcário ao solo. A utilização de adubos químico e orgânico é fundamentada na premissa que o subsolo exposto é um substrato estéril com teores de nutrientes inferiores às quantidades mínimas necessárias para o desenvolvimento das espécies a serem ali semeadas. Assim, sobre as covetas é depositada uma pequena porção de um “mix” de insumos composto pela mistura de adubo orgânico e adubo químico, e o mix de sementes. 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 06/05/2025: A Vale informa que as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas nos relatórios trimestrais, a	Concluída	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. GF (22/10/2025): ATENDIDA.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
2P - 0052	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.	Fevereiro/26: Aguardando esclarecimentos da AECOM sobre a recomendação. 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	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.
2P - 0056	A AECOM recomenda que as informações de implantação, manutenção e monitoramento sejam compatíveis entre os documentos que tratam da descaracterização do Dique 2.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 23/02/24: Obra já foi concluída no mês de outubro 2023. 01/08/25: A Vale reforça o comentário anterior.	Em Discussão	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 - 0057	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.	Fevereiro/26: A Vale encaminhou RPSB de 2020 (RL-1850EE-X-80813_Rev_0), elaborado anterior ao período de obras de descaracterização, atendendo assim à recomendação e ao comentário da auditora. A evidência foi compartilhada anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro de 2025 e diretamente com auditora via Sharepoint. 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 diagnostico do Dique 02 antes da descaracterização. Documento anexo ao relatório trimestral maio/2024, disponibilizado diretamente a auditora. 17/02/25: Vale informa que a recomendação será respondida em 15/12/2026, quando terá a emissão da Revisão da RPSB. 12/05/25: Vale informa que a recomendação será respondida em dezembro de 2025, quando terá a emissão da Revisão da RPSB. 05/11/25: A Vale encaminha RPSB de 2020 (RL-1850EE-X-80813_Rev_0), elaborado anterior ao período de obras de descaracterização, atendendo assim à recomendação e ao comentário da auditora. A evidência foi compartilhada anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro de 2025 e diretamente com auditora via Sharepoint.	Em Análise	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.
2P - 0058	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	02 Pontal	P58 60670437-ACM-DM-SC-RP-1006-2023_rel_vistoria_	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação disponibilizado no anexo 1.3.2 do relatório trimestral de agosto a outubro de 2023

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
					Dique2_maio_ 2023_FINAL.pdf	(77869576_Anexo_1.3.2_Plano_de_bombeamento_Dique_2.pdf).
2P - 0060	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.	[19/02/2025] Após verificação da Aecom e Vale, em reunião no dia 22/02/2024, ficou acordado que esta recomendação não será atendida. Além disso, o projeto definitivo da Jazida foi enviado à auditora via DSR no dia 26/06/2024 e apresentado em plenária no dia 24/06/2024. 24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. [13/02/2025] Após verificação da Aecom e Vale, em reunião no dia 22/02/2024, ficou acordado que esta recomendação não será atendida. Além disso, o projeto definitivo da Jazida foi enviado à auditora via DSR no dia 26/06/2024 e apresentado em plenária no dia 24/06/2024.	Em Discussão	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	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	02 Pontal	P61 60670437-ACM-DM-SC-RP-1006-2023_rel_vistoria_ Dique2_maio_ 2023_FINAL.pdf	MAN (21/12/23) A VALE disponibilizou o projeto de reconformação da área de empréstimo (Proj. Area Reconformação - desenhos de projeto).
2P - 0062	A AECOM recomenda que seja apresentado no painel de controle os seguintes marcos de projeto: apresentação dos critérios de implantação e cronograma da reconformação da área a montante do Dique 2 e projeto e cronograma da reconformação da área de empréstimo do Dique 2.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. 23/02/24: Apresentado no item 1.3.14 do relatório trimestral de fevereiro/24.	Concluída	02 Pontal	P62 60670437-ACM-DM-SC-RP-1006-2023_rel_vistoria_ Dique2_maio_ 2023_FINAL.pdf	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_20231124_.pdf).
2P - 0063	A AECOM recomenda que seja disponibilizado o HIRA da obra de descaraterização do Dique 2.	24/11/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Concluída	02 Pontal	P70 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	MAN (21/12/23): Documento disponibilizado (231124_2P_0063.pdf)
2P - 0064	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	02 Pontal	P71 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	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	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.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 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. 28/04/2025: A Vale reencaminha as informações em um documento que contém todo o histórico dos cronogramas com todas as atividades da obra de descaracterização do Dique 2. Informa ainda que o documento foi devidamente compartilhado diretamente com a auditora via Sharepoint. Cabe destacar ainda, que as informações foram compartilhadas em todas as plenárias do TC descaracterização com a auditora. 01/08/25: A Vale reforça o comentário anterior.	Em Discussão	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.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.				
2P - 0068	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	02 Pontal	P75 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	MAN (21/12/23): Documento disponibilizado junto ao relatório trimestral de maio a julho de 2023.
2P - 0069	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.r	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 residuos sólidos e efluentes, bem como os controles quantitativos, qualidade de ar e ruído, controle da emissão de poeira por mieo da umectação de vias, o controle de emissões atmofericas por meio do uso da escala colorimétrica, e as ações de monitoramento da fauna, o controle do processos erosivos, sobretudo plea 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	02 Pontal	P76 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	FAUNA (05/10/23): Informações disponibilizadas no relatório trimestral de fevereiro/abril e maio/ julho de 2023. Recomendação de atendimento contínuo.
2P - 0071	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize nos relatórios trimestrais de acompanhamento das obras de descaracterização o encaminhamento das licenças ambientais da empresa prestadora desse serviço, assim como o envio mensal das evidências de coleta, transporte e destinação dos efluentes da obra.	06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma compilação de dados, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale atenderá a recomendação por meio do envio da licenças e documentos referentes à gestão de resíduos e efluentes por meio de anexo (anexa ao relatório trimestral fevereiro/24).	Concluída	02 Pontal	P78 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	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 - 0072	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize nos relatórios trimestrais de acompanhamento das obras de descaracterização o encaminhamento mensal da relação de todos os resíduos encaminhados ao CMD ou a outro destinatário que venha ser realizada a destinação.	06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma compilação de dados, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação no próximo ciclo. 05/02/2024: A Vale atenderá a recomendação por meio do envio da licenças e documentos referentes à gestão de resíduos e efluentes por meio de anexo.	Concluída	02 Pontal	P79 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1007-2023_trimestral_Dique 2(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	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 - 0074	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	02 Pontal	P81 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	MAN (21/12/23): A VALE incluiu nos relatórios trimestrais a partir de maio de 2023 o objeto da recomendação.
2P - 0075	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.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Discussão	02 Pontal	P82	MAN (21/12/23): Aa atividades da obra de descaracterização foram concluídas em outubro de 2023, sendo assim, a recomendação não foi atendida pela VALE.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		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. 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 13/05/25: A Vale informa que aguarda a resposta da auditora com relação ao comentário emitido em 31/01/25. 01/08/25: A Vale reforça o comentário anterior. 03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.				
2P - 0080	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	02 Pontal	P87 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	MAN (21/12/23): Objeto da recomendação apresentado no relatório trimestral do período de agosto a outubro de 2023.
2P - 0082	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. 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 06/05/2025: A Vale informa que as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas nos relatórios trimestrais, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	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. GF (22/10/2025): ATENDIDA.
2P - 0086	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." 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 06/05/2025: A Vale informa que as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas nos relatórios trimestrais, a	Concluída	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. VS (22/10/25): ATENDIDA. Embora a análise tenha ocorrido só em 2025, muito depois da conclusão do Dique 2, não há problemas significativos em considerar a recomendação concluída. OBS: por um erro de digitação, o código da estação foi errado. O correto é QAR-05.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
2P - 0087	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	02 Pontal	P94 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	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	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	02 Pontal	P95 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	MAN(21/12/23): Objeto da recomendação apresentado no relatório trimestral do período de agosto a outubro de 2023.
2P - 0089	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	02 Pontal	P96 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1008-2023_rel_vistoria_Dique2_julho_2023_FINAL.pdf	MAN(21/12/23): Objeto da recomendação apresentado no relatório trimestral do período de agosto a outubro de 2023.
2P - 0090	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	02 Pontal	P126 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	MAN(21/12/23): Objeto da recomendação apresentado no relatório trimestral do período de agosto a outubro de 2023.
2P - 0091	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	02 Pontal	P127 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	MAN(21/12/23): Objeto da recomendação disponibilizado.
2P - 0093	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	02 Pontal	P129 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	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 - 0094	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	02 Pontal	P130 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	MAN(21/12/23): Objeto da recomendação disponibilizado.
2P - 0098	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	Concluída	02 Pontal	P134 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-	MAN (21/12/23): A VALE não atendeu o objeto da recomendação informando a seguinte resposta:"06/11/2023: Para atender à

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		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. 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 06/05/2025: A Vale informa que as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas nos relatórios trimestrais, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.			2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	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. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024). VS (22/10/25): ATENDIDA.
2P - 0099	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	02 Pontal	P135 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1009-2023_trimestral_Dique 2(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	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 - 0102	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.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 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. 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Discussão	02 Pontal	P143 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1010-2024_trimestral_Dique 2(ago-23_nov-23)_FINAL.pdf	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. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
2P - 0103	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. 21/11/2024: A Vale esclarece que durantes as atividades preliminares (Early Works) da obra de descaracterizção do Dique 02 não houve necessidade de supressão de vegetação e de regularização ambiental. Em razão disso e das informações	Em Discussão	02 Pontal	P38 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1004-2023_trimestral_Dique 2 (ago-22 até jan-23)_FINAL.pdf	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,

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		já encaminhadas nos relatórios durante todo o processo de descaraterização do Dique 02, a Vale solicita o encerramento da recomendação. 31/01/2025: As obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. A Vale solicita a conclusão da referida recomendação. 06/05/2025: A Vale informa que as obras de descaracterização do Dique 02 finalizaram em outubro/2023. Em razão disso e das informações já encaminhadas nos relatórios trimestrais, a Vale entende que a recomendação deve ser encerrada. 31/10/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM e foi definido que a recomendação será analisada pela equipe Vale para atendimento.				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. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
2P - 0104	A AECOM recomenda que a VALE apresente a FEAM os documentos de As Built da estrutura descaracterizada. A AECOM destaca a importância do relatório técnico e desenhos de As Built serem documentos únicos e consolidados com todas as informações atualizadas da estrutura desde o seu histórico até a atual condição.	18/11/2024: Encaminhada novamente evidência contendo o As Built e dados do projeto detalhado, anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/24 e compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint (pasta 2P - 0104). A Vale reitera que o Dique 2 foi descaracterizado em outubro de 2023 e por isso reforça o entendimento que a recomendação deve ser encerrada.	Em Análise	02 Pontal	P175 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1014-2024_Consolidado_Dique 2_FINAL.pdf	
2P - 0105	A AECOM recomenda que a VALE avalie a inclusão da área acima da estrada no projeto definitivo de recuperação da área de empréstimo/jazida.	[21/10/2024] - Essa recomendação está duplicada, pois também está inserida no relatório 59 do TC DSR sob o ID 3345. A evidência foi disponibilizada a AECOM no dia 09/07/2024 através do TC DSR. A AECOM retornou a análise no dia 20/08 e alterou o status da recomendação como concluída. A evidência da conclusão segue anexa ao relatório trimestral de novembro/24 e compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. A Vale entende, portanto, que essa recomendação deve ser concluída. Reiteramos também que as obras de descaracterização do Dique 2 já finalizaram.	Em Análise	02 Pontal	P176 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1014-2024_Consolidado_Dique 2_FINAL.pdf	
2P - 0107	A AECOM recomenda que a VALE apresente o cronograma de recuperação definitiva da área de empréstimo/jazida, incluindo a data de apresentação do projeto definitivo e a data de implantação do projeto.	Fevereiro/26: A obra da Jazida está em processo de contratação para execução em 2026, após a conclusão deste processo será realizado um cronograma de execução. 29/10/2024 - Segue em atendimento a essas recomendações o cronograma previsto para execução das atividades de reconformação da jazida. Anexo: Cronograma Jazida_2024_08_20. Essa recomendação está duplicada, pois também está inserida no relatório 49 do TC DSR sob o ID 2800. Reiteramos também que as obras de descaracterização do Dique 2 já finalizaram, devendo essa recomendação ser acompanhada somente no termo de compromisso do DSR. A Vale entende, portanto, que a presente recomendação, que veio pelo TC Descaracterização, deve ser concluída. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	02 Pontal	P178 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1014-2024_Consolidado_Dique 2_FINAL.pdf	
2P - 0108	A AECOM recomenda que a VALE apresente à FEAM, dentro de um período mínimo de 02 anos após a conclusão das obras de descaracterização, o plano de monitoramento geotécnico com (i)	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 17/02/25: O plano de monitoramento, evidência da	Em Análise	02 Pontal	P179 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1014-	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	desempenho da instrumentação empregada presente na estrutura após a obra de descaracterização; (ii) e as inspeções visuais de identificação e correção das anomalias.	recomendação, foi devidamente apresentada no TAC 01 (DSR). Sendo assim, a Vale sugere que a recomendação seja cancelada no TC Descaracterização e acompanhada no TAC 01. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.			2024_Consolidado_ Dique 2_FINAL.pdf	
2P - 0109	A AECOM recomenda que seja apresentado regularmente os resultados do monitoramento ambiental de material particulado do ponto de monitoramento localizado na subestação Pedreira.	18/10/2024: Os dados foram apresentados nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a auditoria AECOM. Conforme, solicitação do auditor na plenária de setembro 2024, os dados da estação Pedreira não serão mais reportados. Portanto, sugere-se o atendimento à recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	02 Pontal	P180 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1014-2024_Consolidado_ Dique 2_FINAL.pdf	VS (22/10/25): ATENDIDA.
2P - 0110	A AECOM recomenda que seja apresentado o cronograma de conclusão do projeto definitivo de reconformação da área de empréstimo a montante do reservatório do Dique 02, incluindo as datas prevista para o início e a conclusão das obras de implantação do projeto.	Fevereiro/26: A obra da Jazida está em processo de contratação para execução em 2026, após a conclusão deste processo será realizado um cronograma de execução. 29/10/2024 - Segue em atendimento a essas recomendações o cronograma previsto pra execução das atividades de reconformação da jazida. Anexo: Cronograma Jazida_2024_08_20. Essa recomendação está duplicada, pois também está inserida no relatório 49 do TC DSR sob o ID 2800. Reiteramos também que as obras de descaracterização do Dique 2 já finalizaram, devendo essa recomendação ser acompanhada somente no termo de compromisso do DSR. A Vale entende, portanto, que a presente recomendação, que veio pelo TC Descaracterização, deve ser concluída. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	02 Pontal	P150 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1012-2024_trimestral_Dique 2(nov-23_jan-24)_FINAL.pdf	
2P - 0114	A AECOM recomenda que seja executada a correção dos pontos de erosão e implantação de dispositivos de drenagem na jazida.	29/01/2026: A obra da Jazida está em processo de contratação para execução em 2026, após a conclusão deste processo será realizado um cronograma de execução. 30/10/24: As obras de descaracterização do Dique 2 foram finalizadas em outubro de 2023, sendo assim essa recomendação deve ser acompanhada no TC DSR. Foi enviado cronograma pelo TC DSR que informa que a obra será executada somente em 2025, com previsão de conclusão em 10/11/2025. A Vale entende, portanto, que a presente recomendação, que veio pelo TC Descaracterização, deve ser concluída. 03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	02 Pontal	P154 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1012-2024_trimestral_Dique 2(nov-23_jan-24)_FINAL.pdf	
2P - 0115	A AECOM recomenda que a VALE analise a necessidade de revisão do estudo de ruptura hipotética da Barragem Pontal em função das descaracterizações dos diques internos, que alteraram a distribuição volumétrica dentro do reservatório.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 17/02/25: O objeto da recomendação é escopo do TAC 01, portanto, as evidência e respostas serão apresentadas lá. Sendo assim, a Vale sugere que a recomendação seja cancelada no TC Descaracterização e acompanhada no TAC 01.	Em Análise	02 Pontal	P155 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1012-2024_trimestral_Dique 2(nov-23_jan-24)_FINAL.pdf	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.				
CNV - 0001	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	Cordão Nova Vista	P52 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	MAN (11/101/23): A VALE disponibilizou a ART do projeto. (ART_TAC-Manifesto.pdf)
CNV - 0002	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. 03/02/2025: A Vale reitera que a recomendação é atendida continuamente em todos os ciclos do relatório trimestral, de acordo com o item 1.2.2 do TR FEAM. 22/05/2025: A Vale reitera que a recomendação é atendida continuamente em todos os ciclos do relatório trimestral, de acordo com o item 1.2.2 do TR FEAM. 18/07/2025: Atendimento contínuo em todo RL	Em Discussão	Cordão Nova Vista	P53 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	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). 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0003	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.	19/05/25: A Vale reitera que na necessidade de realizar intervenção, a assessoria técnica será comunicada para análise. 19/02/2025: Na necessidade de realizar intervenção, a assessoria técnica será comunicada para análise. 23/02/24: Nenhuma intervenção foi realizada. Na necessidade de realizar intervenção, a assessoria técnica será comunicada para análise. Recomendação reprogramada 2/07/25: A VALE cumpriu a recomendação da auditora de não realizar a execução completa do projeto de rebaixamento do N.A., estando em andamento apenas as obras do sump. Como é do conhecimento, diante da recomendação e inviabilidade de prazo para a execução completa da solução previamente à descaracterização, foi retomado o projeto da berma de reforço do Dique Minervino. No mês de maio de 2025 o projeto detalhado da berma foi apresentado à auditora, com o intuito de, ainda em 2025, dar início às ações para a adequação do fator de segurança do dique Minervino. Sendo assim, a Vale solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P54 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	
CNV - 0004	A AECOM recomenda a atualização do plano de atividades de descaracterização considerando a execução da ECJ – Fase 2.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 23/02/24: Recomendação reprogramada. 22/08/2024: A recomendação foi abordada no item 1.2.3 do relatório trimestral de agosto/24. 03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P55 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	
CNV - 0005	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	Cordão Nova Vista	P56 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	AWG (22/01/24): item 1.5 em branco (relatório trimestral referente a ago a out-23).

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		25/09/2024: A Vale entende que a recomendação foi atendida. 07/02/25: A Vale reitera que os responsáveis assinam os ofícios de encaminhamentos dos relatórios trimestrais em todos os ciclos e as ARTs são encaminhadas anexas ao relatório. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.				
CNV - 0006	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.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 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. 31/01/25: A Vale reitera o comentário de novembro/2024 e aguarda retorno da auditora. 15/05/25: A Vale reitera os comentários anteriores e aguarda retorno da auditora. 01/08/25: A Vale reforça o comentário anterior. 03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Discussão	Cordão Nova Vista	P57 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	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). 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0007	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. 18/10/2024 : Recomendação atendida no relatório trimestral de julho a setembro de 2024, o qual reporta o programa de monitoramento de fauna durante as supressões vegetais ocorridas . Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e	Concluída	Cordão Nova Vista	P63 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	AECOM (25/02/2024): Ainda não começou. Ainda não apresentaram planos de ação. EF(20/06/2024): Não foram apresentados para os Diques, contudo tem apresentado para as obras da ECJ – Fase 2 CDV (21/10/25) - ATENDIDA A VALE vem apresentando nas sessões técnicas e relatórios as ações referentes a identficação e protção de ninhos nas áreas de intervenções decorrentes da obra de descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
CNV - 0008	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. 21/11/2024: A Vale esclarece que são apresentadas no relatórios trimestrais as medidas de controle e mitigação de impactos ambientais. 21/01/2024: A Vale esclarece que são apresentadas no relatórios trimestrais as medidas de controle e mitigação de impactos ambientais. 06/05/25: Todos os estudos e relatórios ambientais apresentados se prestaram a fornecer as informações solicitadas dentro do contexto das obrigações previstas no termo de compromisso firmado. A Vale reitera o comentário e aguarda o retorno da auditora com a resposta encerrando a recomendação pelo atendimento pela Vale. 31/10/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM e foi definido que a recomendação será analisada pela equipe Vale para atendimento.	Concluída	Cordão Nova Vista	P64 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	MAN (09/07/24): A VALE informou como resposta em 06/11/23: " 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. " cabe ressaltar, que nenhuma informação foi apresentada nos relatórios trimestrais. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0009	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 n° 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 n° 2100.01.0005829/2023-54, na data 24/02/2023, e ainda em análise junto ao órgão. 25/09/2024: A recomendação solicita que a resolução seja atendida e a Vale evidenciou que já atendeu, atualmente apenas aguarda a devolutiva do órgão ambiental. A Vale entende que a recomendação está atendida. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado aguardar o retorno sobre a licença para o fechamento da recomendação. 31/01/25: A Vale reitera o comentário anterior e aguarda retorno da licença. 07/05/2025: A Vale informa que foram solicitadas novamente as Autorização de Manejo para os grupos de Fauna Terrestres e Aquáticas, conforme processos SEI n°	Concluída	Cordão Nova Vista	P65 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	EF (20/03/2024): processo SEI n° 2100.01.0005829/2023-54, na data 24/02/2023, ainda estava em análise junto ao órgão. Há a necessidade de apresentação das licenças. GF(22/10/2025) ATENDIDA

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		2100.01.0013335/2025-19, na data 17/04/2025, e 2100.01.0013436/2025-08, na data de 22/04/2025, ainda em análise junto ao órgão. 12/08/2025 : A Vale informa que a Autorização de Manejo para o grupos de Fauna Terrestre foi emitida conforme apresentado no relatório de agosto de 2025. A Vale ainda aguarda o parecer do órgão ambiental, com relação a Autorização de Maenjo para o grupo de Fauna Aquática. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
CNV - 0010	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	Cordão Nova Vista	P66 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	AWG (22/01/24): relatório 71024910_Anexo_RelAvImpPontal_CordaoNVista_20221113 encaminhado à Auditoria
CNV - 0011	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. 14/11/24: Os projetos de descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista estão em fase de desenvolvimento, com previsão de término em maio/2025. A comunidade segue sendo informada sobre o contexto geral das atividades realizadas no Sistema Pontal. O Plano de Comunicação Detalhado da Descaracterização dos Diques poderá ser enviado em fevereiro/2025, próximo à data prevista para conclusão do projeto. 07/02/25: Conforme apresentado no comentário anterior, a comunidade segue sendo informada sobre as atividades do processo de descaracterização dos diques do Sistema Pontal. Encaminhamos anexo o plano de comunicação previsto para a continuidade das obras de implantação da ECJ 2, que já foi apresentado à AECOM. 08/08/25: A Vale reforça que a comunidade segue sendo informada sobre as atividades do processo de descaracterização dos diques do Sistema Pontal e os reports são feitos mensalmente na plenária com a AECOM. Sendo assim, a Vale solicita o encerramento da recomendação. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Discussão	Cordão Nova Vista	P67 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	MAN(09/07/24): A VALE informou como resposta: " em 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 nº07 do TC descaracterização, que apresenta o Plano de Educação e Informação Ambiental. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0012	A AECOM recomenda que sejam disponibilizadas as autorizações de supressão de vegetação e de afugentamento, resgate e manejo de fauna silvestre (quando couber).	06/11/2023: as respostas a esta recomendação foram apresentados no item 1.4.2 c) do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023.). Destaca-se que 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	Cordão Nova Vista	P68 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	RCCB (09/01/24): Comunicações e protocolos para supressão foram apresentadas no Relatório Trimestral de ago-out/23.
CNV - 0013	A AECOM recomenda que seja apresentado e atualizado a cada relatório o cronograma do Projeto de “Engenharia Detalhada” para descaracterização	[19/02/25] - A VALE informa que a recomendação será atendida em maio de 2025. [21/10/24] - Este item será apresentado no próximo relatório.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P69 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1006-2023_trimestral_Mine	MAN (09/07/24): A VALE informou como resposta: "23/02/24: A recomendação é atendida no item 1.2.3 do relatório trimestral de

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	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. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que a Companhia irá apresentar o cronograma no relatório trimestral de fevereiro/24. [13/02/2025] - A VALE informa que a recomendação será atendida em maio de 2025. 19/05/25: A Vale informa que a recomendação está atendida no relatório trimestral de maio/25.			rvino-CNV(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	fevereiro/24. 15/05/24: A recomendação é atendida no item 1.2.3 do relatório trimestral de maio/24." Contudo, o objeto da recomendação não foi apresentado nos documentos informados pela VALE. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024, que avalia relatório Vale de agosto de 2024).
CNV - 0017	A AECOM recomenda que seja disponibilizada uma equipe especializada em fauna para atuação na rotina de acompanhamento das obras de descaracterização no Sistemas Pontal.	06/11/2023: Uma equipe de biólogos é mantida continuamente na área realizando o afugentamento e mapeamento das espécies de fauna silvestre que ocasionalmente estejam nas áreas, conforme evidenciado no item 1.4.2 b) do relatório trimestral do Termo de Compromisso (ciclo 20/07/2023 a 20/10/2023.) 23/01/2024: O acompanhamento por equipe de fauna especializada é mantido continuamento, 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	Cordão Nova Vista	P100 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	AWG (22/01/24): A VALE informou que mantém uma equipe de biólogos nas áreas em processo de descaracterização.
CNV - 0018	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 continuamento, 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	Cordão Nova Vista	P101 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	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.
CNV - 0019	A AECOM recomenda que seja apresentado um plano, incluindo a metodologia e rotograma, de monitoramento de atropelamento de fauna para áreas e executado de forma imediata pela VALE para as ações preparatórias e obras de descaracterização do Sistema Pontal.	06/11/2023: IDEM 2P-0077 - É relevante ressaltar que, após uma análise cuidadosa das características locais e das atividades em andamento, identificamos que a probabilidade de atropelamento de fauna é significativamente reduzida. As obras em questão estão sendo conduzidas em áreas operacionais com medidas de mitigação e controle ambiental implementadas, como estabelecimento de limite máximo de velocidade de máquinas e equipamentos, de acordo com os padrões estabelecidos pela Vale. Ademais, é importante destacar que as operações diárias, incluindo deslocamento de veículos e maquinário, são conduzidas com protocolos rigorosos de segurança e sob a supervisão de equipes qualificadas. Até a presente data, não temos registro de qualquer acidente relacionado a atropelamento de fauna silvestre nas áreas de influência direta das obras em curso. Uma equipe de biólogos é mantida continuamente na área realizando o afugentamento e mapeamento das espécies de fauna silvestre que ocasionalmente estejam nas áreas, assim, contribuindo para que não ocorra qualquer tipo de acidente no local. Entendemos a relevância do monitoramento contínuo para assegurar a preservação da fauna local. No entanto, considerando a ausência de incidentes até o momento e as práticas de segurança implementadas, julgamos que a	Concluída	Cordão Nova Vista	P102 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	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. EF(20/06/2024): Recomendação deve permanecer como não atendida, 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. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024). CDV (21/10/25) - ATENDIDA A VALE implementou o Programa de Monitoramento de Fauna Atropelada que

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		alocação de recursos para um plano específico de monitoramento de atropelamento de fauna não se justifica de maneira imediata. 11/07/2024: Tão logo se dê o início das atividades, será apresentado e implementado plano de monitoramento de fauna atropelada. 18/10/2024 : Recomendação atendida no relatório trimestral de julho a setembro de 2024, o qual reporta o programa de fauna atropelada. 31/01/25: A Vale reitera o comentário de novembro/2024 e aguarda retorno da auditora. 06/05/2025: A Vale reitera as informações prestadas, e solicita o encerramento a recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				comtempla as áreas de influência da obra de descaracterização dos Diques Cordão Nova Vista e Minervino
CNV - 0020	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 cabiveis 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. 21/11/2024: A realização de um inventário de fauna doméstica na Barragem Pontal não se justifica devido a diversos fatores. Primeiramente, há uma significativa variação de animais na área, o que inviabiliza a obtenção de dados consistentes e representativos. Além disso, esses animais não são de propriedade da empresa Vale e não têm relação direta com as atividades das obras. O que elimina a necessidade de incluir essa ação como parte do escopo ambiental do projeto. 06/05/2025: A Vale reitera as informações prestadas, e solicita o encerramento a recomendação. 12/08/2025 : O levantamentos de quantitativo de fauna doméstica observadas nas áreas, bem como os mapas de uso pela domésticas nas áreas de intervenção das obras de descaracterização dos diques do Sistema Pontal estão sendo apresentados nas sessões técnicas com a AECOM. Foram também apresentados nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2025. Diante do exposto, a Vale solicita a conclusão da recomendação.	Concluída	Cordão Nova Vista	P103 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	EF (20/03/2024): Não atendida. A VALE não apresentou nenhuma informação. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024). EF(20/06/2024): Recomendação deve permanecer como não atendida, há necessidade de apresentação do inventário. CDV (21/10/25) - ATENDIDA A VALE implementou o Programa de Monitoramento de Animais Domésticos que mapeou a área de uso pela fauna doméstica.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
CNV - 0021	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 cabiveis 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. 21/11/2024: A elaboração de um plano de manejo de fauna doméstica na Barragem Pontal não se justifica. Esses animais não são de propriedade da empresa Vale e não têm relação direta com as atividades das obras. O que elimina a necessidade de incluir essa ação como parte do escopo ambiental do projeto. 07/04/2025: Foi apresentado à auditora plano de manejo de fauna doméstica em 13/03/2025. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P104 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	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. EF(20/06/2024): Recomendação deve permanecer como não atendida, há necessidade de apresentação do plano. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024). GF(22/10/2025)- ATENDIDA A VALE implementou o Programa de Monitoramento de Animais Domésticos que mapeou a área de uso pela fauna doméstica.
CNV - 0024	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. 25/09/2024: Conforme comentários encaminhados anteriormente, Vale entende que a recomendação está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P107 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): Reforçamos a necessidade de apresentação dos dados em base diária. 11/12/24: Status "Atendida" (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que ela será concluída. Sendo assim a Vale solicita que a AECOM formalize a conclusão no próximo relatório.				
CNV - 0025	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 monitoamento de ruído mencionadados na recomendação nas plenárias bimestrais do Sistema Pontal.	Concluída	Cordão Nova Vista	P108 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): Tais ajustes já foram realizados nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.
CNV - 0026	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	Cordão Nova Vista	P109 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): Tal ajuste já foi realizado nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.
CNV - 0027	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. 14/02/25: A Vale reitera que as informações estão sendo incluídas no item 1.4.2 d, dos relatórios trimestrais em cada ciclo. A Companhia entende que a recomendação está concluída e aguarda a análisa da auditora. 15/05/25: A Vale reitera comentário anterior, entende que a recomendação está concluída e aguarda a análise da auditora. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P110 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	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. VS (09/07/2024): 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. VS (22/10/25): ATENDIDA. OBS: por um erro de digitação, o código da estação foi errado. O correto é QAR-05.
CNV - 0028	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. 17/02/25: A Vale informa que em complemento atendimento às recomendações CNV – 0030 e MV – 0030 (ID AECOM P113), foi disponibilizado no Anexo 1.3.2 do relatório trimestral do ciclo	Concluída	Cordão Nova Vista	P111 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	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).

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		agosto/24 (protocolo FEAM 95682263) o último levantamento topográfico dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista, realizado em janeiro de 2024, que não sofreu alterações desde então				
CNV - 0029	A AECOM recomenda que sejam incluídas nos relatórios as informações solicitadas no subitem I do Item 1.3 do TR FEAM.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 24/11/23: Apresentado no item 1.3. do relatório trimestral de novembro/2023 e anexos. 04/02/25: A Vale tem apresentado trimestralmente as informações sobre as ações e obras preparatórias no item 1.2.3 do relatório trimestral, de acordo com o TR FEAM. 15/05/25: A Vale reitera que tem apresentado trimestralmente as informações sobre as ações e obras preparatórias no item 1.2.3 do relatório trimestral, de acordo com o TR FEAM. 01/08/25: A Vale reforça o comentário anterior. 03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Discussão	Cordão Nova Vista	P112 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	AWG (22/01/24): não há reporte de atividades preliminares no Dique Cordão Nova Vista (referência: relatório trimestral ago a out-23). 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0030	A AECOM recomenda que sejam apresentados os levantamentos topográficos e batimétricos da barragem atualizados a cada relatório.	Fevereiro/26: A Vale informa que em agosto de 2025 foi feito o levantamento topográfico de todo o Sistema Pontal, bem como da evolução da obra de reforço do Dique Minervino. As evidências podem ser encontradas na pasta disponibilizada diretamente à auditoria via Sharepoint, bem como anexo ao relatório trimestral do ciclo de novembro de 2025 (Anexo 1.3.2) já enviado. 23/02/24: Evidência da recomendação anexa ao relatório trimestral de fevereiro/24 e compartilhada com a assessoria técnica via Sharepoint. 17/02/25: A Vale informa que em complemento atendimento às recomendações CNV – 0030 e MV – 0030 (ID AECOM P113), foi disponibilizado no Anexo 1.3.2 do relatório trimestral do ciclo agosto/24 (protocolo FEAM 95682263) o último levantamento topográfico dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista, realizado em janeiro de 2024, que não sofreu alterações desde então. O documento é reencaminhado para conhecimento da auditora. 12/05/25: O levantamento topográfico de 2024, que foi reencaminhado no relatório de fevereiro/25, conforme comentário anterior, se mantém válido visto que não houve alteração nas estruturas. 05/11/25: A Vale informa que em agosto de 2025 foi feito o levantamento topográfico de todo o Sistema Pontal, bem como da evolução da obra de reforço do Dique Minervino. As evidências podem ser encontradas na pasta disponibilizada diretamente à auditoria via Sharepoint, bem como anexo ao relatório trimestral do ciclo de novembro de 2025 (Anexo 1.3.2).	Em Discussão	Cordão Nova Vista	P113 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	MAN (09/07/24): não há reporte de atividades preliminares no Dique Cordão Nova Vista (referência: relatório trimestral FEVEREIRO 2024). 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0031	A AECOM recomenda que sejam incluídas nos relatórios as informações solicitadas no subitem IV do Item 1.3 do TR FEAM.	[19/02/2025] - Esta é uma recomendação periódica que tem sido atendida nos relatórios trimestrais a medida que o status de atendimento é atualizado nos relatórios de devolutiva da auditora. Com relação ao pontuado de que "não há reporte de	Em Análise	Cordão Nova Vista	P114 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Mine	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	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		ações para redução do NA no Dique Cordão Nova Vista" não houveram ações de rebaixamento na estrutura, por isso não houve report. Conforme pontuado no item 1.3.4 do relatório trimestral, é importante reforçar 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) - única etapa com obra iniciada - 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).			rvino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0032	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.	19/02/2025: Esta é uma recomendação periódica que tem sido atendida nos relatórios trimestrais a medida que o status de atendimento é atualizado nos relatórios de devolutiva da auditora. 23/02/24: Disponibilizado anexo ao relatório trimestral de fevereiro/2024. 24/11/24: 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. 13/02/2025: Esta é uma recomendação periódica que tem sido atendida nos relatórios trimestrais a medida que o status de atendimento é atualizado nos relatórios de devolutiva da auditora. 13/05/2025: Esta é uma recomendação periódica que tem sido atendida nos relatórios trimestrais a medida que o status de atendimento é atualizado nos relatórios de devolutiva da auditora. 18/07/2025: Esta é uma recomendação periódica que tem sido atendida nos relatórios trimestrais a medida que o status de atendimento é atualizado nos relatórios de devolutiva da auditora.	Em Discussão	Cordão Nova Vista	P115 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	AWG (22/01/24): não há reporte de atividades de descaracterização no Dique Cordão Nova Vista (referência: relatório trimestral ago a out-23). 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0033	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. 25/09/24: A Vale entende que já atende ao nível exigido no TR do relatório trimestral da FEAM, não sendo aplicável o envio do plano de segurança. 07/02/25: A Vale reitera entendimento que já atende ao nível exigido no TR do relatório trimestral da FEAM, não sendo aplicável o envio do plano de segurança.	Em Discussão	Cordão Nova Vista	P116 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	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.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
						11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0034	A AECOM recomenda que o registro fotográfico apresente todas as atividades realizadas no período, incluindo as descrições.	Fevereiro/26: Não foram realizadas atividades de descaracterização no Cordão Nova Vista no período do relatório do ciclo de novembro/2025. Entretanto, a Vale apresentou no relatório trimestral os registros fotográficos das obras da ECJ II e do reforço do Dique Minervino. 23/02/24: Não foram realizadas atividades de descaracterização no Cordão Nova Vista no período do relatório de fevereiro/2024. 05/02/25: Não foram realizadas atividades de descaracterização no Cordão Nova Vista no período do relatório do ciclo de fevereiro/2025. 28/04/2025: Não foram realizadas atividades de descaracterização no Cordão Nova Vista no período do relatório do ciclo de maio/2025. Entretanto, a Vale apresentou no relatório trimestral os registros fotográficos das obras da ECJ II. 01/08/25: Não foram realizadas atividades de descaracterização no Cordão Nova Vista no período do relatório do ciclo de agosto/2025. Entretanto, a Vale apresentou no relatório trimestral os registros fotográficos das obras da ECJ II. 03/11/25:Não foram realizadas atividades de descaracterização no Cordão Nova Vista no período do relatório do ciclo de novembro/2025. Entretanto, a Vale apresentou no relatório trimestral os registros fotográficos das obras da ECJ II e do reforço do Dique Minervino.	Em Andamento	Cordão Nova Vista	P117 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	
CNV - 0035	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 trismestral, que informará as ações executadas de resgate da fauna e da flora na área afetada. 14/02/25: A Vale reitera que as informações estão sendo incluídas no item 1.4.2 b, dos relatórios trimestrais em cada ciclo. A Companhia entende que a recomendação está concluída e aguarda a análisa da auditora. 15/05/25: A Vale reitera comentário anterior, entende que a recomendação está concluída e aguarda a análise da auditora. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P118 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	EF (20/03/2024): Aberta e de Rotina. Obras não iniciadas EF: (20/06/2024): aberta e de Rotina. Obras não iniciadas. GF(22/10/2025)- ATENDIDA A VALE tem apresentado os dados.
CNV - 0036	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	Concluída	Cordão Nova Vista	P119 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	GF(22/10/2025)- ATENDIDA A VALE tem apresentado os dados.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		ambientais realizadas em cada período de relatório trimestral, são devidamente informadas no item 1.4.2-c, juntamente com as tecnica de revegetação utilizadas para evitar os processos erosivos. 14/02/25: A Vale reitera que as informações estão sendo incluídas no item 1.4.2 c, dos relatórios trimestrais em cada ciclo. A Companhia entende que a recomendação está concluída e aguarda a análisa da auditora. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
CNV - 0037	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 atmosférias são devidamente informadas no item 1.4.2-d, do relatório trismestral.	Concluída	Cordão Nova Vista	P120 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): Tal ajuste já foi realizado nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.
CNV - 0038	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. 06/11/2024: A Vale informa que adotou a aplicação de polímero supressor de poeira para umectação de vias e acessos conforme apresentado nos relatórios de novembro de 2024 e nas sessões técnica com a auditoria. Dessa forma, sugere-se o atendimento à recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que ela será concluída. Sendo assim a Vale solicita que a AECOM formalize a conclusão no próximo relatório. 31/01/25: A Vale reitera o comentário de novembro/2024 e aguarda retorno da auditora. 06/05/2025: A Vale reitera o comentário e aguarda o retorno da auditora com a resposta encerrando a recomendação pelo atendimento pela Vale.	Concluída	Cordão Nova Vista	P121 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): a VALE indicou que irá implantar, mas a AECOM aguarda o início da operacionalização para conclusão da recomendação. VS (09/07/2024): a VALE indicou que irá implantar, mas a AECOM aguarda o início da operacionalização para conclusão da recomendação. VS (22/10/25): ATENDIDA.
CNV - 0039	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	Concluída	Cordão Nova Vista	P122 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): Tal ajuste já foi realizado nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		devidamente reportada no item 1.4.2-d, do relatório trimestral, ciclo 20/10/2023 a 20/01/2024.				
CNV - 0040	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. 25/09/2024: Conforme comentários encaminhados anteriormente, Vale entende que a recomendação está atendida. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que ela será concluída. Sendo assim a Vale solicita que a AE	Concluída	Cordão Nova Vista	P123 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): a VALE indica que o atendimento está em desenvolvimento. 11/12/24: Status "Atendida" (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0041	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 rúido 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. 25/09/2024: Conforme comentários encaminhados anteriormente, Vale entende que a recomendação está atendida. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que ela será concluída. Sendo assim a Vale solicita que a AECOM formalize a conclusão no próximo relatório.	Concluída	Cordão Nova Vista	P124 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): Os dados de vibração não foram incluídos. 11/12/24: Status "Atendida" (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0042	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.	Fevereiro/2026 : A Vale vem atendendo a recomendação fazendo os reportes periódicos à auditora conforme anexos encaminhados juntamente com os relatórios trimestrais. Por se tratar de uma prática recorrente já adotada, a A Vale entende desnecessária a manutenção desta recomendação. Solicita avaliação da auditora quanto ao encerramento da recomendação.	Em Discussão	Cordão Nova Vista	P125 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	VS (09/07/2024): foi apresentada a documentação até mar/24. Recomendação de atendimento contínuo.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		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. 06/11/2024: A Vale envia à auditoria todos os documentos que dão confiabilidade aos resultados dos monitoramentos de forma recorrente. Portanto, sugere-se o atendimento à recomendação. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que ela será concluída. Sendo assim a Vale solicita que a AECOM formalize a conclusão no próximo relatório. Os dados continuarão sendo encaminhados nos relatórios trimestrais. 31/01/25: A Vale reitera o comentário de novembro/2024 e aguarda retorno da auditora. 06/05/2025: A Vale vem atendendo a recomendação fazendo os reportes periódicos à auditora conforme anexos encaminhados juntamente com os relatórios trimestrais. Por se tratar de uma prática recorrente já adotada, A Vale entende desnecessária a manutenção desta recomendação. Solicita avaliação da auditora quanto ao encerramento da recomendação.				
CNV - 0043	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.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 10/05/2024: Atendido no TAC 01/02. A Barragem Pontal não é escopo do TC Descaracterização. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P138 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	
CNV - 0044	A AECOM recomenda a limpeza e manutenção das canaletas de drenagem superficial da Barragem Pontal, que serão solicitadas no período chuvoso.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 10/05/2024: Atendido no TAC 01/02. A Barragem Pontal não é escopo do TC Descaracterização. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P139 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	
CNV - 0045	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. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P140 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0046	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. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P141 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	
CNV - 0047	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. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P142 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	
CNV - 0048	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	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 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. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P144 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	
CNV - 0049	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: outubro de 2023).	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 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. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P145 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	
CNV - 0051	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.	Concluída	Cordão Nova Vista	P148 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	11/12/24: Status "Atendida" (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0053	A AECOM recomenda que seja apresentado no relatório de acompanhamento trimestral os riscos geológico geotécnicos associados qualquer projeto das etapas de descaracterização.	22/05/25: Foram inseridos os riscos da ECJ2. 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. (19/02/2025): Assim que finalizado o projeto de descaracterização dos diques Minervino e Cordão Nova Vista, será elaborado o HIRA e encaminhado à auditora. Com relação à ECJ 02, conforme apresentado no DSR, ao realizar-se uma análise de riscos do projeto detalhado, foram identificados 6 (seis) riscos críveis, todos classificados como de prioridade baixa e probabilidade muito remota de ocorrer. A maioria dos riscos identificados estão relacionados às deformações da estrutura, causados por uma hipotética liquefação de parte da fundação, o que acarretaria no desempenho insatisfatório da ECJ. Como medida de controle mitigatória a estes riscos, serão realizadas inspeções periódicas, com apoio do ATO, juntamente com o acompanhamento de piezômetros e geofones de engenharia, instalados previamente ao início das obras.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P159 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		Além destes, foram identificados outros dois outros riscos na análise, sendo eles o risco de alagamento na região de montante da ECJ, causado por um fluxo hipotético d'água de chuva não escoado adequadamente, e o risco de ocorrência de deformações excessivas no pavimento, devido a uma suposta condição em que o material do subleito se encontre em estado fofo, o que poderia acarretar a perda temporária do acesso à obra. Estes dois últimos riscos também serão mitigados com o acompanhamento das atividades por parte do ATO. Caso necessário, serão realizadas atividades corretivas. (23/07/2024): 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.				
CNV - 0054	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: janeiro de 2024).	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 11/07/2024: Evidência encaminhada anexa ao relatório trimestral de agosto/2024 e encaminhada diretamente à auditoria via Sharepoint. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P160 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	
CNV - 0055	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 21/01/2025: Com o início das atividades, a Vale vem apresentando nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a adutora, tabela contendo as informações relevantes sobre os monitoramentos de fauna como as datas de cada registro, estrutura, coordenadas, espécies observadas , etc, além de mapas 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, conforme objeto da recomendação. Diante do exposto, a Vale entende que a recomendação está concluída ainda que este seja de atendimento recorrente. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P161 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	EF(20/06/2024): obras não iniciadas GF(22/10/2025)- ATENDIDA A VALE tem apresentado os dados.
CNV - 0056	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. 21/01/2025: Com o início das atividades, a Vale vem apresentando mapas específicos dos caminhamentos pelas equipes de fauna nos diques Minervino e Cordão Nova Vista, para o Programa de Monitoramento da fauna atropelada. Diante do exposto, a Vale entende que a recomendação está concluída ainda que esta seja de atendimento recorrente. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e	Concluída	Cordão Nova Vista	P162 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	EF(20/06/2024): obras não iniciadas GF(22/10/2025)- ATENDIDA A VALE tem apresentado os dados.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
CNV - 0057	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 21/01/2025: Com o início das atividades, a Vale vem apresentando mapas dos registros e dos caminhamentos percorridos durante a busca ativa das equipes de fauna. Diante do exposto, a Vale entende que a recomendação está concluída ainda que esta seja de atendimento recorrente. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P163 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	EF(20/06/2024): obras não iniciadas GF(22/10/2025)- ATENDIDA A VALE tem apresentado os dados.
CNV - 0061	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. 21/11/2024: A Vale esclarece que o procedimento de recolhimento e destinação das carcaças de animais encontradas na área operacional do Sistema Pontal está descrito no relatório trimestral novembro de 2024. "As carcaças encontradas deformadas ou em estado de putrefação são sepultadas em valas abertas por maquinários, em seguida tiveram suas coordenadas geográficas registradas. Os animais encontrados cuja conservação foi possível, passaram pelos processos de fixação ou taxidermia para serem encaminhados como material testemunho e de pesquisa para a coleção da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC) (Figura 28)." Adicionalmente, conforme acordado em reunião com a AECOM em 19/11/2024, a Vale encaminhará à auditora evidência do Procedimento Operacional Padrão (POP) presente em campo com os profissionais responsáveis por tais procedimentos. 14/02/25: O procedimento está em elaboração e será apresentado no próximo ciclo (maio/2025). 06/05/2025: Documento denominado "PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Recolhimento e destinação das carcaças de animais" encontra-se anexo ao relatório trimestral de maio 2025. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P167 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	EF(20/06/2024): não apresentado até o momento. GF (22/10/2025): ATENDIDA.
CNV - 0062	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. 06/11/2024 : A Vale vem informando de forma detalhada os resultados de ruído e vibração em todos os pontos de monitoramento bem como nos monitoramentos adicionais que ocorrem sobre demanda nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a auditoria. Os resultados são discutidos	Concluída	Cordão Nova Vista	P168 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	VS (09/07/2024): ainda não evidência de cumprimento de tal recomendação. VS (22/10/25): ATENDIDA.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		conforme às atividades em curso durante os monitoramentos. Diante do exposto, a Vale sugere o atendimento à recomendação. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que ela será concluída. Sendo assim a Vale solicita que a AECOM formalize a conclusão no próximo relatório. 31/01/25: A Vale reitera o comentário de novembro/2024 e aguarda retorno da auditora. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
CNV - 0064	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.	Concluída	Cordão Nova Vista	P170 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	11/12/24: Status "Atendida" (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0065	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. 21/11/2024 : A Vale tem informado de forma detalhada os resultados de qualidade do ar em todos os pontos de monitoramento nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a auditoria. Os resultados são discutidos sobretudos nos dias em que observa-se ultrapassem dos limites. Dessa forma, a Vale apresentará no próximo ciclo análises e avaliação de possiveis causas de alterações nos resultados, sobretudo aquelas que podem estar relacionadas a fatores do ambiente do entorno do ponto de monitoramento instalado. 22/01/2025: A Vale tem informado de forma detalhada os resultados de qualidade do ar em todos os pontos de monitoramento nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a auditoria. Os resultados são discutidos sobretudos nos dias em que observa-se ultrapassem dos limites. A Vale solicita a conclusão da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P171 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	VS (09/07/2024): ainda não há evidência de cumprimento de tal recomendação. VS (22/10/25): ATENDIDA. Em função de diagnóstico apresentado e realocação da estação.
CNV - 0066	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.	Concluída	Cordão Nova Vista	P172 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	11/12/24: Status "Atendida" (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0067	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.	Concluída	Cordão Nova Vista	P173 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	11/12/24: Status "Atendida" (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0068	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.	Concluída	Cordão Nova Vista	P174 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	11/12/24: Status "Atendida" (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
CNV - 0069	A AECOM recomenda que sejam reportados nos relatórios trimestrais todas as atividades que ocorram na estrutura durante o período de referência do relatório, incluindo os testes e liberação das obras que estão condicionadas a implantação da Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ) – Fase 2.	Fevereiro/26: A Vale reforça que o andamento das atividades são reportadas em todos os ciclos de relatórios trimestrais e nas plenárias com a auditora, portanto, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 29/10/2024 - O relatório fotográfico das atividades foi incluído no relatório trimestral (item 1.3.14) referente ao ciclo de novembro/24. 03/11/25: A Vale reforça que o andamento das atividades são reportadas em todos os ciclos de relatórios trimestrais e nas plenárias com a auditora, portanto, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P181 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	
CNV - 0070	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: abril de 2024).	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 29/10/24: Evidência encaminhada anexa ao relatório trimestral de novembro/24 e compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P182 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	
CNV - 0071	A AECOM recomenda que sejam incluídos nos relatórios trimestrais os registros fotográficos das atividades que compõem o escopo de ações anteriores ao início da implantação da ECJ – Fase 02. 03/11/25: A Vale reforça que o andamento das atividades são e registros fotográficos são reportados em todos os ciclos de relatórios trimestrais e nas plenárias com a auditora, portanto, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 29/10/2024 - O relatório fotográfico das atividades foi incluído no relatório trimestral (item 1.3.14) referente ao ciclo de novembro/24.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P183 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	
CNV - 0073	A AECOM recomenda que a VALE esclareça quais são as principais fontes de ruído nas áreas dos diques Minervino e Cordão Nova Vista, incluindo as sirenes e as atividades que não estão diretamente relacionadas com as atividades de descaracterização.	18/10/2024: As principais fontes de ruído das atividades em curso nas áreas dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista são roçada, supressão de vegetação e eventuais manutenções nos diques ou em seus acessos internos. Com relação às sirenes, a Vale esclarece que eram utilizadas 03 torres de monitoramento com sinal de alerta sonoro automático, porém a partir de 19/03/2024 todas as torres de monitoramento tiveram o sinal sonoro desligados em virtude da proximidade que estas se encontravam da zona urbana. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P185 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	VS (22/10/25): ATENDIDA.
CNV - 0074	A AECOM recomenda que a VALE realize medições de ruídos adicionais para avaliar as reclamações dos moradores.	Fevereiro/2026: A vale reitera os comentários apresentados, e considerando o términos das atividades relacionadas à implantação da ECJII bem como as evidências apresentados durante o processo, a Vale solicita o encerramento da recomendação.	Em Discussão	Cordão Nova Vista	P186 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	VS (22/10/25): ABERTA. Mantendo essa recomendação como de rotina até a conclusão das obras da ECJ-Fase 02, previstas para novembro de 2025.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		18/10/2024: A Vale realiza diariamente nos períodos matutino e vespertino medições de ruído em 05 pontos distintos denominados RV03, RV 05, RV 06, RV 07 e RV08, os quais foram posicionados estrategicamente de forma a captar ruídos provenientes das obras que pudessem causar incômodos a população do entorno das obras. Adicionalmente, a Vale já realiza outras medições de ruído, quando da execução e atividades consideradas críticas pela companhia, como o caso de abertura de novos acessos, das demolições das residências adquiridas pela Vale em face da construção da ECJII. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. 31/10/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM e foi definido que a recomendação será analisada pela equipe Vale para atendimento.				
CNV - 0075	A AECOM recomenda que a VALE revise a metodologia do monitoramento ambiental, de forma a permitir a quantificação do ruídos percebidos pelos moradores em diferentes períodos, com e sem atividades de obra, nos períodos diurnos e noturnos.	18/10/2024: A Vale realiza monitoramentos diariamente nos períodos matutino e vespertino diariamente, independentemente da ocorrência ou não de atividades. Os resultados mostram-se satisfatórios no atendimento aos limites estabelecidos Lei Estadual (10.100) e Municipal (5.158): 70dB. Quanto ao monitoramento de ruído noturno, este não se faz necessário, pois não ocorre e não há previsão da execução de atividades noturnas no contexto das obras de descaracterização de barragens. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P187 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	VS (22/10/25): ATENDIDA.
CNV - 0076	A AECOM recomenda que a VALE aprofunde o detalhamento das atividades da VALE em execução no momento do monitoramento de ruído e vibração.	18/10/2024: Apresentado nas sessões técnicas e no relatório trimestral de julho a setembro de 2024 (item 1.4.2) o detalhamento das atividades da VALE em execução no momento do monitoramento de ruído e vibração. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P188 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	VS (22/10/25): ATENDIDA.
CNV - 0077	A AECOM recomenda a realização de sessões técnicas a cada 15 dias para apresentação e discussão dos dados dos monitoramentos ambiental, geotécnico e do relacionamento com a comunidade, como reclamações, preocupações e dúvidas.	18/10/2024: As sessões técnicas estão ocorrendo quinzenalmente. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P189 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	GF (22/10/25): ATENDIDA.
CNV - 0078	A AECOM recomenda revisão dos procedimentos de toque de sirene da segurança patrimonial para evitar incômodos e dúvidas na população. Os toques destinados ao sistema de alerta para evacuação da população não podem ser confundíveis com outros	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 22/10/24: Essa recomendação também foi apresentada no	Em Análise	Cordão Nova Vista	P190 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	toques recorrentes. Essa prática está causando dúvidas na população e pode prejudicar a salvaguarda da população em eventos reais de ruptura.	Relatório 61 emitido pela AECOM, relacionada ao TC de Itabira (DSR) e a ECJ 2, e foi devidamente respondida. Apesar de já ter sido respondida perante outro termo de compromisso, encaminhamos novamente para fins de evidência. 03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.				
CNV - 0079	A AECOM recomenda a apresentação de um plano de medidas mitigatórias, incluindo a restrição de atividades em horários não comerciais e a revisão dos procedimentos da segurança patrimonial que possam estar gerando ruído, tais como sirenes e alerta e veículos, em especial no período noturno, sem que haja comprometimento das normas de segurança aplicáveis.	08/11/2024: As atividades relacionadas às obras em curso ocorrem estritamente em horário comercial. Com relação às sirenes, a Vale esclarece que eram utilizadas 03 torres de monitoramento com sinal de alerta sonoro automático, porém a partir de 19/03/2024 todas as torres de monitoramento tiveram o sinal sonoro desligados em virtude da proximidade que estas se encontravam da zona urbana. Ainda, os veículos possuem sirenes de ré, conforme obrigatório no procedimento Vale. Porém, são desligados quando em atividades rotineiras próximo as comunidades no período diurno e desligados totalmente no período noturno. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P191 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	VS (22/10/25): ATENDIDA.
CNV - 0080	A AECOM recomenda que os profissionais responsáveis pelo acolhimento e abordagem inicial à população, estejam devidamente apropriados do conteúdo concernente aos temas relacionados às barragens e às obras de descaracterização, a fim de que possa responder e esclarecer, à contento, todas as dúvidas dos moradores durante a realização das vistorias.	29/10/24: A Companhia já adota a prática de preparar os profissionais responsáveis pelo acolhimento e pela abordagem inicial à população, assegurando que eles estejam totalmente familiarizados com os temas referentes às barragens e aos projetos de descaracterização. Esses profissionais são capacitados para esclarecer dúvidas de maneira eficiente e segura, fortalecendo a confiança e a transparência nas interações com os moradores. Essa processo de qualificação é contínuo, além de demonstrar o compromisso da VALE com a segurança e bem-estar das comunidades, garante que todas as atividades sejam conduzidas com a máxima clareza e atenção às necessidades da população. Esse processo reflete o empenho da Vale, em manter uma comunicação transparente, valorizando o relacionamento com a comunidade e proporcionando respostas que trazem tranquilidade e segurança aos moradores. Reforçamos ainda nossos canais e medidas contínuas para atendimento a comunidade e que estão disponíveis para acolhimento das demandas: 1. RC 2. Vale Comunidade 0800 285 -7000 3. vale.com/rconline 4. Deficiente auditivo: 0800 021 9934 5. Posto de Atendimento à Comunidade; 6. Ponto Móvel de Informação; 7. Posto Itinerante com Técnico Vale; 8. Reuniões mensais com o Grupo de Monitoramento Participativo sobre as informações da ECJ2. 9. Reuniões mensais com a FIP, para entendimento de demandas e tratativas.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P192 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.				
CNV - 0081	A AECOM recomenda a revisão do documento, de forma a contemplar: (i) a fundamentação dos critérios que justificam a inclusão do imóvel no processo de vistorias cautelares; (ii) um mapa com a indicação da sobreposição das áreas de interferência das obras nos imóveis vistoriados; (iii) todas as patologias existentes e identificadas no imóvel, detalhando as com as devidas caracterizações, classificações, quantificações e dimensionamentos, não devendo limitar-se àquelas mais “representativas e significativas”; (iv) fotografias esclarecedoras, de todas as patologias existentes e identificadas no imóvel; (v) caracterização e avaliação dos sistemas hidráulicos, de esgotamento sanitário e instalações de gás, bem como indicação das patologias identificadas em portas e janelas, louças e metais e as áreas externas.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 28/10/2024: Evidência foi encaminhada anexa ao relatório trimestral de novembro/2024. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P193 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	
CNV - 0082	Considerando que na legislação brasileira há tratativas específicas de uso de ambientes quando do registro de espécies da flora e fauna ameaçadas de extinção, como a Lei nº 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, a AECOM recomenda que a VALE descreva qual o procedimento é tomado junto ao órgão ambiental.	31/10/2024: A Vale reconhece a importância da Lei 11.428/2006, que estabelece diretrizes para a proteção da Mata Atlântica, com foco especial na preservação de espécies ameaçadas. Em cumprimento ao Art. 17 dessa lei, qualquer atividade de corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração é realizada com compensação ambiental. Para reforçar esses procedimentos, a Vale também segue o Art. 73 do Decreto 47.749/19. Em relação às espécies de fauna ameaçadas, adotamos nas obras de Descaracterização de Barragens monitoramentos específicos: programa de monitoramento de fauna, monitoramento de atropelamento de fauna e monitoramento de fauna sinantrópica. Além disso, solicitamos ao Instituto Estadual de Florestas (IEF) a Autorização para Manejo de Fauna. Todas as intervenções em áreas protegidas passam por um rigoroso processo de avaliação, autorização e compensação, assegurando a minimização de impactos ambientais. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P194 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	GF (22/10/25): ATENDIDA.
CNV - 0083	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: junho e julho de 2024).	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 03/02/25: Os relatórios já haviam sido encaminhados anexo ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2024 (Anexo 1.3.5). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de fevereiro/25 e informa que foi disponibilizada diretamente à auditora pelo Sharepoint. Sugere-se a conclusão/atendimento da recomendação. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P266-P287-AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
CNV - 0085	A AECOM recomenda a apresentação de evidências das ações realizadas junto à comunidade,	22/01/2025 :A Vale realizou, conforme apresentados em sessão técnica e no relatório trimestral de agosto de 2024,	Concluída	Cordão Nova Vista	P268-P289	GF (22/10/25): ATENDIDA.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	relacionadas aos riscos de acidentes com animais peçonhentos antes e durante as obras da ECJ – Fase 02.	levantamento da fauna sinantrópica, na qual incluem os animais peçonhentos. Ressalta-se que não foram registrados nos monitoramentos, animais sinantrópicos nocivos comumente encontrados em meios urbanos como escorpiões e algumas espécies de aranhas, e vertebrados, como algumas espécies de serpentes. De forma complementar, salienta-se que embora a fauna sinantrópica registrada no levantamento demonstre alta capacidade de adaptação a ambientes urbanos, tolerância a distúrbios e resistência a adversidades, esta apresenta baixa mobilidade. Portanto, a movimentação dos animais para as áreas adjacentes às estruturas do empreendimento torna-se pouco provável. Adicionalmente, de acordo com o preconizado no inciso 10 do art. 3º da Portaria Ministério da Saúde nº 1172 de 15 de junho de 2004: “compete ao município o registro, a captura, a apreensão e a eliminação de animais que representem risco à saúde do homem, cabendo ao estado a supervisão, acompanhamento e orientação destas ações”. Nesse contexto, a prefeitura de Itabira já desenvolve uma série de atividades ligadas ao controle de vetores e conta com duas leis municipais de implementação e modificações no programa de combate à dengue no município, além de outras iniciativas tais como a coleta seletiva de resíduos sólidos por meio de containers, o que contribui para a diminuição do acúmulo de resíduos nas ruas, reduzindo a disponibilidade de abrigos e alimentos para a fauna sinantrópica. Ainda a Diretoria de Zoonoses e a vigilância sanitária podem ser acionadas, em caso de identificação de animais peçonhentos. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
CNV - 0086	A AECOM recomenda a apresentação de evidências da equipe de fauna durante as obras no canal do Dique Cordão Nova Vista do Sistema Pontal.	22/01/2025: A Vale tem apresentado as evidências das equipes de fauna durante as obras no canal do Dique Cordão Nova Vista do Sistema Pontal nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a auditora. Portando, a Vale solicita a conclusão da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P269-P290	GF (22/10/25): ATENDIDA.
CNV - 0087	A AECOM recomenda a apresentação da ocorrência de óbitos de peixes durante as obras no canal do Dique Cordão Nova Vista do Sistema Pontal, no período de agosto a outubro de 2024.	FEV/2026: A Vale apresenta evidências de que o monitoramento de fauna foi realizado por equipe de biólogos que diariamente percorreu as áreas das obras, incluindo as margens Canal do Dique Cordão Nova Vista do Sistema Pontal. O monitoramento, conduzido por meio de busca ativa e métodos não interventivos, permitiu a observação contínua do canal, com foco na observação de peixes, aves, mamíferos, anfíbios e repteis que podem ser encontrados na área. A Vale reafirma que, durante todo o período das obras, não foram registradas ocorrências de óbitos de peixes.	Em Discussão	Cordão Nova Vista	P270 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		29/01/2025 : A Vale informa que não houve óbito de peixes no canal no período de agosto a outubro de 2024. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. 31/10/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM e foi definido que a recomendação será analisada pela equipe Vale para atendimento.				
CNV - 0090	A AECOM recomenda incluir no checklist diário de saúde e segurança um item sobre a presença de fauna doméstica nas atividades do Dique Minervino e Cordão Nova Vista do Sistema Pontal, e encaminhar o documento atualizado.	06.02.2025 Os documentos no tocante aos procedimentos de saúde e segurança adotados pela Vale não são objetos contemplados nos contratos com a auditoria independente. Todavia, cabe salientar que, conforme descrito nos relatórios trimestrais, a empresa realiza campanhas educativas periódicas sobre preservação da fauna, riscos de atropelamentos, cuidados a serem tomados durante a execução das atividades. Por último, por considerar a recomendação não abrangida no contrato celebrado, a Vale solicita o cancelamento da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P273 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	GF (22/10/25): ATENDIDA.
CNV - 0091	Em função das constantes violações do nível de alerta, a AECOM recomenda a apresentação de análises das atenuações observadas in loco e a utilização de sismógrafos móveis para ratificação das vibrações próximas às edificações.	[19/02/2025] - Em atendimento a recomendação de CNV-0091 a VALE disponibiliza o parecer técnico PT-1850EE-X-07676 que compila os estudos referente a área teste, onde foram determinadas as curvas de atenuação, assim como o documento RL-1850EE-X-84035, que apresenta a análise de registros reais de obra, onde a projetista conclui que o estudo anteriormente realizado é assertivo e confiável para ser utilizado no monitoramento das obras do acesso da ECJ – Fase 2. O documento foi disponibilizado à AECOM em 30/10/2024 via e-mail atendendo à esta solicitação via DSR.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P274-P295 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
CNV - 0092	No que tange as premissas para o Estudo de Ruptura Hipotética da ECJ – Fase 01, a AECOM recomenda que sejam verificados, por meio de análise de sensibilidade: (i)O nível piezométrico definido para cada seção analisada; (ii) A sensibilidade das seções, considerando parâmetros com impacto dinâmico (ex.: variação do peso específico); (iii)O cenário com parâmetros não drenado e sismo.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 15/01/2025: A Vale sugere que a recomendação seja repassada para tratativas nos TCs 01 e 02 de Dam Safety Review, por se tratar da ECJ 01, que não faz parte do escopo do TC Descaracterização. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P275-P296 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
CNV - 0093	Em relação à cartilha “Demolição de imóveis”, a AECOM recomenda que seja elaborado e disponibilizado à comunidade material de comunicação complementar, a fim de contemplar informações sobre o início e término das demolições, o número e a identificação dos imóveis a serem demolidos, bem como aqueles cujas demolições já foram concluídas.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 04/02/25: A evidência é encaminhada anexa ao relatório trimestral de fevereiro/2025 e compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. A Vale esclarece ainda, que a apresentação das informações já havia sido realizada para a auditora durante as plenárias. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P276 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0094	No que diz respeito à cartilha “ECJ 2 do Sistema Pontal”, que será distribuída à população, a AECOM recomenda: a) Identificar a ECJ e a cerca de divisa existente entre o bairro e o Sistema Pontal; b) Apresentar imagem com a indicação da mancha de inundação em período seco (período de obras), sobre os bairros Bela Vista e Nova Vista, de forma a permitir uma comparação antes e após a construção da ECJ – Fase 02, bem como possibilitar maior compreensão da obra pela população e a tolerância com seus inconvenientes; c) Apresentar informações acerca da temporalidade da obra com datas de início e término.	07/02/25: A Vale entende que a cartilha da ECJ2 que é compartilhada em anexo já contempla o conteúdo necessário para esclarecimentos do projeto à comunidade. Além disso, há também os canais de atendimento da Vale disponíveis para esclarecer eventuais dúvidas da população. As informações e divulgações sobre dam break são conduzidas no âmbito do PAEBM, respeitando a legislação vigente. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P277-289	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
CNV - 0095	Quanto às ações de comunicação previstas no Plano de Comunicação e Relacionamento com a Comunidade, a AECOM recomenda: a) Consolidar as manifestações registradas nos canais de relacionamento com as comunidades (aproximação por semelhança de conteúdo), tratar (resposta à população) e utilizar (por meio de ferramenta do tipo manual ou perguntas e respostas), de forma a qualificar a equipe que realiza os atendimentos na comunidade, a fim de (i) manter os atendentes atualizados acerca das informações; (ii) padronizar os posicionamentos institucionais, evitando incoerências e exposições desnecessárias; (iii) subsidiar o atendimento em situações de dúvidas; e (iv) contribuir para a formação de novos colaboradores que entrarem durante o processo; b) Realizar monitoramento da eficácia das ações contínuas de comunicação, descritas na estratégia de comunicação, por meio de avaliação dos participantes, pesquisas primárias, análise das informações do Sistema de Gestão de Demandas da VALE e feedback da ATI e poder público; c) Apresentar o plano de trabalho para realização do monitoramento participativo da obra com representantes da comunidade; d) Informar à auditoria sobre a realização de todos os eventos públicos com a comunidade, de forma a permitir sua participação.	04/02/25: A evidência da recomendação está anexa ao relatório trimestral de fevereiro/2025 e é compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. Destaca-se que as informações sobre as ações do Plano de Comunicação e Relacionamento com a Comunidade estão sendo apresentadas em todas as plenárias mensais com a auditora e os materiais são devidamente compartilhados para conhecimento. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P278 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
CNV - 0096	Em relação aos documentos encaminhados ao MPMG pela FIP-ATI, que versam sobre a mancha de inundação da ECJ – Fase 02 e denúncias da comunidade, a AECOM recomenda que a VALE apresente as respostas a todos os questionamentos e encaminhe os documentos solicitados pela FIP-ATI, os quais encontram-se descritos no “Ofício 013/2024 FIP ATI ITABIRA” de 07 de maio de 2024.	04/02/25: A Vale disponibiliza um canal de comunicação específico para a assessoria técnica independente (Fundação Israel Pinheiro). A resposta ao Ofício 013/2024 FIP ATI ITABIRA, foi devidamente encaminhada pela Vale, conforme evidência anexa ao relatório trimestral de fevereiro/2025 e compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P279-P300 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
CNV - 0097	Quanto às dúvidas da comunidade e da FIP-ATI acerca da mancha de inundação dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista, a AECOM recomenda que o material de comunicação a ser apresentado pela VALE informe claramente que,	29/01/25: A Vale encaminha anexa ao relatório trimestral de fevereiro/25, evidências do seminário orientativo que ocorreu em 11/12/24, ocosião que o tema da recomendação foi abordado, bem como evidência de encaminhamento dos documentos ao MPMG. A Vale informa ainda, que a auditora	Em Análise	Cordão Nova Vista	P280-P301 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	apesar da redução da ECJ – Fase 02, a mancha de inundação do PAEBM continua válida para fins de evacuação, caso seja necessário.	AECOM participou do referido seminário e recebeu o informativo em formato impresso, na ocasião. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.				
CNV - 0098	A AECOM recomenda que a VALE apresente a relação das edificações com patologias construtivas em situação mais crítica, dentre as edificações que foram objeto de vistoria cautelar pela Vaz de Melo, em Itabira.	07/02/25: A Vale reitera que os laudos cautelares não são realizados com o intuito de se avaliar as condições de risco das estruturas das casas. O objetivo dos laudos cautelares elaborados, possuem a finalidade de fazer uma comparação da situação do imóvel antes e depois das obras da Vale na região. Em que pese as condições dos imóveis fazerem parte da avaliação, a Vale entende não ser pertinente e/ou responsável pela indicação de eventual situação de risco. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P281-P302 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
CNV - 0099	Com relação às demolições dos imóveis remanescentes, a AECOM recomenda que a VALE realize o monitoramento de vibrações por meio de instrumentos móveis, nas ruas Antônio Germano Barbosa e Cônego Guilhermino Pereira, entre as edificações existentes e os imóveis que serão demolidos.	22/01/2025: A Vale realizou o monitoramento de vibrações por meio de instrumentos móveis, durante o processo de demolições dos imóveis remanescentes, conforme recomendado pela auditora. Os resultados dos monitoramentos foram apresentados no relatório trimestral de novembro de 2024, bem como apresentados nas sessões técnicas com a auditora. Isto posto, a Vale solicita a conclusão da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P282 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	RC (23/10/25): ATENDIDA.
CNV - 0100	Dessa forma, a AECOM recomenda que a VALE informe caso ocorra a necessidade de tráfego de veículos não previstos no rotograma inicial e adeque a comunicação à comunidade quanto à presença desses veículos nas vias públicas dos bairros vizinhos.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 15/01/25: A Vale está ciente da recomendação e irá atender caso haja necessidade, após o início das obras. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P283 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
CNV - 0101	A AECOM recomenda que a VALE verifique um novo local próximo ao antigo ponto RVQAr-03 para reinstalação do equipamento de medição.	22/01/2024: A Vale informa que está em processo de instalação de novo ponto de monitoramento, o qual estará operante a partir de fevereiro de 2025. 13/02/25: A Vale reitera que apresentou à AECOM o andamento da dificuldade de aceitação por parte da comunidade, em reuniões realizadas desde o início de janeiro de 25. A Companhia obteve resposta favorável de um morador para a instalação do equipamento que será implementado (ponto QAr03: 19,6162S / 43,2059W) até o dia 17/02/25 e a evidência será apresentada à AECOM até 21/02/24. 15/05/25: A Vale informou à auditoria via TC DSR em 18/02/25 que foi instalado um novo ponto denominado QAR-08, que está operante desde 17/02/2025, no local de coordenadas UTM (688157.01, 7829966.61). A Vale reencaminha a evidência e informa que compartilhou diretamente com a auditora via Sharepoint. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação.	Concluída	Cordão Nova Vista	P284-P305 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0102	Frente as ultrapassagens de padrões, a AECOM recomenda que a VALE realize o teste de opacidade e ruído dos veículos envolvidos nas obras de descaracterização através de empresa credenciada para a avaliação de atendimento de limites legais e do fabricante do veículo ou equipamento.	22/01/2025: A Vale já possui um sistema robusto de manutenção preventiva e corretiva, o qual inclui inspeções regulares da frota. Esses procedimentos garantem que os veículos operem dentro dos padrões legais e dos limites definidos pelos fabricantes. A realização de testes além daqueles já implementados torna-se desnecessária frente aos controles adotados. Diante do exposto, a Vale solicita a conclusão da recomendação. 05/08/2025: A Vale realizou o teste de ruido veicular em veículos e equipamentos utilizados nas obras e apresentou à auditora. Solicita a conclusão da recomendação.	Concluída	Cordão Nova Vista	P285-P306 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
CNV - 0103	A AECOM recomenda que seja realizado o monitoramento de ruído durante o funcionamento das bombas.	22/01/0025: O Monitoramento contínuo de ruído durantes o funcionamento das bombas foi realizado e apresentado nas sessões técnicas com a auditora. A Vale solicita a conclusão da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação.	Concluída	Cordão Nova Vista	P286-307	
CNV - 0104	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: setembro e outubro de 2024).	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 09/04/25: Os relatórios mensais de setembro e outubro de 2024 foram devidamente encaminhados anexos ao relatório trimestral do ciclo de fevereiro/2025, uma vez que na época do protocolo do relatório trimestral do ciclo de novembro/24, os referidos documentos não estavam finalizados em Rev 0. A Vale reencaminha os documentos e solicita o encerramento da recomendação. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P308 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0105	A AECOM recomenda a elaboração de um plano de monitoramento das espécies ameaçadas registradas no entorno dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista do Sistema Pontal.	09/05/2025: Todas atividades relacionadas as obras descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista são executadas em área previamente licenciada, sem a introdução de novos impactos ambientais e sem a necessidade de um novo processo de licenciamento. Ainda assim, a Vale mantem uma equipe de especialistas em fauna dedicada a obra realizando o monitoramento da fauna e pronta para atuar em caso de alguma necessidade. Portanto, a exigência de monitoramento adicional não se justifica tecnicamente, uma vez que não há alteração no cenário de impacto previamente analisado, tampouco identificação de risco adicional à fauna local decorrente das atividades em curso. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P309 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	GF (22/10/25): ATENDIDA.
CNV - 0106	A AECOM recomenda que a VALE informe de forma retroativa qual a empresa que foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02, incluindo o volume e sua destinação.	29/04/2025: A Vale informa que a empresa Edvaldo Duarte de Freitas, inscrita no CNPJ 01.079.962/0001-40, com sede em Avenida Sete de Setembro, n° 5011, na cidade de Governador Valadares foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02. Os volumes transportados e sua destinação são	Concluída	Cordão Nova Vista	P310 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	RC (23/10/25): ATENDIDA.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		apresentados no relatório trimestral de maio de 2025. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
CNV - 0107	A AECOM recomenda que sejam disponibilizadas as Assinatura de Responsabilidade Técnica (ART) do projeto da ECJ – Fase 02 (Fonntes) e os responsáveis pelo acompanhamento e monitoramento da obra dos acessos.	16/05/25: Em atendimento a recomendação CNV - 0107 seguem as ARTs de projetos e Acompanhamento Técnico de Obras. A Vale informa que as evidências foram encaminhadas anexas ao relatório trimestral (pasta Anexo 1.1), bem como compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P311 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0108	A AECOM recomenda que seja disponibilizado a Assinatura de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável pelo relatório técnico trimestral desenvolvido pela empresa Concremat Ambiental.	02/04/25: A Vale esclarece que o papel da Concremat é apenas na formatação/diagramação do relatório trimestral como um todo. Em relação aos monitoramentos de fauna e meio físico, a Vale passará a encaminhar as ARTs da Concremat relacionada a cada relatório de monitoramento. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores, informa que as ARTs dos monitoramntos de fauna e meio físico estão sendo encaminhadas em cada ciclo, e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P312 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0110	A AECOM recomenda a apresentação da(s) outorga(s) de direito de uso dos recursos hídricos para realização da intervenção no Córrego da Chácara no Dique Cordão Nova Vista do Sistema Pontal.	Fevereiro/2026: A Vale disponibilizou em anexo documentação de outorga uso de recurso hídricos que está em processo de renovação, conforme estabelecido pela Portaria nº 3282/2009, e recibo de renovação nº 1238843/2014. 29/04/2025: Toda a estrutura do Dique Cordão Nova Vista é parte integrante da área operacional do reservatório da Barragem do Sistema Pontal, portanto estando confinada à área de abrangência do Sistema Pontal, do mesmo modo o Canal do Dique Cordão Nova Vista, objeto da recomendação. Desse modo, as intervenções por ocorrem em área licenciada, à montante da barragem pontal, já ocorrem em área ja licenciada e contemplada na outorga da barragem, dispensando a necessidade de obtenção de outras outorgas de direito de uso dos recursos hídricos. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. 31/10/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM e foi definido que a recomendação será analisada pela equipe Vale para atendimento.	Em Discussão	Cordão Nova Vista	P314 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0111	Em função do monitoramento de vibrações, a AECOM solicita a apresentação de um quadro-resumo contendo as informações dos fabricantes, modelo, número de série, datas referentes às últimas e próximas calibrações dos sismógrafos contemplados no Manual de Operação, Monitoramento e Governança da ECJ – Fase 02.	29/04/2025: Em atendimento a recomendação a Vale acrescentou no relatório trimestral de Maio/2025 um quadro resumo contendo as informações dos fabricantes, modelo, número de série, datas referentes às últimas e próximas calibrações dos sismógrafos. O quadro foi também apresentado na sessão técnica realizada em 28/04/2025. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e	Concluída	Cordão Nova Vista	P315 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	RC (23/10/25): ATENDIDA.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
CNV - 0112	A AECOM recomenda a apresentação de evidências quanto ao uso de silenciadores previstos inicialmente.	25/04/2025: A frota utilizada pelas empresas na execução das atividades da ECJII é dotada de dispositivos silenciadores de ruído conforme evidência já disponibilizadas a AECOM em 21/03/2025. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação.	Concluída	Cordão Nova Vista	P316 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0113	Em relação às visitas do Grupo de Monitoramento Participativo, a AECOM recomenda: a) Utilizar o conteúdo dos questionamentos e comentários desta visita para estruturar o discurso nos próximos eventos, bem como confirmar ou rever os pontos de visitação; b) Mapear e preparar os interlocutores com perfil mais adequado para comunicar com este público. Sugere-se maior protagonismo da equipe de Relacionamento com Comunidades, com apoio das equipes técnicas. Incentivar questionamentos ao longo da visita; c) Estimular a primeira etapa da visita, com apresentação dos participantes e instituições, conceitos básicos do PAEBM (inclusive níveis de emergência e mancha de inundação), ECJ e descaracterização. Indicar previamente os pontos a serem visitados no mapa; d)Ao fim da visita, realizar avaliação aberta com os participantes, a fim de entender se os pontos visitados e o conteúdo informado atenderam às expectativas e incorporar propostas de melhoria.	19/05/25: A Vale tem apresentado as evidências durante as plenárias mensais com a auditora AECOM. A apresentação da última plenária é encaminhada anexa ao relatório trimestral de maio/25 e compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. A Companhia informa ainda que no próximo encontro do grupo de monitoramento, que ocorrerá em 27/05/25, haverá a participação de membros da equipe de PAEBM para esclarecimentos. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P317 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0114	Considerando que o atraso no planejamento das atividades de demolição, incluindo a retirada dos entulhos, a AECOM solicita que seja apresentado cronograma atualizado de demolição dos imóveis situados nas ruas Cônego Guilhermino Pereira e Antônio Germano Barbosa.	Fevereiro/26 A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 16/05/2025: A Vale informa que a evidência foi encaminhada anexa ao relatório trimestral de maio/25 e compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P318 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0115	A AECOM recomenda a manutenção dos sismógrafos móveis, bem como as medidas mitigadoras necessárias, até a conclusão de todas as atividades inerentes as demolições, incluindo a retirada dos entulhos, previstas nas ruas Cônego Guilhermino Pereira e Antônio Germano Barbosa.	12/05/25: Essa recomendação é idêntica à Recomendação de ID3663 (Relatório 66) no âmbito do contrato DSR. Recomendação Concluída, conforome status, em 17/02/2025. A Vale solicita a baixa da recomendação CNV - 0115.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P319 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0116	A AECOM recomenda que a futura área das operações seja isolada por um uma estrutura específica de fechamento contínua, devidamente dimensionada, que dê garantias de modo a evitar invasão. Estas estruturas deverão ser sinalizadas por placas de atenção e perigo.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 28/04/2025: A Vale informa que encaminhou a evidência anexa ao relatório trimestral de maio/25 e compartilhou diretamente com a auditora via Sharepoint. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P320 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0117	A AECOM recomenda a apresentação da memória de cálculo das vibrações calculadas nas residências em função das velocidades das partículas de pico, frequência, distância entre o corpo receptor (residências) e a fonte geradora e a características do meio propagador (solo).	12/05/25: Essa recomendação é idêntica à Recomendação de ID3693 (Relatório 67) no âmbito do contrato DSR. Recomendação respondida em 14/02/2025. A Vale solicita a baixa da recomendação CNV - 0117.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P321 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0118	A AECOM recomenda que sejam apresentadas as análises de estabilidade da seção onde estão apresentados os instrumentos PZE – 001 e PZE – 007 e suas respectivas superfícies de ruptura correspondente a esses níveis de alerta.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 02/04/25: A Vale esclarece que a recomendação é atendida continuamente nas sessões técnias mensais do TC DSR. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P322 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0119	A AECOM recomenda que os checklists apresentem uma verificação integrada entre as leituras dos instrumentos de monitoramento piezométrico e sísmico.	12/05/25: Recomendação idêntica à de ID3696 (Relatório 67) no âmbito do contrato DSR. Recomendação respondida em 14/02/2025, sendo: Em atendimento a recomendação a VALE esclarece que os check-lists reportam a condição e disponibilidade dos sistemas no início da manhã (saúde), de modo a viabilizar a liberação de obra. As análises que relacionam a piezometria e sismografia fazem pauta das reuniões de acompanhamento quinzenal (rotina) desde a Plenária realizada em 25/11/2024. A Vale solicita a baixa da recomendação CNV – 0119, assim como da recomendação ID3696 no âmbito do DSR.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P323 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0120	A AECOM recomenda a apresentação também o ruído residual estimado no processo de medições	17/04/2025: O ruído residual foi incluído nos gráficos dos monitoramentos de ruído a partir do relatório trimestral de fevereiro de 2025 e é apresentado nas plenárias com a auditora. A Vale solicita a conclusão da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P324 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	VS (22/10/25): ATENDIDA.
CNV - 0121	A AECOM recomenda que sejam incluídos nos relatórios trimestrais de atividades as ações tomadas para proteção dos ninhos e tocas identificados durante as ações de monitoramento da fauna impactada pela obra da ECJ – Fase 2.	17/04/2025: As ações tomadas para proteção de ninhos e tocas (Isolamento e identificação, campanhas educacionais com empregados) foram incluídas no relatório trimestral de fevereiro de 2025 e Maio de 2025. A Vale solicita a conclusão da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Cordão Nova Vista	P325 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	(GF 22/10/2025): ATENDIDA
CNV - 0122	A AECOM recomenda que a VALE informe o local de destino do material proveniente da demolição dos imóveis.	17/04/2025: Os resíduos provenientes das demolições foram destinados para aterro de resíduos de construção civil em Governador Valadares, licenciado para atividade conforme LO 11/2022, Processo Administrativo 014007/2021 enviado em anexo. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e	Concluída	Cordão Nova Vista	P326 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	RC (23/10/25): ATENDIDA.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
CNV - 0123	A AECOM recomenda que seja realizada a apresentação dos valores calculados nas residências em decorrência das vibrações em níveis de alerta (2,95 mm/s e 3,49 mm/s em 01/11 e 11/11 respectivamente) monitoradas ao longo do sismógrafo SMA-07, ou a apresentação das devidas justificativas para a sua ausência.	12/05/25: Recomendação / Solicitação idêntica à de ID367 (Relatório 68) no âmbito do contrato DSR e foi respondida pela Vale em 27/02/2025. A Vale esclarece que os registros não são passiveis de velocidades calculadas pois as distâncias entre a fonte de vibração e a estação, e a estação e edificação, são equivalentes. A Vale solicita a baixa da recomendação CNV - 0123.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P327 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0124	A AECOM recomenda que a VALE apresente um plano de ação visando aumentar a participação dos integrantes do Grupo de Monitoramento Participativo	19/05/25: A Vale encaminha a evidência anexa ao relatório trimestral de maio/25 que será compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. A Companhia informa ainda que realiza ações contínuas e frequentes com a comunidade, através de contato por diversos meios (ligações, WhatsApp, visita presencial, etc) a fim de reforçar o convite para participação no grupo de monitoramento, e no dia do encontro são realizadas ligações para confirmar a participação. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P328 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
CNV - 0125	A AECOM recomenda a utilização do mapa chave dos trechos da obra da ECJ – Fase 02 durante a apresentação de todas as atividades realizadas, para facilitar a compreensão das informações repassadas pela VALE.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 28/04/2025: A Vale informa que encaminhou a evidência anexa ao relatório trimestral de maio/25 e compartilhou diretamente à auditora via Sharepoint. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P329-330	
CNV - 0126	Independentemente das atividades e fontes de origem, a AECOM recomenda a apresentação das velocidades estimadas nas residências no entorno das atividades para todos os níveis de alerta monitorados.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3773). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P331	
CNV - 0127	A AECOM recomenda que as médias anuais sejam estimadas com os dados, quando disponíveis, dos últimos 365 dias.		Concluída	Cordão Nova Vista	P332	Atendida no relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1019-2025
CNV - 0128	A AECOM recomenda a revisão da apresentação dos valores de vibração apresentados na semana 19, uma vez que o mapa contendo os valores monitorados nas estações móveis dos bairros divergem das tabelas apresentadas nos slides subsequentes.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3774). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P333	
CNV - 0129	A AECOM recomenda que incluído o monitoramento de partículas inaláveis no monitoramento referente às obras da ECJ – Fase 02.	"11/11/2025: O Monitoramento de partículas inaláveis iniciou em 21/03/2025, conforme reportado à AECOM em plenária no dia 24/03/2025. As evidências foram enviadas à AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3810."	Concluída	Cordão Nova Vista	P334	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
CNV - 0130	A AECOM recomenda que a VALE apresente o histórico do número de registro de animais por sismógrafo até o presente, com os horários nas áreas operacionais da ECJ – Fase 02.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3811). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P335	
CNV - 0131	A AECOM recomenda que a VALE notifique à AECOM a respeito de todas as manifestações/reclamações que receber da	03/11/25: A Vale informa que tem apresentado à AECOM as manifestações da comunidade relacionadas a danos em moradias e outros bens em todas as plenárias. Para fins de evidência, encaminha anexo ao relatório trimestral do ciclo de	Em Análise	Cordão Nova Vista	P336	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	comunidade, relacionadas à “danos em moradias e outros bens”.	novembro/25 o material das duas últimas apresentações que ocorreram, que também é compartilhado diretamente com a auditora via Sharepoint. Sendo assim, a Companhia solicita o encerramento da recomendação.				
CNV - 0132	A AECOM recomenda a apresentação do gráfico contendo o histórico de registros do monitoramento sísmico, contendo informações dos dias, horários e das velocidades de ocorrência	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3807). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P337	
CNV - 0133	A AECOM recomenda apresentar um gráfico contendo o histórico de registros do monitoramento sísmico, informações dos dias, horários e das velocidades de partícula de pico, assim como a comparação dos eventos microssísmicos entre os instrumentos.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3807). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P338	
CNV - 0134	A AECOM recomenda o envio mensal da planilha geral com os dados das velocidades de partícula de pico, frequência, informação do instrumento, número de série, data da atual e próxima calibração de cada instrumento.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3808). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P339	
CNV - 0135	A AECOM recomenda o envio do projeto As Is dos acessos, drenagens e demais obras de infraestrutura realizada para o andamento das atividades das cravações de estacas em formato kml. ou shp.	17/11/25: As evidências da recomendação são encaminhadas anexas ao relatório trimestral do ciclo de novembro de 2025 e compartilhadas diretamente com a auditora via Sharepoint compartilhado.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P340	
CNV - 0136	A AECOM recomenda a realização de análise de sensibilidade para a verificação de eventuais rupturas sequenciais.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 a recomendação encontra-se em avaliação interna 19/11/25: A recomendação encontra-se em avaliação interna e tem a previsão de ser respondida no próximo ciclo de relatório.	Em Andamento	Cordão Nova Vista	P341	
CNV - 0137	A AECOM recomenda que seja verificada a sobreposição das manchas de inundação do Sistema Pontal com a ECJ – Fase 01 (Coqueirinhos).	25/03/2025: Arquivo disponibilizado a Aecom via teams em atendimento a recomendação. "Apresentação realizada na Plenária Sistema Pontal de 24/03/2025, e para o atendimento da recomendação 3814 (relatório 70). Sobreposição das manchas de inundação do Sistema Pontal e ECJ Coqueirinho – Fase 1; KMZ’s; Documentos de referência considerados na topografia do estudo." Arquivo: 20250324_Murilo Gonçalves_Sobreposição Manchas Sistema Pontal e ECJ 1. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P342	
CNV - 0138	A AECOM recomenda que seja verificado os trechos do canteiro que possam estar dentro da região da mancha de inundação dos diques Minervino e Cordão Nova Vista.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3804). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P343	
CNV - 0139	A AECOM recomenda que seja avaliada a implementação de monitoramento de vibrações na região do Canteiro de Obras, tanto antes quanto durante a atividade de cravação das estacas para a ECJ – Fase 02, com o objetivo de avaliar os impactos na estrutura.		Concluída	Cordão Nova Vista	P344	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0140	A AECOM recomenda que sejam realizadas medições de ruído para avaliar os impactos sonoros das atividades do canteiro na comunidade.	Fevereiro/2026: A Vale reitera o comentário anterior apresentado e solicita o encerramento da recomendação. 11/11/2025:Conforme evidências enviadas à AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3806: ""Foi iniciado o monitoramento de ruído dia 13/03/25 teste de verticalização da estaca com guindaste telescópico, seguido pelo acompanhamento no dia 14/03/25 da chegada das estacas metálicas, os monitoramentos continuam de forma contínua de acordo com o andamento e ocorrências das atividades."	Em Análise	Cordão Nova Vista	P345	
CNV - 0141	A AECOM recomenda que a VALE complemente o mapa do Plano de Manejo de Fauna, incluindo o rotograma do projeto de implantação da ECJ – Fase 02.	11/11/2025: A recomendação foi considerada na revisão do Plano de Manejo de Fauna apresentado a AECOM em Abril/2025. Evidências enviadas para a AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3851.	Concluída	Cordão Nova Vista	P346	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
CNV - 0142	A AECOM recomenda que a VALE indique no mapa as áreas de canteiros de obra e operacionais identificando os pontos críticos onde a presença de animais pode representar riscos para os operários e para os próprios animais.	11/11/2025: A recomendação foi considerada na revisão do Plano de Manejo de Fauna apresentado a AECOM em Abril/2025. Evidências enviadas para a AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3852.	Concluída	Cordão Nova Vista	P347	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
CNV - 0143	A AECOM recomenda que seja demonstrado no plano as medidas de mitigação para minimizar os riscos identificados e relacionados com a presença de animais, incluindo os locais onde serão implantadas as barreiras físicas temporárias e a instalação de sinalização adequada.	11/11/2025:A recomendação foi considerada na revisão do Plano de Manejo de Fauna apresentado a AECOM em Abril/2025. Tópicos: • 5.3.4. Medidas de prevenção – Barreiras físicas • 5.3.5. Medida de prevenção – Campanhas de conscientização • 5.3.6. Medida de prevenção – Sistema de monitoramento. Evidências enviadas para a AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3853.	Concluída	Cordão Nova Vista	P348	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
CNV - 0144	A AECOM recomenda que seja incluído no plano de afugentamento as ações de comunicação eficazes com a comunidade local para informar sobre os riscos associados à presença de animais nas áreas operacionais.	11/11/2025: A recomendação foi considerada na revisão do Plano de Manejo de Fauna apresentado a AECOM em Abril/2025. Evidências enviadas para a AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3854.	Concluída	Cordão Nova Vista	P349	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
CNV - 0145	A AECOM recomenda que a VALE estabeleça um sistema de monitoramento contínuo para acompanhar a movimentação dos animais e a eficácia das medidas de mitigação. Ajustar as estratégias conforme necessário para garantir a segurança de todos os envolvidos.	11/11/2025: A recomendação foi considerada na revisão do Plano de Manejo de Fauna apresentado a AECOM em Abril/2025. Evidências enviadas para a AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3855.	Concluída	Cordão Nova Vista	P350	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
CNV - 0146	A AECOM recomenda a revisão de todas as informações contidas no aplicativo PROX referente aos pontos de encontro, rotas de fuga e barragens do Complexo de Itabira, compatibilizando-as com os PAEBMs vigentes.	03/11/25: A Vale solicita que a recomendação seja repassada para tratativas nos TCs 01 e 02 de Dam Safety Review, por ser pauta de PAEBM. Em razão disso, solicita também a conclusão desta recomendação.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P351	
CNV - 0147	A AECOM recomenda avaliar o motivo e a recorrência dos disparos involuntários do sismógrafo SMC_VMA_04 e a possiblidade de substituição do referido geofone.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3938). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P352	
CNV - 0148	A AECOM recomenda que os limites de controle sejam indicados também para os números negativos nos inclinômetros, considerando algumas variações apresentadas.	29/01/2026 - O atendimento à recomendação poderá ser verificado no âmbito do DSR na recomendação sob ID 3699. 11/11/25: Solicitamos a reprogramação da recomendação com retorno para o próximo ciclo.	Em Andamento	Cordão Nova Vista	P353	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
CNV - 0149	A AECOM recomenda que as deformações do INC-01 sejam avaliadas para entendimento do motivo da direção das deformações ocorrerem na direção do talude, o que não seria esperado.	29/01/2026 - O atendimento à recomendação poderá ser verificado no âmbito do DSR na recomendação sob ID 3699. 11/11/25: Solicitamos a reprogramação da recomendação com retorno para o próximo ciclo.	Em Andamento	Cordão Nova Vista	P354	
CNV - 0150	A AECOM recomenda que a VALE apresente um procedimento operacional padrão para casos de animais feridos ou em situação de risco na área de influência do empreendimento.	22/01/2026 :A Vale reitera o comentário anterior apresentado e solicita o encerramento da recomendação. 11/11/2025: Foi enviado à AECOM, no âmbito do TC DSR, o plano PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP Resgate e Salvamento de Animais Feridos ou em Situação de Risco.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P355	
CNV - 0151	A AECOM recomenda a apresentação de evidências da execução de ações que impeçam a entrada de animais domésticos no pátio direcionado à obra de implantação da Estrutura de Contenção à Jusante Fase 2.	Fevereiro/2026: A Vale reitera o comentário anterior apresentado e solicita o encerramento da recomendação. 11/11/2025: Em atendimento à recomendação implantou cercas ao redor de toda a área do pátio de armazenamento de estacas, destinadas à obra de implantação da ECJ – Fase 02 para impedir que os animais acessem à área. Evidências foram encaminhadas à AECOM via DSR na recomendação 3937.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P356	
CNV - 0152	A AECOM recomenda que, nas reuniões do Grupo de Monitoramento Participativo e nos demais comunicados à comunidade, sejam adotados exclusivamente os limites mais restritivos estabelecidos pela ABNT NBR 10.151:2019 para o monitoramento de ruído relacionado às atividades de obra da ECJ – Fase 02.	Fevereiro/2026 :A Vale reitera o comentário anterior apresentado e solicita o encerramento da recomendação. 11/11/25: A Vale apresenta, nas reuniões do Grupo de Monitoramento Participativo e nos demais comunicados à comunidade, os dados analisados no período na forma de gráficos. Busca-se de forma clara, objetiva e transparente levar a informação à toda comunidade. O limites de referência utilizados nas comunicações são estabelecidos em conformidade com a legislação municipal de Itabira (Lei Municipal 5158- 08/2019), e na legislação estadual (Lei 10.100 – 01/1990). Adicionalmente, a Vale informa que, em alinhamento com as recomendações da AECOM, apresenta os dados de monitoramento de ruído, considerando tanto os parâmetros estabelecidos pela legislação municipal vigente quanto os critérios da NBR, sem que isso implique em qualquer reconhecimento de irregularidade. A empresa reafirma seu compromisso com as melhores práticas de gestão ambiental e com a adoção de medidas que contribuam para a minimização dos impactos das obras, sempre em conformidade com as normativas aplicáveis.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P357	
CNV - 0153	A AECOM recomenda que, nas reuniões do Grupo de Monitoramento Participativo, sejam apresentados os valores de todas as ultrapassagens, bem como os valores atenuados (quando aplicável), relacionados às atividades de obra da ECJ – Fase 02.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3940). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Cordão Nova Vista	P358	
CNV - 0154	A AECOM recomenda que a VALE informe de forma retroativa qual a empresa que foi responsável pelo transporte do resíduo sólido,	Fevereiro/2026 : Em atendimento às recomendações P310 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024, (ID Vale CNV106) e P361 (ID Vale CNV156) NT AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025, assim como já	Em Análise	Cordão Nova Vista	P359	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02, incluindo o volume e sua destinação.	apresentado no relatório trimestral de maio de 2025, a Vale informa de forma retroativa que a empresa Edvaldo Duarte de Freitas, inscrita no CNPJ 01.079.962/0001-40, com sede em Avenida Sete de Setembro, n° 5011, na cidade de Governador Valadares foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02. 06/11/2025 : A Vale informa que a empresa Edvaldo Duarte de Freitas, inscrita no CNPJ 01.079.962/0001-40, com sede em Avenida Sete de Setembro, n° 5011, na cidade de Governador Valadares foi responsável pelo transporte e destinação do resíduo de construção civil, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02. O aterro de resíduos de construção civil em Governador Valadares é licenciado para atividade conforme LO 11/2022, Processo Administrativo 014007/2021 .Os volumes transportados e sua destinação foram apresentados no relatório trimestral de maio de 2025. Durante o transporte dos resíduos foi emitido MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos). Os MTR's foram enviados à auditora no Anexo 1.4.2g do relatório trimestral de maio de 2025.				
CNV - 0155	A AECOM recomenda que a VALE apresente a relação das espécies nativas selecionadas para fins de compensação ambiental referentes à supressão das seis árvores isoladas, realizada para viabilização das obras de reforço do Dique Minervino, e o local previsto para o plantio das mudas compensatórias, em conformidade com os critérios estabelecidos pela legislação ambiental vigente.	Fevereiro/2026 : A Vale esclarece que, conforme consta no Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIA nº 2100.01.0003289/2025-49, não foi estabelecida exigência de medidas mitigatórias ou compensatórias florestais relacionadas à supressão das seis árvores isoladas necessárias à execução das obras de reforço do Dique Minervino, regularmente autorizada pelo Documento emitido pelo órgão ambiental competente. O referido ato administrativo, no exercício da competência legal e técnica que lhe é atribuída, não estabeleceu qualquer exigência de adoção de medidas mitigatórias ou compensatórias florestais relacionadas à intervenção autorizada. O DAIA constitui ato administrativo dotado de presunção de legitimidade, veracidade e legalidade, cabendo ao órgão licenciador, de forma exclusiva, a avaliação e a definição das condicionantes aplicáveis ao caso concreto, nos termos da legislação ambiental vigente, em especial do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021. No caso específico, não foram definidas espécies nativas para plantio nem áreas destinadas à compensação. A supressão das árvores foi considerada de baixo impacto ambiental, não caracterizando necessidade de compensação nos termos da legislação vigente, conforme entendimento do órgão ambiental competente. A inexistência dessas informações decorre, portanto, da própria configuração jurídica e administrativa da autorização concedida, não representando descumprimento de obrigação ambiental por parte da Vale. Ressalta-se, ainda, que embora a auditoria exerça um relevante papel de verificação e recomendação, esta não possui competência normativa ou autorizativa para redefinir condicionantes ambientais já analisadas e decididas pelo órgão licenciador. A discordância técnica manifestada, ainda que legítima no plano opinativo, não tem o condão de afastar ou substituir o conteúdo vinculante do DAIA, tampouco	A Iniciar	Cordão Nova Vista	P360	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		de imputar à Vale obrigação não prevista na licença ou autorização ambiental vigente. Dessa forma, a Vale reafirma que a intervenção realizada se encontra em estrita conformidade com a autorização ambiental vigente e com o arcabouço legal aplicável, não havendo obrigação jurídica de apresentação de medidas compensatórias florestais no caso em análise.				
CNV - 0156	A AECOM recomenda que a VALE informe de forma retroativa qual a empresa que foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02, incluindo o volume e sua destinação.	15/01/2026: Em atendimento às recomendações P310 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024, (ID Vale CNV106) e P361 (ID Vale CNV156) NT AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025, assim como já apresentado no relatório trimestral de maio de 2025, a Vale informa de forma retroativa que a empresa Edvaldo Duarte de Freitas, inscrita no CNPJ 01.079.962/0001-40, com sede em Avenida Sete de Setembro, n° 5011, na cidade de Governador Valadares foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02.	A Iniciar	Cordão Nova Vista	P361	
CNV - 0157	A AECOM recomenda à VALE a realização de novas vistorias cautelares nas edificações dos moradores citados no “Despacho – Procedimento Administrativo n.º: 34.16.0317.0127708.2024-56” e, caso aplicável, nas demais edificações em que os moradores reclamaram de “Vibração” e “Danos em Moradia e outros bens”.	Fevereiro/26: Em atenção ao Ofício nº 360/2025/2ª PJI, a Vale informa que, após a análise dos autos disponibilizados, não foi possível identificar o endereço completo das moradias mencionadas, o que, por ora, impossibilita a avaliação da viabilidade de atendimento à recomendação formulada.	A Iniciar	Cordão Nova Vista	P362	
CNV - 0158	A AECOM recomenda que a VALE apresente a respectiva carta de tombo referente ao espécime de cachorro-do-mato (Cerdocyon thous) encontrado morto por atropelamento, conforme registrado durante as atividades do Programa de Monitoramento da Fauna Atropelada no Sistema Pontal.	15/01/2025: Em atendimento à recomendação P363 AECOM NT N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025 (ID Vale CNV158 E MV161), a Vale apresenta a carta de tombo referente ao espécime de cachorro-do mato (Cerdocyon thous) encontrado durante as atividades do Programa de Monitoramento da Fauna Atropelada no Sistema Pontal anexa ao relatório.	A Iniciar	Cordão Nova Vista	P363	
MV - 0001	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	Minervino	P52 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	MAN (11/101/23): A VALE disponibilizou a ART do projeto. (ART_TAC-Manifesto.pdf)
MV - 0002	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. 03/02/2025: A Vale reitera que a recomendação é atendida continuamente em todos os ciclos do relatório trimestral, de acordo com o item 1.2.2 do TR FEAM. 22/05/2025: A Vale reitera que a recomendação é atendida continuamente em todos os ciclos do relatório trimestral, de acordo com o item 1.2.2 do TR FEAM. 18/07/2025: Atendimento contínuo em todo RL	Em Discussão	Minervino	P53 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	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). 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0003	A AECOM recomenda não executar intervenções de maior monta (a citar: escavação de canal, regularização do reservatório e implantação de	19/05/25: A Vale reitera que na necessidade de realizar intervenção, a assessoria técnica será comunicada para análise. 19/02/2025: Na necessidade de realizar intervenção, a	Em Análise	Minervino	P54 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	poços) antes da conclusão da ECJ – Fase 02 ou remoção da população a jusante.	assessoria técnica será comunicada para análise. 23/02/24: Nenhuma intervenção foi realizada. Na necessidade de realizar intervenção, a assessoria técnica será comunicada para análise. Recomendação reprogramada 2/07/25: A VALE cumpriu a recomendação da auditora de não realizar a execução completa do projeto de rebaixamento do N.A., estando em andamento apenas as obras do sump. Como é do conhecimento, diante da recomendação e inviabilidade de prazo para a execução completa da solução previamente à descaracterização, foi retomado o projeto da berma de reforço do Dique Minervino. No mês de maio de 2025 o projeto detalhado da berma foi apresentado à auditora, com o intuito de, ainda em 2025, dar início às ações para a adequação do fator de segurança do dique Minervino. Sendo assim, a Vale solicita a conclusão da recomendação.				
MV - 0004	A AECOM recomenda a atualização do plano de atividades de descaracterização considerando a execução da ECJ – Fase 2.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 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. 03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P55 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	
MV - 0005	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. 25/09/2024: A Vale entende que a recomendação foi atendida. 07/02/25: A Vale reitera 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	Minervino	P56 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	AWG (22/01/24): item 1.5 em branco (relatório trimestral referente a ago a out-23).
MV - 0006	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.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 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,	Em Discussão	Minervino	P57 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1005-2023	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). 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		entendemos que a recomendação é atendida. 31/01/25: A Vale reitera o comentário de novembro/2024 e aguarda retorno da auditora. 15/05/25: A Vale reitera os comentários anteriores e aguarda retorno da auditora. 01/08/25: A Vale reforça o comentário anterior. 03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.				
MV - 0007	A AECOM recomenda a apresentação de evidências de realização de vistoria para identificação da presença de ninhos, tocas e/ou de animais em situação de risco anteriormente ao início da supressão da vegetação e demais intervenções nos diques Minervino e Cordão Nova Vista.	06/11/2023: Para atender à recomendação mencionada, é essencial realizar uma análise detalhada, o que demanda um tempo mais amplo para uma avaliação aprofundada. Nesse contexto, planejamos apresentar a resposta para essa recomendação no próximo ciclo. 23/01/2024 : O acompanhamento de fauna por equipe especializada é realizado por empresa terceira contratada para este fim. O acompanhamento ocorre, sobretudo, antes do início das atividades de supressão vegetal. Entretanto, conforme descrito no relatório trimestral (período de 20/10/23 a 20/01/24 não ocorreram supressões nas áreas das obras de descaracterização do sistema pontal). 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. 18/10/2024 : Recomendação atendida no relatório trimestral de julho a setembro de 2024, o qual reporta o programa de monitoramento de fauna durante as supressões vegetais ocorridas. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P63 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	AECOM (25/02/2024): Ainda não começou. Ainda não apresentaram planos. EF(20/06/2024): Não foram apresentados para os Diques, contudo tem apresentado para as obras da ECJ – Fase 2 . (GF 22/10/2025): ATENDIDA
MV - 0008	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. 21/11/2024: A Vale esclarece que são apresentadas no relatórios trimestrais as medidas de controle e mitigação de impactos ambientais. 06/05/25: Todos os estudos e relatórios ambientais apresentados se prestaram a fornecer as informações solicitadas dentro do contexto das obrigações previstas no termo de compromisso firmado. A Vale reitera o comentário e aguarda o retorno da auditora com a resposta encerrando a recomendação pelo atendimento pela Vale.	Concluída	Minervino	P64 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	MAN (09/07/24): A VALE informou como resposta em 06/11/23: " 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. " cabe ressaltar, que nenhuma informação foi apresentada nos relatórios trimestrais. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024). (GF 22/10/2025): ATENDIDA

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
MV - 0009	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, n° 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 n° 2100.01.0005829/2023-54, na data 24/02/2023, ainda em análise junto ao órgão. 25/09/2024: A recomendação solicita que a resolução seja atendida e a Vale evidenciou que já atendeu, atualmente apenas aguarda a devolutiva do órgão ambiental. A Vale entende que a recomendação está atendida. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado aguardar o retorno sobre a licença para o fechamento da recomendação. 31/01/25: A Vale reitera o comentário anterior e aguarda retorno da auditora. 31/01/25: A Vale reitera o comentário anterior e aguarda retorno da licença. 07/05/2025: A Vale informa que foram solicitadas novamente as Autorização de Manejo para os grupos de Fauna Terrestres e Aquáticas, conforme processos SEI n° 2100.01.0013335/2025-19, na data 17/04/2025, e 2100.01.0013436/2025-08, na data de 22/04/2025, ainda em análise junto ao órgão. 12/08/2025 : A Vale informa que a Autorização de Manejo para o grupos de Fauna Terrestre foi emitida conforme apresentado no relatório de agosto de 2025. A Vale ainda aguarda o parecer do órgão ambiental, com relação a Autorização de Maenjo para o grupo de Fauna Aquática. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P65 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	EF (20/03/2024): processo SEI n° 2100.01.0005829/2023-54, na data 24/02/2023, ainda estava em análise junto ao órgão. Há a necessidade de apresentação das licenças. EF(20/06/2024): Ainda não foram apresentados para as obras de descaracterização, somente para as obras relacionadas à ECJ – Fase 2. (GF 22/10/2025): ATENDIDA
MV - 0010	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	Minervino	P66 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	AWG (22/01/24): relatório 71024910_Anexo_RelAvImpPontal_CordaoNVista_20221113 encaminhado à Auditoria
MV - 0011	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	Em Discussão	Minervino	P67 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	MAN(09/07/24): A VALE informou como resposta: " em 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

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		Educação e Informação Ambiental. 14/11/24: Os projetos de descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista estão em fase de desenvolvimento, com previsão de término em maio/2025. A comunidade segue sendo informada sobre o contexto geral das atividades realizadas no Sistema Pontal. O Plano de Comunicação Detalhado da Descaracterização dos Diques poderá ser enviado em fevereiro/2025, próximo à data prevista para conclusão do projeto. 07/02/25: Conforme apresentado no comentário anterior, a comunidade segue sendo informada sobre as atividades do processo de descaracterização dos diques do Sistema Pontal. Encaminhamos anexo o plano de comunicação previsto para a continuidade das obras de implantação da ECJ 2, que já foi apresentado à AECOM. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.				referida recomendação será devidamente atendido através da cláusula nº07 do TC descaracterização, que apresenta o Plano de Educação e Informação Ambiental. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0012	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	Minervino	P68 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1007-2023_rel_vistoria_Minervino_maio_2023_FINAL.pdf	RCCB (09/01/24): Comunicações e protocolos para supressão foram apresentadas no Relatório Trimestral de ago-out/23.
MV - 0013	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.	[19/02/25] - A VALE informa que a recomendação será atendida em maio de 2025. [21/10/24] - Este item será apresentado no próximo relatório. [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 Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que a Companhia irá apresentar o cronograma no relatório trimestral de fevereiro/25. [13/02/2025] - A VALE informa que a recomendação será atendida em maio de 2025. 19/05/25: A Vale informa que a recomendação está atendida no relatório trimestral de maio/25.	Em Análise	Minervino	P69 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1006-2023_trimestral_Minervino-CNV(fev-23_abr-23)_FINAL.pdf	MAN (09/07/24): A VALE informou como resposta: "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." Contudo, o objeto da recomendação não foi apresentado nos documentos informados pela VALE. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0017	A AECOM recomenda que seja disponibilizada uma equipe especializada em fauna para atuação na rotina de acompanhamento das obras de descaracterização no Sistemas Pontal.	06/11/2023: Uma equipe de biólogos é mantida continuamente na área realizando o afugentamento e mapeamento das espécies de fauna silvestre que ocasionalmente estejam nas áreas, assim, contribuindo para que não ocorra qualquer tipo de acidente no local. 23/01/2024: O acompanhamento por equipe de fauna especializada é mantido continuamente, sobretudo nas atividades relacionadas à supressão vegetal, a qual não ocorreu no período contemplado no relatório trimestral do termo de compromisso (20/10/2023 a 20/01/2024)	Concluída	Minervino	P100 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	AWG (22/01/24): A VALE informou que mantém uma equipe de biólogos nas áreas em processo de descaracterização.
MV - 0018	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 relaatório trimestral itemk 1.4.2.b.	Concluída	Minervino	P101 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	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	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0019	A AECOM recomenda que seja apresentado um plano, incluindo a metodologia e rotograma, de monitoramento de atropelamento de fauna para áreas e executado de forma imediata pela VALE para as ações preparatórias e obras de descaracterização do Sistema Pontal.	06/11/2023: IDEM 2P-0077 - É relevante ressaltar que, após uma análise cuidadosa das características locais e das atividades em andamento, identificamos que a probabilidade de atropelamento de fauna é significativamente reduzida. As obras em questão estão sendo conduzidas em áreas operacionais com medidas de mitigação e controle ambiental implementadas, como estabelecimento de limite máximo de velocidade de máquinas e equipamentos, de acordo com os padrões estabelecidos pela Vale. Ademais, é importante destacar que as operações diárias, incluindo deslocamento de veículos e maquinário, são conduzidas com protocolos rigorosos de segurança e sob a supervisão de equipes qualificadas. Até a presente data, não temos registro de qualquer acidente relacionado a atropelamento de fauna silvestre nas áreas de influência direta das obras em curso. Uma equipe de biólogos é mantida continuamente na área realizando o afugentamento e mapeamento das espécies de fauna silvestre que ocasionalmente estejam nas áreas, assim, contribuindo para que não ocorra qualquer tipo de acidente no local. Entendemos a relevância do monitoramento contínuo para assegurar a preservação da fauna local. No entanto, considerando a ausência de incidentes até o momento e as práticas de segurança implementadas, julgamos que a alocação de recursos para um plano específico de monitoramento de atropelamento de fauna não se justifica de maneira imediata. 19/07/2024: Tão logo se dê o início das atividades, será apresentado e implementado plano de monitoramento de fauna atropelada. 18/10/2024 : Recomendação atendida no relatório trimestral de julho a setembro de 2024, o qual reporta o programa de fauna atropelada. 31/01/25: A Vale reitera o comentário de novembro/2024 e aguarda retorno da auditora. 06/05/2025: A Vale reitera as informações prestadas, e solicita o encerramento a recomendação. 12/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P102 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	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. EF(20/06/2024): Recomendação deve permanecer como não atendida, 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 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024). (GF 22/10/2025): ATENDIDA
MV - 0020	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 cabiveis 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	Concluída	Minervino	P103 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	EF (20/03/2024): Não atendida. A VALE não apresentou nenhuma informação. EF(20/06/2024): Recomendação deve permanecer como não atendida, há necessidade de apresentação do inventário. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024). (GF 22/10/2025): ATENDIDA

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		necessária. 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. 21/11/2024: A realização de um inventário de fauna doméstica na Barragem Pontal não se justifica devido a diversos fatores. Primeiramente, há uma significativa variação de animais na área, o que inviabiliza a obtenção de dados consistentes e representativos. Além disso, esses animais não são de propriedade da empresa Vale e não têm relação direta com as atividades das obras. O que elimina a necessidade de incluir essa ação como parte do escopo ambiental do projeto. 06/05/2025: A Vale reitera as informações prestadas, e solicita o encerramento a recomendação. 12/08/2025 : O levantamentos de quantitativo de fauna doméstica observadas nas áreas, bem como os mapas de uso pela domésticas nas áreas de intervenção das obras de descaracterização dos diques do Sistema Pontal estão sendo apresentados nas sessões técnicas com a AECOM. Foram também apresentados nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2025. Diante do exposto, a Vale solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
MV - 0021	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 cabiveis 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	Concluída	Minervino	P104 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	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. EF(20/06/2024): Recomendação deve permanecer como não atendida, há necessidade de apresentação do plano. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024). (GF 22/10/2025): ATENDIDA

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		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. 21/11/2024: A elaboração de um plano de manejo de fauna doméstica na Barragem Pontal não se justifica. Esses animais não são de propriedade da empresa Vale e não têm relação direta com as atividades das obras. O que elimina a necessidade de incluir essa ação como parte do escopo ambiental do projeto. 07/04/2025: Foi apresentado à auditora plano de manejo de fauna doméstica em 13/03/2025. 12/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
MV - 0024	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. 25/09/2024: Conforme comentários encaminhados anteriormente, Vale entende que a recomendação está atendida. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que ela será concluída. Sendo assim a Vale solicita que a AECOM formalize a conclusão no próximo relatório.	Concluída	Minervino	P107 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): Reforçamos a necessidade de apresentação dos dados em base diária. 11/12/24: Status "Atendida" (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0025	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	Minervino	P108 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): Tais ajustes já foram realizados nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0026	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	Minervino	P109 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): Tal ajuste já foi realizado nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.
MV - 0027	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. 14/02/25: A Vale reitera que as informações estão sendo incluídas no item 1.4.2 d, dos relatórios trimestrais em cada ciclo. A Companhia entende que a recomendação está concluída e aguarda a análise da auditora. 15/05/25: A Vale reitera comentário anterior, entende que a recomendação está concluída e aguarda a análise da auditora. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P110 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-1009-2023_rel_vistoria_Minervino-CNV_julho_2023_FINAL.pdf	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. VS (09/07/2024): 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. VS (22/10/25): ATENDIDA. Em função de diagnóstico apresentado e realocação da estação. OBS: Por um erro de digitação, o código da estação foi errado. O correto é QAR-05.
MV - 0028	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	Minervino	P111 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	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	A AECOM recomenda que sejam incluídas nos relatórios as informações solicitadas no subitem I do Item 1.3 do TR FEAM.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 24/11/23: Apresentado no item 1.3. do relatório trimestral de novembro/2023 e anexos. 04/02/25: A Vale tem apresentado trimestralmente as informações sobre as ações e obras preparatórias no item 1.2.3 do relatório trimestral, de acordo com o TR FEAM. 04/02/25: A Vale reitera que tem apresentado trimestralmente as informações sobre as ações e obras preparatórias no item 1.2.3 do relatório trimestral, de acordo com o TR FEAM.	Em Discussão	Minervino	P112 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	AWG (22/01/24): não há reporte de atividades preliminares no Dique Cordão Nova Vista (referência: relatório trimestral ago a out-23) 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		01/08/25: A Vale reforça o comentário anterior. 03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.				
MV - 0030	A AECOM recomenda que sejam apresentados os levantamentos topográficos e batimétricos da barragem atualizados a cada relatório.	Fevereiro/26: A Vale informa que em agosto de 2025 foi feito o levantamento topográfico de todo o Sistema Pontal, bem como da evolução da obra de reforço do Dique Minervino. As evidências podem ser encontradas na pasta disponibilizada diretamente à auditoria via Sharepoint, bem como anexo ao relatório trimestral do ciclo de novembro de 2025 (Anexo 1.3.2) já enviado. 23/02/24: Evidência da recomendação anexa ao relatório trimestral de fevereiro/24 e compartilhada com a assessoria técnica via Sharepoint. 17/02/25: A Vale informa que em complemento atendimento às recomendações CNV – 0030 e MV – 0030 (ID AECOM P113), foi disponibilizado no Anexo 1.3.2 do relatório trimestral do ciclo agosto/24 (protocolo FEAM 95682263) o último levantamento topográfico dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista, realizado em janeiro de 2024, que não sofreu alterações desde então. O documento é reencaminhado para conhecimento da auditora. 12/05/25: O levantamento topográfico de 2024, que foi reencaminhado no relatório de fevereiro/25, conforme comentário anterior, se mantém válido visto que não houve alteração nas estruturas. 05/11/25: A Vale informa que em agosto de 2025 foi feito o levantamento topográfico de todo o Sistema Pontal, bem como da evolução da obra de reforço do Dique Minervino. As evidências podem ser encontradas na pasta disponibilizada diretamente à auditoria via Sharepoint, bem como anexo ao relatório trimestral do ciclo de novembro de 2025 (Anexo 1.3.2).	Em Discussão	Minervino	P113 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	MAN (09/07/24): não há reporte de atividades preliminares no Dique Cordão Nova Vista (referência: relatório trimestral FEVEREIRO 2024) 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0031	A AECOM recomenda que sejam incluídas nos relatórios as informações solicitadas no subitem IV do Item 1.3 do TR FEAM.	[19/02/2025] - Esta é uma recomendação periódica que tem sido atendida nos relatórios trimestrais a medida que o status de atendimento é atualizado nos relatórios de devolutiva da auditora. Com relação ao pontuado de que "não há reporte de ações para redução do NA no Dique Cordão Nova Vista" não houveram ações de rebaixamento na estrutura, por isso não houve report. Conforme pontuado no item 1.3.4 do relatório trimestral, é importante reforçar 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) - única etapa com obra iniciada - 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).	Em Análise	Minervino	P114 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	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) 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0032	A AECOM recomenda que os próximos relatórios trimestrais informem as leituras e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada	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	Em Discussão	Minervino	P115 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-	AWG (22/01/24): não há reporte de atividades de descaracterização no Dique Cordão Nova Vista (referência: relatório trimestral ago a out-23)

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	especificamente para o período das obras do sump e outras atividades da descaracterização.	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. 13/02/2025: Esta é uma recomendação periódica que tem sido atendida nos relatórios trimestrais a medida que o status de atendimento é atualizado nos relatórios de devolutiva da auditora. 13/05/2025: Esta é uma recomendação periódica que tem sido atendida nos relatórios trimestrais a medida que o status de atendimento é atualizado nos relatórios de devolutiva da auditora. 18/07/2025: Atendimento contínuo em todo RL			2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0033	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. 25/09/24: A Vale entende que já atende ao nível exigido no TR do relatório trimestral da FEAM, não sendo aplicável o envio do plano de segurança. 07/02/25: A Vale reitera entendimento que já atende ao nível exigido no TR do relatório trimestral da FEAM, não sendo aplicável o envio do plano de segurança.	Em Discussão	Minervino	P116 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	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. 11/12/24: Status não atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0034	A AECOM recomenda que o registro fotográfico apresente todas as atividades realizadas no período, incluindo as descrições.	Fevereiro/26: Não foram realizadas atividades de descaracterização no Cordão Nova Vista no período do relatório do ciclo de novembro/2025. Entretanto, a Vale apresentou no relatório trimestral os registros fotográficos das obras da ECJ II e do reforço do Dique Minervino. 23/02/24: Não foram realizadas atividades de descaracterização no Minervino no período do relatório de fevereiro/2024. 05/02/25: Não foram realizadas atividades de descaracterização no Minervino no período do relatório do ciclo de fevereiro/2025. 28/04/2025: Não foram realizadas atividades de descaracterização no Cordão Nova Vista no período do relatório do ciclo de maio/2025. Entretanto, a Vale apresentou no relatório trimestral os registros fotográficos das obras da ECJ II. 01/08/25: Não foram realizadas atividades de descaracterização no Cordão Nova Vista no período do relatório do ciclo de agosto/2025. Entretanto, a Vale apresentou no relatório trimestral os registros fotográficos das obras da ECJ II. 03/11/25:Não foram realizadas atividades de descaracterização no Cordão Nova Vista no período do relatório do ciclo de	Em Andamento	Minervino	P117 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		novembro/2025. Entretanto, a Vale apresentou no relatório trimestral os registros fotográficos das obras da ECJ II e do reforço do Dique Minervino.				
MV - 0035	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 quea recomendação foi respondida através do item 1.4.2.b. ciclo 20/10/23 a 20/01/24. 14/02/25: A Vale reitera que as informações estão sendo incluídas no item 1.4.2 b, dos relatórios trimestrais em cada ciclo. A Companhia entende que a recomendação está concluída e aguarda a análisa da auditora. 15/05/25: A Vale reitera comentário anterior, entende que a recomendação está concluída e aguarda a análise da auditora. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P118 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	EF (20/03/2024): Aberta e de Rotina. Obras não iniciadas EF: (20/06/2024): aberta e de Rotina. Obras não iniciadas. (GF 22/10/2025): ATENDIDA
MV - 0036	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. 14/02/25: A Vale reitera que as informações estão sendo incluídas no item 1.4.2 c, dos relatórios trimestrais em cada ciclo. A Companhia entende que a recomendação está concluída e aguarda a análise da auditora. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P119 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	(GF 22/10/2025): ATENDIDA
MV - 0037	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	Minervino	P120 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): Tal ajuste já foi realizado nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.
MV - 0038	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	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.	Concluída	Minervino	P121 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Mine	VS (27/03/2024): a VALE indicou que irá implantar, mas a AECOM aguarda o início da operacionalização para conclusão da recomendação. VS (09/07/2024): a VALE indicou que irá

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	impacto ambiental em função da substância escolhida, eficiência e segurança operacional após sua aplicação.	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. 06/11/2024: A Vale informa que adotou a aplicação de polímero supressor de poeira para umectação de vias e acessos conforme apresentado nos relatórios de novembro de 2024 e nas sessões técnica com a auditoria. Dessa forma, sugere-se o atendimento à recomendação. 31/01/25: A Vale reitera o comentário de novembro/2024 e aguarda retorno da auditora. 06/05/2025: A Vale reitera o comentário e aguarda o retorno da auditora com a resposta encerrando a recomendação pelo atendimento pela Vale. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação.			rvino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	implantar, mas a AECOM aguarda o início da operacionalização para conclusão da recomendação. VS (22/10/25): ATENDIDA.
MV - 0039	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	Minervino	P122 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): Tal ajuste já foi realizado nos dados apresentados nas plenárias e relatórios trimestrais.
MV - 0040	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. 25/09/2024: Conforme comentários encaminhados anteriormente, Vale entende que a recomendação está atendida. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que ela será concluída. Sendo assim a Vale solicita que a AECOM formalize a conclusão no próximo relatório.	Concluída	Minervino	P123 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): a VALE indica que o atendimento está em desenvolvimento. 11/12/24: Status "Atendida" (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0041	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. 25/09/2024: Conforme comentários encaminhados anteriormente, Vale entende que a recomendação está atendida. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que ela será concluída. Sendo assim a Vale solicita que a AECOM formalize a conclusão no próximo relatório.	Concluída	Minervino	P124 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	VS (27/03/2024): Os dados de vibração não foram incluídos. 11/12/24: Status "Atendida" (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0042	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.	Fevereiro/2026 : A Vale vem atendendo a recomendação fazendo os reportes periódicos à auditora conforme anexos encaminhados juntamente com os relatórios trimestrais. Por se tratar de uma prática recorrente já adotada, a A Vale entende desnecessária a manutenção desta recomendação. Solicita avaliação da auditora quanto ao encerramento da recomendação. 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. 06/11/2024: A Vale envia à auditoria todos os documentos que dão confiabilidade aos resultados dos monitoramentos de forma recorrente junto aos relatórios trimestrais. Portanto, sugere-se o atendimento à recomendação. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que ela será concluída. Sendo assim a Vale solicita que a AECOM formalize a conclusão no próximo relatório. Os dados continuarão sendo encaminhados nos relatórios trimestrais. 31/01/25: A Vale reitera o comentário de novembro/2024 e aguarda retorno da auditora. 06/05/2025: A Vale vem atendendo a recomendação fazendo os reportes periódicos à auditora conforme anexos encaminhados juntamente com os relatórios trimestrais. Por se tratar de uma prática recorrente já adotada, a A Vale entende	Em Discussão	Minervino	P125 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1008-2023_trimestral_Minervino-CNV(mai-23_jul-23)_FINAL.pdf	VS (09/07/2024): foi apresentada a documentação até mar/24. Recomendação de atendimento contínuo.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		desnecessária a manutenção desta recomendação. Solicita avaliação da auditora quanto ao encerramento da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação.				
MV - 0043	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.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 10/05/2024: Atendido no TAC 01/02. A Barragem Pontal não é escopo do TC Descaracterização. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P138 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	
MV - 0044	A AECOM recomenda a limpeza e manutenção das canaletas de drenagem superficial da Barragem Pontal, que serão solicitadas no período chuvoso.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 10/05/2024: Atendido no TAC 01/02. A Barragem Pontal não é escopo do TC Descaracterização. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P139 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	
MV - 0045	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. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Minervino	P140 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	
MV - 0046	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. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Minervino	P141 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	
MV - 0047	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. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Minervino	P142 60670437-ACM-DM-SP-RP-ZZ-1011-2023_Rel.OPIFB_Pontal_FINAL.pdf	
MV - 0048	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	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 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. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P144 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	
MV - 0049	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: outubro de 2023).	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 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	Minervino	P145 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.				
MV - 0051	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.	Concluída	Minervino	P148 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1011-2024_trimestral_Minervino-CNV(ago-23_out-23)_FINAL.pdf	11/12/24: Status "Atendida" (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0053	A AECOM recomenda que seja apresentado no relatório de acompanhamento trimestral os riscos geológico geotécnicos associados qualquer projeto das etapas de descaracterização.	22/05/25: Foram inseridos os riscos da ECJ2. 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. (24/01/2025): Projeto de descaracterização em andamento, em momento oportuno, serão apresentados os riscos. (23/07/2024): 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	Minervino	P159 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	
MV - 0054	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: janeiro de 2024).	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 11/07/2024: Evidência encaminhada anexa ao relatório trimestral de agosto/2024 e encaminhada diretamente à auditoria via Sharepoint. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P160 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	
MV - 0055	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 21/01/2025: Com o início das atividades, a Vale vem apresentando nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a adutora, tabela contendo as informações relevantes sobre os monitoramentos de fauna como as datas de cada registro, estrutura, coordenadas, espécies observadas , etc, além de mapas 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, conforme objeto da recomendação. Diante do exposto, a Vale entende que a recomendação está concluída ainda que este seja de atendimento recorrente. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P161 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	EF(20/06/2024): obras não iniciadas (GF 22/10/2025): ATENDIDA
MV - 0056	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. 21/01/2025: Com o início das atividades, a Vale vem apresentando mapas específicos dos caminhamentos pelas	Concluída	Minervino	P162 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	EF(20/06/2024): obras não iniciadas (GF 22/10/2025): ATENDIDA

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		equipes de fauna nos diques Minervino e Cordão Nova Vista, para o Programa de Monitoramento da fauna atropelada. Diante do exposto, a Vale entende que a recomendação está concluída ainda que esta seja de atendimento recorrente. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
MV - 0057	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 21/01/2025: Com o início das atividades, a Vale vem apresentando mapas dos registros e dos caminhamentos percorridos durante a busca ativa das equipes de fauna. Diante do exposto, a Vale entende que a recomendação está concluída ainda que esta seja de atendimento recorrente. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P163 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	EF(20/06/2024): obras não iniciadas (GF 22/10/2025): ATENDIDA
MV - 0061	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. 14/02/25: O procedimento está em elaboração e será apresentado no próximo ciclo (maio/2025). 06/05/2025: Documento denominado "PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Recolhimento e destinação das carcaças de animais" encontra-se anexo ao relatório trimestral de maio 2025. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P167 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	EF(20/06/2024): não apresentado até o momento. (GF 22/10/2025): ATENDIDA
MV - 0062	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. 06/11/2024 : A Vale tem informado de forma detalhada os resultados de ruído e vibração em todos os pontos de monitoramento bem como nos monitoramentos adicionais que ocorrem sobre demanda nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a auditoria. Os resultados são discutidos conforme às atividades em curso durante os monitoramentos. Diante do exposto, a Vale sugere o atendimento à recomendação. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que ela será concluída. Sendo assim a Vale solicita que a AECOM formalize a conclusão no próximo relatório. 31/01/25: A Vale reitera o comentário de novembro/2024 e	Concluída	Minervino	P168 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	VS (09/07/2024): ainda não evidência de cumprimento de tal recomendação. VS (22/10/25): ATENDIDA.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		aguarda retorno da auditora. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
MV - 0064	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.	Concluída	Minervino	P170 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	11/12/24: Status atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0065	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. 21/11/2024 : A Vale tem informado de forma detalhada os resultados de qualidade do ar em todos os pontos de monitoramento nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a auditoria. Os resultados são discutidos sobretudos nos dias em que observa-se ultrapassem dos limites. Dessa forma, a Vale apresentará no próximo ciclo análises e avaliação de possíveis causas de alterações nos resultados, sobretudo aquelas que podem estar relacionadas a fatores do ambiente do entorno do ponto de monitoramento instalado. 22/01/2025: A Vale tem informado de forma detalhada os resultados de qualidade do ar em todos os pontos de monitoramento nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a auditoria. Os resultados são discutidos sobretudos nos dias em que observa-se ultrapassem dos limites. A Vale solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P171 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	VS (09/07/2024): ainda não há evidência de cumprimento de tal recomendação. 11/12/24: Status Aberta (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024). VS (22/10/25): ATENDIDA. Em função de diagnóstico apresentado e realocação da mesma.
MV - 0066	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. 06/11/2024: A Vale informe que conforme descrito no relatório de maio de 2024 " Para o cálculo da MGA foram considerados os dados coletados no período de 16 de maio de 2023 a 31 de março de 2024, totalizando 10 meses de coleta de dados. É importante destacar que a média será calculada considerando um período de 12 meses somente em 16 de maio de 2024, quando se encerrará o ciclo atual e um novo será iniciado.". Adicionalmente em julho de 2024 foi apresentado na sessão técnica 64 de julho de 2024, o cálculo da MGA considerando um período de 12 meses, sendo calculado de 16 de maio de 2023 a 16 de maio de 2024. Diante do exposto, sugere-se o atendimento à recomendação. Novembro/24: A Vale registra que realizou reunião com a AECOM no dia 19/11/2024, momento que foi discutida essa recomendação e foi acordado que ela será concluída. Sendo assim a Vale solicita que a AECOM formalize a conclusão no próximo relatório.	Concluída	Minervino	P172 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	VS (09/07/2024): ainda não há evidência de cumprimento de tal recomendação. 11/12/24: Status atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0067	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.	Concluída	Minervino	P173 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	11/12/24: Status atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0068	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.	Concluída	Minervino	P174 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1013-2024	11/12/24: Status atendida (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0069	A AECOM recomenda que sejam reportados nos relatórios trimestrais todas as atividades que ocorram na estrutura durante o período de referência do relatório, incluindo os testes e liberação das obras que estão condicionadas a implantação da Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ) – Fase 2.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 29/10/2024 - O relatório fotográfico das atividades foi incluído no relatório trimestral (item 1.3.14) referente ao ciclo de novembro/24. 03/11/25: A Vale reforça que o andamento das atividades são reportadas em todos os ciclos de relatórios trimestrais e nas plenárias com a auditora, portanto, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P181 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	11/12/24: Status aberta (relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024).
MV - 0070	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: abril de 2024).	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 29/10/24: Evidência encaminhada anexa ao relatório trimestral de novembro/24 e compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P182 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	
MV - 0071	A AECOM recomenda que sejam incluídos nos relatórios trimestrais os registros fotográficos das atividades que compõem o escopo de ações anteriores ao início da implantação da ECJ – Fase 02.	Fevereiro/26: A Vale reforça que o andamento das atividades são e registros fotográficos são reportados em todos os ciclos de relatórios trimestrais e nas plenárias com a auditora, portanto, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 29/10/2024 - O relatório fotográfico das atividades foi incluído no relatório trimestral (item 1.3.14) referente ao ciclo de novembro/24. 03/11/25: A Vale reforça que o andamento das atividades são e registros fotográficos são reportados em todos os ciclos de relatórios trimestrais e nas plenárias com a auditora, portanto, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P183 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	
MV - 0073	A AECOM recomenda que a VALE esclareça quais são as principais fontes de ruído nas áreas dos diques Minervino e Cordão Nova Vista, incluindo as sirenes e as atividades que não estão diretamente relacionadas com as atividades de descaracterização.	18/10/2024: As principais fontes de ruido das atividades em curso nas áreas dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista são roçada, supressão de vegetação e eventuais manutenções nos diques ou em seus acessos internos. Com relação às sirenes, a Vale esclarece que eram utilizadas 03 torres de monitoramento com sinal de alerta sonoro automático, porém a partir de 19/03/2024 todas as torres de monitoramento tiveram o sinal sonoro desligados em virtude da proximidade que estas se encontravam da zona urbana. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e	Concluída	Minervino	P185 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	VS (22/10/25): ATENDIDA.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
MV - 0074	A AECOM recomenda que a VALE realize medições de ruídos adicionais para avaliar as reclamações dos moradores.	Fevereiro/2026: A vale reitera os comentários apresentados, e considerando o términos das atividades relacionadas à implantação da ECJII bem como as evidências apresentados durante o processo, a Vale solicita o encerramento da recomendação. 18/10/2024: A Vale realiza diariamente nos períodos matutino e vespertino medições de ruído em 05 pontos distintos denominados RV03, RV 05, RV 06, RV 07 e RV08, os quais foram posicionados estrategicamente de forma a captar ruídos provenientes das obras que pudessem causar incômodos a população do entorno das obras. Adicionalmente, a Vale já realiza outras medições de ruído, quando da execução e atividades consideradas críticas pela companhia, como o caso de abertura de novos acessos, das demolições das residências adquiridas pela Vale em face da construção da ECJII. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. 31/10/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM e foi definido que a recomendação será analisada pela equipe Vale para atendimento.	Em Discussão	Minervino	P186 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	VS (22/10/25): ABERTA. Mantendo essa recomendação como de rotina até a conclusão das obras da ECJ-Fase 02, previstas para novembro de 2025.
MV - 0075	A AECOM recomenda que a VALE revise a metodologia do monitoramento ambiental, de forma a permitir a quantificação do ruídos percebidos pelos moradores em diferentes períodos, com e sem atividades de obra, nos períodos diurnos e noturnos.	18/10/2024: A Vale realiza monitoramentos diariamente nos períodos matutino e vespertino diariamente, independentemente da ocorrência ou não de atividades. Os resultados mostram-se satisfatórios no atendimento aos limites estabelecidos Lei Estadual (10.100) e Municipal (5.158): 70dB. Quanto ao monitoramento de ruído noturno, este não se faz necessário, pois não ocorre e não há previsão da execução de atividades noturnas no contexto das obras de descaracterização de barragens. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P187 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	VS (22/10/25): ATENDIDA.
MV - 0076	A AECOM recomenda que a VALE aprofunde o detalhamento das atividades da VALE em execução no momento do monitoramento de ruído e vibração.	18/10/2024: Apresentado nas sessões técnicas e no relatório trimestral de julho a setembro de 2024 (item 1.4.2) o detalhamento das atividades da VALE em execução no momento do monitoramento de ruído e vibração. A Vale sugere o atendimento à recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P188 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	VS (22/10/25): ATENDIDA.
MV - 0077	A AECOM recomenda a realização de sessões técnicas a cada 15 dias para apresentação e discussão dos dados dos monitoramentos ambiental, geotécnico e do relacionamento com a comunidade, como reclamações, preocupações e dúvidas.	18/10/2024: As sessões técnicas estão ocorrendo quinzenalmente. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e	Concluída	Minervino	P189 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	GF(22/10/25): ATENDIDA.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
MV - 0078	A AECOM recomenda revisão dos procedimentos de toque de sirene da segurança patrimonial para evitar incômodos e dúvidas na população. Os toques destinados ao sistema de alerta para evacuação da população não podem ser confundíveis com outros toques recorrentes. Essa prática está causando dúvidas na população e pode prejudicar a salvaguarda da população em eventos reais de ruptura.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 22/10/24: Essa recomendação também foi apresentada no Relatório 61 emitido pela AECOM, relacionada ao TC de Itabira (DSR) e a ECJ 2, e foi devidamente respondida. Apesar de já ter sido respondida perante outro termo de compromisso, encaminhamos novamente para fins de evidência. 03/11/25: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P190 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	
MV - 0079	A AECOM recomenda a apresentação de um plano de medidas mitigatórias, incluindo a restrição de atividades em horários não comerciais e a revisão dos procedimentos da segurança patrimonial que possam estar gerando ruído, tais como sirenes e alerta e veículos, em especial no período noturno, sem que haja comprometimento das normas de segurança aplicáveis.	08/11/2024: As atividades relacionadas às obras em curso ocorrem estritamente em horário comercial. Com relação às sirenes, a Vale esclarece que eram utilizadas 03 torres de monitoramento com sinal de alerta sonoro automático, porém a partir de 19/03/2024 todas as torres de monitoramento tiveram o sinal sonoro desligados em virtude da proximidade que estas se encontravam da zona urbana. Ainda, os veículos possuem sirenes de ré, conforme obrigatório no procedimento Vale. Porém, são desligados quando em atividades rotineiras próximo as comunidades no período diurno e desligados totalmente no período noturno. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P191 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	VS (22/10/25): ATENDIDA.
MV - 0080	A AECOM recomenda que os profissionais responsáveis pelo acolhimento e abordagem inicial à população, estejam devidamente apropriados do conteúdo concernente aos temas relacionados às barragens e às obras de descaracterização, a fim de que possa responder e esclarecer, à contento, todas as dúvidas dos moradores durante a realização das vistorias.	29/10/24: A Companhia já adota a prática de preparar os profissionais responsáveis pelo acolhimento e pela abordagem inicial à população, assegurando que eles estejam totalmente familiarizados com os temas referentes às barragens e aos projetos de descaracterização. Esses profissionais são capacitados para esclarecer dúvidas de maneira eficiente e segura, fortalecendo a confiança e a transparência nas interações com os moradores. Essa processo de qualificação é contínuo, além de demonstrar o compromisso da VALE com a segurança e bem-estar das comunidades, garante que todas as atividades sejam conduzidas com a máxima clareza e atenção às necessidades da população. Esse processo reflete o empenho da Vale, em manter uma comunicação transparente, valorizando o relacionamento com a comunidade e proporcionando respostas que trazem tranquilidade e segurança aos moradores. Reforçamos ainda nossos canais e medidas contínuas para atendimento a comunidade e que estão disponíveis para acolhimento das demandas: 1. RC 2. Vale Comunidade 0800 285 -7000 3. vale.com/rconline 4. Deficiente auditivo: 0800 021 9934 5. Posto de Atendimento à Comunidade;	Em Análise	Minervino	P192 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		6. Ponto Móvel de Informação; 7. Posto Itinerante com Técnico Vale; 8. Reuniões mensais com o Grupo de Monitoramento Participativo sobre as informações da ECJ2; 9. Reuniões mensais com a FIP, para entendimento de demandas e tratativas. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.				
MV - 0081	A AECOM recomenda a revisão do documento, de forma a contemplar: (i) a fundamentação dos critérios que justificam a inclusão do imóvel no processo de vistorias cautelares; (ii) um mapa com a indicação da sobreposição das áreas de interferência das obras nos imóveis vistoriados; (iii) todas as patologias existentes e identificadas no imóvel, detalhando as com as devidas caracterizações, classificações, quantificações e dimensionamentos, não devendo limitar-se àquelas mais “representativas e significativas”; (iv) fotografias esclarecedoras, de todas as patologias existentes e identificadas no imóvel; (v) caracterização e avaliação dos sistemas hidráulicos, de esgotamento sanitário e instalações de gás, bem como indicação das patologias identificadas em portas e janelas, louças e metais e as áreas externas.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 28/10/2024: Evidência encaminhada anexa ao relatório trimestral de novembro/2024. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P193 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	
MV - 0082	Considerando que na legislação brasileira há tratativas específicas de uso de ambientes quando do registro de espécies da flora e fauna ameaçadas de extinção, como a Lei nº 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, a AECOM recomenda que a VALE descreva qual o procedimento é tomado junto ao órgão ambiental.	31/10/2024: A Vale reconhece a importância da Lei 11.428/2006, que estabelece diretrizes para a proteção da Mata Atlântica, com foco especial na preservação de espécies ameaçadas. Em cumprimento ao Art. 17 dessa lei, qualquer atividade de corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração é realizada com compensação ambiental. Para reforçar esses procedimentos, a Vale também segue o Art. 73 do Decreto 47.749/19. Em relação às espécies de fauna ameaçadas, adotamos nas obras de Descaracterização de Barragens monitoramentos específicos: programa de monitoramento de fauna, monitoramento de atropelamento de fauna e monitoramento de fauna sinantrópica. Além disso, solicitamos ao Instituto Estadual de Florestas (IEF) a Autorização para Manejo de Fauna. Todas as intervenções em áreas protegidas passam por um rigoroso processo de avaliação, autorização e compensação, assegurando a minimização de impactos ambientais. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação.	Concluída	Minervino	P194 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1015-2024	(GF 22/10/2025): ATENDIDA
MV - 0083	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: junho e julho de 2024).	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 03/02/25: Os relatórios já haviam sido encaminhados anexo ao	Em Análise	Minervino	P266-P287 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		relatório trimestral do ciclo de novembro/2024 (Anexo 1.3.5). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de fevereiro/25 e informa que foi disponibilizada diretamente à auditora pelo Sharepoint. Sugere-se a conclusão/atendimento da recomendação. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.				
MV - 0085	A AECOM recomenda a apresentação de evidências das ações realizadas junto à comunidade, relacionadas aos riscos de acidentes com animais peçonhentos antes e durante as obras da ECJ – Fase 02.	22/01/2025 :A Vale realizou, conforme apresentados em sessão técnica e no relatório trimestral de agosto de 2024, levantamento da fauna sinantrópica, na qual incluem os animais peçonhentos. Ressalta-se que não foram registrados nos monitoramentos, animais sinantrópicos nocivos comumente encontrados em meios urbanos como escorpiões e algumas espécies de aranhas, e vertebrados, como algumas espécies de serpentes. De forma complementar, salienta-se que embora a fauna sinantrópica registrada no levantamento demonstre alta capacidade de adaptação a ambientes urbanos, tolerância a distúrbios e resistência a adversidades, esta apresenta baixa mobilidade. Portanto, a movimentação dos animais para as áreas adjacentes às estruturas do empreendimento torna-se pouco provável. Adicionalmente, de acordo com o preconizado no inciso 10 do art. 3º da Portaria Ministério da Saúde nº 1172 de 15 de junho de 2004: “compete ao município o registro, a captura, a apreensão e a eliminação de animais que representem risco à saúde do homem, cabendo ao estado a supervisão, acompanhamento e orientação destas ações”. Nesse contexto, a prefeitura de Itabira já desenvolve uma série de atividades ligadas ao controle de vetores e conta com duas leis municipais de implementação e modificações no programa de combate à dengue no município, além de outras iniciativas tais como a coleta seletiva de resíduos sólidos por meio de containers, o que contribui para a diminuição do acúmulo de resíduos nas ruas, reduzindo a disponibilidade de abrigos e alimentos para a fauna sinantrópica. Ainda a Diretoria de Zoonoses e a vigilância sanitária podem ser acionadas, em caso de identificação de animais peçonhentos. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P268-P289	(GF 22/10/2025): ATENDIDA
MV - 0086	A AECOM recomenda a apresentação de evidências da equipe de fauna durante as obras no canal do Dique Cordão Nova Vista do Sistema Pontal.	22/01/2025: A Vale tem apresentado as evidências das equipes de fauna durante as obras no canal do Dique Cordão Nova Vista do Sistema Pontal nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a auditora. Portando, a Vale solicita a conclusão da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P269-P290	(GF 22/10/2025): ATENDIDA
MV - 0087	A AECOM recomenda a apresentação da ocorrência de óbitos de peixes durante as obras no canal do	FEV/2026: A Vale apresenta evidências de que o monitoramento de fauna foi realizado por equipe de biólogos	Em Discussão	Minervino	P270 AECOM Nº	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	Dique Cordão Nova Vista do Sistema Pontal, no período de agosto a outubro de 2024.	que diariamente percorreu as áreas das obras, incluindo as margens Canal do Dique Cordão Nova Vista do Sistema Pontal. O monitoramento, conduzido por meio de busca ativa e métodos não interventivos, permitiu a observação contínua do canal, com foco na observação de peixes, aves, mamíferos, anfíbios e repteis que podem ser encontrados na área. A Vale reafirma que, durante todo o período das obras, não foram registradas ocorrências de óbitos de peixes. 29/01/2025 : A Vale informa que não houve óbito de peixes no canal no período de agosto a outubro de 2024. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. 31/10/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM e foi definido que a recomendação será analisada pela equipe Vale para atendimento.			60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
MV - 0090	A AECOM recomenda incluir no checklist diário de saúde e segurança um item sobre a presença de fauna doméstica nas atividades do Dique Minervino e Cordão Nova Vista do Sistema Pontal, e encaminhar o documento atualizado.	06.02.2025 Os documentos no tocante aos procedimentos de saúde e segurança adotados pela Vale não são objetos contemplados nos contratos com a auditoria independente. Todavia, cabe salientar que, conforme descrito nos relatórios trimestrais, a empresa realiza campanhas educativas periódicas sobre preservação da fauna, riscos de atropelamentos, cuidados a serem tomados durante a execução das atividades. Por último, por considerar a recomendação não abrangida no contrato celebrado, a Vale solicita o cancelamento da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita o cancelamento da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P273 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	(GF 22/10/2025): ATENDIDA
MV - 0091	Em função das constantes violações do nível de alerta, a AECOM recomenda a apresentação de análises das atenuações observadas in loco e a utilização de sismógrafos móveis para ratificação das vibrações próximas às edificações.	[19/02/2025] - Em atendimento a recomendação de CNV-0091 a VALE disponibiliza o parecer técnico PT-1850EE-X-07676 que compila os estudos referente a área teste, onde foram determinadas as curvas de atenuação, assim como o documento RL-1850EE-X-84035, que apresenta a análise de registros reais de obra, onde a projetista conclui que o estudo anteriormente realizado é assertivo e confiável para ser utilizado no monitoramento das obras do acesso da ECJ – Fase 2. O documento foi disponibilizado à AECOM em 30/10/2024 via e-mail atendendo à esta solicitação via DSR.	Em Análise	Minervino	P274-P295 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
MV - 0092	No que tange as premissas para o Estudo de Ruptura Hipotética da ECJ – Fase 01, a AECOM recomenda que sejam verificados, por meio de análise de sensibilidade: (i)O nível piezométrico definido para cada seção analisada; (ii) A sensibilidade das seções, considerando parâmetros com impacto dinâmico (ex.: variação do peso específico); (iii)O cenário com parâmetros não drenado e sismo.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 15/01/2025: A Vale sugere que a recomendação seja repassada para tratativas nos TCs 01 e 02 de Dam Safety Review, por se tratar da ECJ 01, que não faz parte do escopo do TC Descaracterização. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P275-P296 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0093	Em relação à cartilha “Demolição de imóveis”, a AECOM recomenda que seja elaborado e disponibilizado à comunidade material de comunicação complementar, a fim de contemplar informações sobre o início e término das demolições, o número e a identificação dos imóveis a serem demolidos, bem como aqueles cujas demolições já foram concluídas.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 04/02/25: A evidência é encaminhada anexa ao relatório trimestral de fevereiro/2025 e compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. A Vale esclarece ainda, que a apresentação das informações já havia sido realizada para a auditora durante as plenárias. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P276 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
MV - 0094	No que diz respeito à cartilha “ECJ 2 do Sistema Pontal”, que será distribuída à população, a AECOM recomenda: a) Identificar a ECJ e a cerca de divisa existente entre o bairro e o Sistema Pontal; b) Apresentar imagem com a indicação da mancha de inundação em período seco (período de obras), sobre os bairros Bela Vista e Nova Vista, de forma a permitir uma comparação antes e após a construção da ECJ – Fase 02, bem como possibilitar maior compreensão da obra pela população e a tolerância com seus inconvenientes; c) Apresentar informações acerca da temporalidade da obra com datas de início e término.	07/02/25: A Vale entende que a cartilha da ECJ2 que é compartilhada em anexo já contempla o conteúdo necessário para esclarecimentos do projeto à comunidade. Além disso, há também os canais de atendimento da Vale disponíveis para esclarecer eventuais dúvidas da população. As informações e divulgações sobre dam break são conduzidas no âmbito do PAEBM, respeitando a legislação vigente. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Minervino	P277-289	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
MV - 0095	Quanto às ações de comunicação previstas no Plano de Comunicação e Relacionamento com a Comunidade, a AECOM recomenda: a) Consolidar as manifestações registradas nos canais de relacionamento com as comunidades (aproximação por semelhança de conteúdo), tratar (resposta à população) e utilizar (por meio de ferramenta do tipo manual ou perguntas e respostas), de forma a qualificar a equipe que realiza os atendimentos na comunidade, a fim de (i) manter os atendentes atualizados acerca das informações; (ii) padronizar os posicionamentos institucionais, evitando incoerências e exposições desnecessárias; (iii) subsidiar o atendimento em situações de dúvidas; e (iv) contribuir para a formação de novos colaboradores que entrarem durante o processo; b) Realizar monitoramento da eficácia das ações contínuas de comunicação, descritas na estratégia de comunicação, por meio de avaliação dos participantes, pesquisas primárias, análise das informações do Sistema de Gestão de Demandas da VALE e feedback da ATI e poder público; c) Apresentar o plano de trabalho para realização do monitoramento participativo da obra com representantes da comunidade; d) Informar à auditoria sobre a realização de todos os eventos públicos com a comunidade, de forma a permitir sua participação.	04/02/25: A evidência da recomendação está anexa ao relatório trimestral de fevereiro/2025 e é compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. Destaca-se que as informações sobre as ações do Plano de Comunicação e Relacionamento com a Comunidade estão sendo apresentadas em todas as plenárias mensais com a auditora e os materiais são devidamente compartilhados para conhecimento. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Minervino	P278 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
MV - 0096	Em relação aos documentos encaminhados ao MPMG pela FIP-ATI, que versam sobre a mancha de	04/02/25: A Vale disponibiliza um canal de comunicação específico para a assessoria técnica independente (Fundação	Em Análise	Minervino	P279-P300 AECOM Nº	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	inundação da ECJ – Fase 02 e denúncias da comunidade, a AECOM recomenda que a VALE apresente as respostas a todos os questionamentos e encaminhe os documentos solicitados pela FIP-ATI, os quais encontram-se descritos no “Ofício 013/2024 FIP ATI ITABIRA” de 07 de maio de 2024.	Israel Pinheiro). A resposta ao Ofício 013/2024 FIP ATI ITABIRA, foi devidamente encaminhada pela Vale, conforme evidência anexa ao relatório trimestral de fevereiro/2025 e compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.			60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
MV - 0097	Quanto às dúvidas da comunidade e da FIP-ATI acerca da mancha de inundação dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista, a AECOM recomenda que o material de comunicação a ser apresentado pela VALE informe claramente que, apesar da redução da ECJ – Fase 02, a mancha de inundação do PAEBM continua válida para fins de evacuação, caso seja necessário.	29/01/25: A Vale encaminha anexa ao relatório trimestral de fevereiro/25, evidências do seminário orientativo que ocorreu em 11/12/24, ocosião que o tema da recomendação foi abordado, bem como evidência de encaminhamento dos documentos ao MPMG. A Vale informa ainda, que a auditora AECOM participou do referido seminário e recebeu o informativo em formato impresso, na ocasião. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Minervino	P280-P301 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
MV - 0098	A AECOM recomenda que a VALE apresente a relação das edificações com patologias construtivas em situação mais crítica, dentre as edificações que foram objeto de vistoria cautelar pela Vaz de Melo, em Itabira.	07/02/25: A Vale reitera que os laudos cautelares não são realizados com o intuito de se avaliar as condições de risco das estruturas das casas. O objetivo dos laudos cautelares elaborados, possuem a finalidade de fazer uma comparação da situação do imóvel antes e depois das obras da Vale na região. Em que pese as condições dos imóveis fazerem parte da avaliação, a Vale entende não ser pertinente e/ou responsável pela indicação de eventual situação de risco. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Minervino	P281-P302 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
MV - 0099	Com relação às demolições dos imóveis remanescentes, a AECOM recomenda que a VALE realize o monitoramento de vibrações por meio de instrumentos móveis, nas ruas Antônio Germano Barbosa e Cônego Guilhermino Pereira, entre as edificações existentes e os imóveis que serão demolidos.	22/01/2025: A Vale realizou o monitoramento de vibrações por meio de instrumentos móveis, durante o processo de demolições dos imóveis remanescentes, conforme recomendado pela auditora. Os resultados dos monitoramentos foram apresentados no relatório trimestral de novembro de 2024, bem como apresentados nas sessões técnicas com a auditora. Isto posto, a Vale solicita a conclusão da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P282 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	RC (23/10/25): ATENDIDA.
MV - 0100	Dessa forma, a AECOM recomenda que a VALE informe caso ocorra a necessidade de tráfego de veículos não previstos no rotograma inicial e adeque a comunicação à comunidade quanto à presença desses veículos nas vias públicas dos bairros vizinhos.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 15/01/25: A Vale está ciente da recomendação e irá atender caso haja necessidade, após o início das obras. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P283 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
MV - 0101	A AECOM recomenda que a VALE verifique um novo local próximo ao antigo ponto RVQAr-03 para reinstalação do equipamento de medição.	22/01/2024: A Vale informa que está em processo de instalação de novo ponto de monitoramento, o qual estará operante a partir de fevereiro de 2025. 13/02/25: A Vale reitera que apresentou à AECOM o andamento da dificuldade de aceitação por parte da comunidade, em reuniões realizadas desde o início de janeiro de 25. A Companhia obteve resposta favorável de um morador	Concluída	Minervino	P284-P305-AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		para a instalação do equipamento que será implementado (ponto QAr03: 19,6162S / 43,2059W) até o dia 17/02/25 e a evidência será apresentada à AECOM até 21/02/24. 15/05/25: A Vale informou à auditoria via TC DSR em 18/02/25 que foi instalado um novo ponto denominado QAR-08, que está operante desde 17/02/2025, no local de coordenadas UTM (688157.01, 7829966.61). A Vale reencaminha a evidência e informa que compartilhou diretamente com a auditora via Sharepoint. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação.				
MV - 0102	Frente as ultrapassagens de padrões, a AECOM recomenda que a VALE realize o teste de opacidade e ruído dos veículos envolvidos nas obras de descaracterização através de empresa credenciada para a avaliação de atendimento de limites legais e do fabricante do veículo ou equipamento.	22/01/2025: A Vale já possui um sistema robusto de manutenção preventiva e corretiva, o qual inclui inspeções regulares da frota. Esses procedimentos garantem que os veículos operem dentro dos padrões legais e dos limites definidos pelos fabricantes. A realização de testes além daqueles ja implementados torna-se desnecessária frente aos controles adotados. Diante do exposto, a Vale solicita a conclusão da recomendação. 05/08/2025: A Vale realizou o teste de ruido veicular em veículos e equipamentos utilizados nas obras e apresentou à auditora. Solicita a conclusão da recomendação.	Concluída	Minervino	P285-P306-AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1016-2024	
MV - 0103	A AECOM recomenda que seja realizado o monitoramento de ruído durante o funcionamento das bombas.	22/01/0025: O Monitoramento contínuo de ruído durantes o funcionamento das bombas foi realizado e apresentado nas sessões técnicas com a auditora. A Vale solicita a conclusão da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação.	Concluída	Minervino	P286-307	
MV - 0104	A AECOM recomenda a disponibilização do relatório de inspeção mensal referente aos diques Minervino e Cordão Nova Vista (mês de referência: setembro e outubro de 2024).	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 09/04/25: Os relatórios mensais de setembro e outubro de 2024 foram devidamente encaminhados anexos ao relatório trimestral do ciclo de fevereiro/2025, uma vez que na época do protocolo do relatório trimestral do ciclo de novembro/24, os referidos documentos não estavam finalizados em Rev 0. A Vale reencaminha os documentos e solicita o encerramento da recomendação. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P308 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0105	A AECOM recomenda a elaboração de um plano de monitoramento das espécies ameaçadas registradas no entorno dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista do Sistema Pontal.	09/05/2025: Todas atividades relacionadas as obras descaracterização dos Diques Minervino e Cordão Nova Vista são executadas em área previamente licenciada, sem a introdução de novos impactos ambientais e sem a necessidade de um novo processo de licenciamento. Ainda assim, a Vale mantem uma equipe de especialistas em fauna dedicada a obra realizando o monitoramento da fauna e pronta para atuar em caso de alguma necessidade. Portanto, a exigência de monitoramento adicional não se justifica tecnicamente, uma vez que não há alteração no cenário de impacto previamente analisado, tampouco identificação de risco adicional à fauna local decorrente das atividades em curso.	Concluída	Minervino	P309 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	(GF 22/10/2025): ATENDIDA

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
MV - 0106	A AECOM recomenda que a VALE informe de forma retroativa qual a empresa que foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02, incluindo o volume e sua destinação.	29/04/2025: Vale informa que a empresa Edvaldo Duarte de Freitas, inscrita no CNPJ 01.079.962/0001-40, com sede em Avenida Sete de Setembro, n° 5011, na cidade de Governador Valadares foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02. Os volumes transportados e sua destinados são apresentados no relatório trimestral de maio de 2025. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P310 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	RC (23/10/25): ATENDIDA.
MV - 0107	A AECOM recomenda que sejam disponibilizadas as Assinatura de Responsabilidade Técnica (ART) do projeto da ECJ – Fase 02 (Fonntes) e os responsáveis pelo acompanhamento e monitoramento da obra dos acessos.	16/05/25: Em atendimento a recomendação MV - 0107 seguem as ARTs de projetos e Acompanhamento Técnico de Obras. A Vale informa que as evidências foram encaminhadas anexas ao relatório trimestral (pasta Anexo 1.1), bem como compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint.	Em Análise	Minervino	P311 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0108	A AECOM recomenda que seja disponibilizado a Assinatura de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável pelo relatório técnico trimestral desenvolvido pela empresa Concremat Ambiental.	02/04/25: A Vale esclarece que o papel da Concremat é apenas na formatação/diagramação do relatório trimestral como um todo. Em relação aos monitoramentos de fauna e meio físico, a Vale passará a encaminhar as ARTs da Concremat relacionada a cada relatório de monitoramento. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores, informa que as ARTs dos monitoramntos de fauna e meio físico estão sendo encaminhadas em cada ciclo, e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Minervino	P312 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0110	A AECOM recomenda a apresentação da(s) outorga(s) de direito de uso dos recursos hídricos para realização da intervenção no Córrego da Chácara no Dique Cordão Nova Vista do Sistema Pontal.	Fevereiro/2026: A Vale disponibilizou em anexo documentação de outorga uso de recurso hídricos que está em processo de renovação, conforme estabelecido pela Portaria nº 3282/2009, e recibo de renovação nº 1238843/2014. 29/04/2025: Toda a estrutura do Dique Cordão Nova Vista é parte integrante da área operacional do reservatório da Barragem do Sistema Pontal, portanto estando confinada à área de abrangência do Sistema Pontal, do mesmo modo o Canal do Dique Cordão Nova Vista, objeto da recomendação. Desse modo, as intervenções por ocorrem em área licenciada, à montante da barragem pontal, já ocorrem em área ja licenciada e contemplada na outorga da barragem, dispensando a necessidade de obtenção de outras outorgas de direito de uso dos recursos hídricos. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. 31/10/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e	Em Discussão	Minervino	P314 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		AECOM e foi definido que a recomendação será analisada pela equipe Vale para atendimento.				
MV - 0111	Em função do monitoramento de vibrações, a AECOM solicita a apresentação de um quadro-resumo contendo as informações dos fabricantes, modelo, número de série, datas referentes às últimas e próximas calibrações dos sismógrafos contemplados no Manual de Operação, Monitoramento e Governança da ECJ – Fase 02.	29/04/2025: Em atendimento a recomendação a Vale acrescentou no relatório trimestral de Maio/2025 um quadro resumo contendo as informações dos fabricantes, modelo, número de série, datas referentes às últimas e próximas calibrações dos sismógrafos. Foi também apresentado na sessão técnica de 28/04/2025. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P315 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	RC (23/10/25): ATENDIDA.
MV - 0112	A AECOM recomenda a apresentação de evidências quanto ao uso de silenciadores previstos inicialmente.	25/04/2025: A frota utilizada pelas empresas na execução das atividades da ECJII é dotada de dispositivos silenciadores de ruído conforme evidência já disponibilizadas a AECOM em 21/03/2025. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação.	Concluída	Minervino	P316 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0113	Em relação às visitas do Grupo de Monitoramento Participativo, a AECOM recomenda: a) Utilizar o conteúdo dos questionamentos e comentários desta visita para estruturar o discurso nos próximos eventos, bem como confirmar ou rever os pontos de visitação; b) Mapear e preparar os interlocutores com perfil mais adequado para comunicar com este público. Sugere-se maior protagonismo da equipe de Relacionamento com Comunidades, com apoio das equipes técnicas. Incentivar questionamentos ao longo da visita; c) Estimular a primeira etapa da visita, com apresentação dos participantes e instituições, conceitos básicos do PAEBM (inclusive níveis de emergência e mancha de inundação), ECJ e descaracterização. Indicar previamente os pontos a serem visitados no mapa; d)Ao fim da visita, realizar avaliação aberta com os participantes, a fim de entender se os pontos visitados e o conteúdo informado atenderam às expectativas e incorporar propostas de melhoria.	19/05/25: A Vale tem apresentado as evidências durante as plenárias mensais com a auditora AECOM. A apresentação da última plenária é encaminhada anexa ao relatório trimestral de maio/25 e compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. A Companhia informa ainda que no próximo encontro do grupo de monitoramento, que ocorrerá em 27/05/25, haverá a participação de membros da equipe de PAEBM para esclarecimentos. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Minervino	P317 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0114	Considerando que o atraso no planejamento das atividades de demolição, incluindo a retirada dos entulhos, a AECOM solicita que seja apresentado cronograma atualizado de demolição dos imóveis situados nas ruas Cônego Guilhermino Pereira e Antônio Germano Barbosa.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 16/05/2025: A Vale informa que a evidência foi encaminhada anexa ao relatório trimestral de maio/25 e compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P318 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0115	A AECOM recomenda a manutenção dos sismógrafos móveis, bem como as medidas	12/05/25: Essa recomendação é idêntica à Recomendação de ID3663 (Relatório 66) no âmbito do contrato DSR.	Em Análise	Minervino	P319 NT AECOM Nº	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	mitigadoras necessárias, até a conclusão de todas as atividades inerentes as demolições, incluindo a retirada dos entulhos, previstas nas ruas Cônego Guilhermino Pereira e Antônio Germano Barbosa.	Recomendação Concluída, conforome status, em 17/02/2025. A Vale solicita a baixa da recomendação MV - 0115.			60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0116	A AECOM recomenda que a futura área das operações seja isolada por um uma estrutura específica de fechamento contínua, devidamente dimensionada, que dê garantias de modo a evitar invasão. Estas estruturas deverão ser sinalizadas por placas de atenção e perigo.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 28/04/2025: A Vale informa que encaminhou a evidência anexa ao relatório trimestral de maio/25 e compartilhou diretamente à auditora via Sharepoint. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P320 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0117	A AECOM recomenda a apresentação da memória de cálculo das vibrações calculadas nas residências em função das velocidades das partículas de pico, frequência, distância entre o corpo receptor (residências) e a fonte geradora e a características do meio propagador (solo).	12/05/25: Recomendação idêntica à de ID3693 (Relatório 67) no âmbito do contrato DSR e da recomendação CNV - 0117 (TC Descaracterização), ambas já respondidas. A Vale solicita a baixa da recomendação MV – 0117.	Em Análise	Minervino	P321 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0118	A AECOM recomenda que sejam apresentadas as análises de estabilidade da seção onde estão apresentados os instrumentos PZE – 001 e PZE – 007 e suas respectivas superfícies de ruptura correspondente a esses níveis de alerta.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 e aguarda a conclusão da recomendação. 02/04/25: A Vale esclarece que a recomendação é atendida continuamente nas sessões técnias mensais do TC DSR. 04/11/25: A Vale reitera o comentário anterior e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P322 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0119	A AECOM recomenda que os checklists apresentem uma verificação integrada entre as leituras dos instrumentos de monitoramento piezométrico e sísmico.	12/05/25: Recomendação idêntica à de ID3696 (Relatório 67) no âmbito do contrato DSR e ecomendação CNV - 0119, ambas respondidas.. Recomendação respondida em 14/02/2025, sendo: Em atendimento a recomendação a VALE esclarece que os check-lists reportam a condição e disponibilidade dos sistemas no início da manhã (saúde), de modo a viabilizar a liberação de obra. As análises que relacionam a piezometria e sismografia fazem pauta das reuniões de acompanhamento quinzenal (rotina) desde a Plenária realizada em 25/11/2024. A Vale solicita a baixa da recomendação CNV – 0119 e MV – 0119, assim como da recomendação ID3696 no âmbito do DSR.	Em Análise	Minervino	P323 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0120	A AECOM recomenda a apresentação também o ruído residual estimado no processo de medições	17/04/2025: O ruído residual foi incluído nos gráficos dos monitoramentos de ruído a partir do relatório trimestral de fevereiro de 2025 e é apresentado nas plenárias com a auditora. A Vale solicita a conclusão da recomendação. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P324 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	VS (22/10/25): ATENDIDA.
MV - 0121	A AECOM recomenda que sejam incluídos nos relatórios trimestrais de atividades as ações tomadas para proteção dos ninhos e tocas identificados durante as ações de monitoramento da fauna impactada pela obra da ECJ – Fase 2.	17/04/2025: As ações tomadas para proteção de ninhos e tocas (Isolamento e identificação, campanhas de educacionais com empregados) foram incluídas no relatório trimestral de fevereiro de 2025 e Maio de 2025. A Vale solicita a conclusão da recomendação.	Concluída	Minervino	P325 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	(GF 22/10/2025): ATENDIDA

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.				
MV - 0122	A AECOM recomenda que a VALE informe o local de destino do material proveniente da demolição dos imóveis.	17/04/2025: Os resíduos provenientes das demolições foram destinados para aterro de resíduos de construção civil e Governador Valadares, licenciado para atividade conforme LO 11/2022, Processo Administrativo 014007/2021 enviado em anexo. 05/08/2025 : A Vale reitera o comentário anterior apresentado, e solicita a conclusão da recomendação. Nov/25: No dia 31/10/25 foi realizada reunião entre Vale e AECOM, momento que a recomendação foi discutida sendo definido que ela está atendida.	Concluída	Minervino	P326 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	RC (23/10/25): ATENDIDA.
MV - 0123	A AECOM recomenda que seja realizada a apresentação dos valores calculados nas residências em decorrência das vibrações em níveis de alerta (2,95 mm/s e 3,49 mm/s em 01/11 e 11/11 respectivamente) monitoradas ao longo do sismógrafo SMA-07, ou a apresentação das devidas justificativas para a sua ausência.	12/05/25: Recomendação / Solicitação idêntica à de ID367 (Relatório 68) no âmbito do contrato DSR e e recomendação CNV - 0123, respondida pela Vale em 27/02/2025. A Vale esclarece que os registros não são passiveis de velocidades calculadas pois as distâncias entre a fonte de vibração e a estação, e a estação e edificação, são equivalentes. A Vale solicita a baixa da recomendação CNV - 0123 e MV - 0123.	Em Análise	Minervino	P327 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0124	A AECOM recomenda que a VALE apresente um plano de ação visando aumentar a participação dos integrantes do Grupo de Monitoramento Participativo	19/05/25: A Vale encaminha a evidência anexa ao relatório trimestral de maio/25 e informa que será compartilhada diretamente com a auditora via Sharepoint. A Companhia informa ainda que realiza ações contínuas e frequentes com a comunidade, através de contato por diversos meios (ligações, WhatsApp, visita presencial, etc) a fim de reforçar o convite para participação no grupo de monitoramento, e no dia do encontro são realizadas ligações para confirmar a participação. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Minervino	P328 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024	
MV - 0125	A AECOM recomenda a utilização do mapa chave dos trechos da obra da ECJ – Fase 02 durante a apresentação de todas as atividades realizadas, para facilitar a compreensão das informações repassadas pela VALE.	Fevereiro/26: A Vale reforça os comentários anteriores, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação. 28/04/2025: A Vale informa que encaminhou a evidência anexa ao relatório trimestral de maio/25 e compartilhou diretamente à auditora via Sharepoint. 03/11/25: A Vale reforça o comentário anterior, aguarda avaliação da auditora e solicita a conclusão da recomendação.	Em Análise	Minervino	P329-330	
MV - 0126	Independentemente das atividades e fontes de origem, a AECOM recomenda a apresentação das velocidades estimadas nas residências no entorno das atividades para todos os níveis de alerta monitorados.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3773). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Minervino	P331	
MV - 0127	A AECOM recomenda que as médias anuais sejam estimadas com os dados, quando disponíveis, dos últimos 365 dias.		Concluída	Minervino	P332	Atendida no relatório AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1019-2025
MV - 0128	A AECOM recomenda a revisão da apresentação dos valores de vibração apresentados na semana 19, uma vez que o mapa contendo os	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3774). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Minervino	P333	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	valores monitorados nas estações móveis dos bairros divergem das tabelas apresentadas nos slides subsequentes.					
MV - 0129	A AECOM recomenda que incluído o monitoramento de partículas inaláveis no monitoramento referente às obras da ECJ – Fase 02.	11/11/2025: O Monitoramento de partículas inaláveis iniciou em 21/03/2025, conforme reportado à AECOM em plenária no dia 24/03/2025. As evidências foram enviadas à AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3810.	Concluída	Minervino	P334	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
MV - 0130	A AECOM recomenda que a VALE apresente o histórico do número de registro de animais por sismógrafo até o presente, com os horários nas áreas operacionais da ECJ – Fase 02.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3811). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Minervino	P335	
MV - 0131	A AECOM recomenda que a VALE notifique à AECOM a respeito de todas as manifestações/reclamações que receber da comunidade, relacionadas à “danos em moradias e outros bens”.	03/11/25: A Vale informa que tem apresentado à AECOM as manifestações da comunidade relacionadas a danos em moradias e outros bens em todas as plenárias. Para fins de evidência, encaminha anexo ao relatório trimestral do ciclo de novembro/25 o material das duas últimas apresentações que ocorreram, que também é compartilhado diretamente com a auditora via Sharepoint. Sendo assim, a Companhia solicita o encerramento da recomendação.	Em Análise	Minervino	P336	
MV - 0132	A AECOM recomenda a apresentação do gráfico contendo o histórico de registros do monitoramento sísmico, contendo informações dos dias, horários e das velocidades de ocorrência	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3807). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Minervino	P337	
MV - 0133	A AECOM recomenda apresentar um gráfico contendo o histórico de registros do monitoramento sísmico, informações dos dias, horários e das velocidades de partícula de pico, assim como a comparação dos eventos microssísmicos entre os instrumentos.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3807). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Minervino	P338	
MV - 0134	A AECOM recomenda o envio mensal da planilha geral com os dados das velocidades de partícula de pico, frequência, informação do instrumento, número de série, data da atual e próxima calibração de cada instrumento.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3808). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Minervino	P339	
MV - 0135	A AECOM recomenda o envio do projeto As Is dos acessos, drenagens e demais obras de infraestrutura realizada para o andamento das atividades das cravações de estacas em formato kml. ou shp.	17/11/25: As evidências da recomendação são encaminhadas anexas ao relatório trimestral do ciclo de novembro de 2025 e compartilhadas diretamente com a auditora via Sharepoint compartilhado.	Em Análise	Minervino	P340	
MV - 0136	A AECOM recomenda a realização de análise de sensibilidade para a verificação de eventuais rupturas sequenciais.	Fevereiro/26: A Vale reitera a resposta de novembro de 2025 a recomendação encontra-se em avaliação interna 19/11/25: A recomendação encontra-se em avaliação interna e tem a previsão de ser respondida no próximo ciclo de relatório.	Em Andamento	Minervino	P341	
MV - 0137	A AECOM recomenda que seja verificada a sobreposição das manchas de inundação do Sistema Pontal com a ECJ – Fase 01 (Coqueirinhos).	25/03/2025: Arquivo disponibilizado a Aecom via teams em atendimento a recomendação. "Apresentação realizada na Plenária Sistema Pontal de 24/03/2025, e para o atendimento da recomendação 3814 (relatório 70). Sobreposição das manchas de inundação do Sistema Pontal e ECJ Coqueirinho – Fase 1; KMZ’s; Documentos de referência considerados na	Em Análise	Minervino	P342	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		topografia do estudo." Arquivo: 20250324_Murilo Gonçalves_Sobreposição Manchas Sistema Pontal e ECJ 1. 30/10/25: A Vale reitera os comentários anteriores e solicita o encerramento da recomendação.				
MV - 0138	A AECOM recomenda que seja verificado os trechos do canteiro que possam estar dentro da região da mancha de inundação dos diques Minervino e Cordão Nova Vista.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3804). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Minervino	P343	
MV - 0139	A AECOM recomenda que seja avaliada a implementação de monitoramento de vibrações na região do Canteiro de Obras, tanto antes quanto durante a atividade de cravação das estacas para a ECJ – Fase 02, com o objetivo de avaliar os impactos na estrutura.		Concluída	Minervino	P344	
MV - 0140	A AECOM recomenda que sejam realizadas medições de ruído para avaliar os impactos sonoros das atividades do canteiro na comunidade.	Fevereiro/2026 :A Vale reitera o comentário anterior apresentado e solicita o encerramento da recomendação. 11/11/2025:Conforme evidências enviadas à AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3806: "Foi iniciado o monitoramento de ruído dia 13/03/25 teste de verticalização da estaca com guindaste telescópico, seguido pelo acompanhamento no dia 14/03/25 da chegada das estacas metálicas, os monitoramentos continuam de forma contínua de acordo com o andamento e ocorrências das atividades."	Em Análise	Minervino	P345	
MV - 0141	A AECOM recomenda que a VALE complemente o mapa do Plano de Manejo de Fauna, incluindo o rotograma do projeto de implantação da ECJ – Fase 02.	11/11/2025: A recomendação foi considerada na revisão do Plano de Manejo de Fauna apresentado a AECOM em Abril/2025. Evidências enviadas para a AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3851.	Concluída	Minervino	P346	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
MV - 0142	A AECOM recomenda que a VALE indique no mapa as áreas de canteiros de obra e operacionais identificando os pontos críticos onde a presença de animais pode representar riscos para os operários e para os próprios animais.	11/11/2025: A recomendação foi considerada na revisão do Plano de Manejo de Fauna apresentado a AECOM em Abril/2025. Evidências enviadas para a AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3852.	Concluída	Minervino	P347	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
MV - 0143	A AECOM recomenda que seja demonstrado no plano as medidas de mitigação para minimizar os riscos identificados e relacionados com a presença de animais, incluindo os locais onde serão implantadas as barreiras físicas temporárias e a instalação de sinalização adequada.	11/11/2025:A recomendação foi considerada na revisão do Plano de Manejo de Fauna apresentado a AECOM em Abril/2025. Tópicos: • 5.3.4. Medidas de prevenção – Barreiras físicas • 5.3.5. Medida de prevenção – Campanhas de conscientização • 5.3.6. Medida de prevenção – Sistema de monitoramento. Evidências enviadas para a AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3853.	Concluída	Minervino	P348	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
MV - 0144	A AECOM recomenda que seja incluído no plano de afugentamento as ações de comunicação eficazes com a comunidade local para informar sobre os riscos associados à presença de animais nas áreas operacionais.	11/11/2025: A recomendação foi considerada na revisão do Plano de Manejo de Fauna apresentado a AECOM em Abril/2025. Evidências enviadas para a AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3854.	Concluída	Minervino	P349	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.
MV - 0145	A AECOM recomenda que a VALE estabeleça um sistema de monitoramento contínuo para acompanhar a movimentação dos animais e a eficácia das medidas de mitigação. Ajustar as estratégias conforme necessário para garantir a segurança de todos os envolvidos.	11/11/2025: A recomendação foi considerada na revisão do Plano de Manejo de Fauna apresentado a AECOM em Abril/2025. Evidências enviadas para a AECOM no âmbito do TC DSR na recomendação 3855.	Concluída	Minervino	P350	04/12/25: Recomendação considerada atendida no relatório AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025.

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
MV - 0146	A AECOM recomenda a revisão de todas as informações contidas no aplicativo PROX referente aos pontos de encontro, rotas de fuga e barragens do Complexo de Itabira, compatibilizando-as com os PAEBMs vigentes.	03/11/25: A Vale solicita que a recomendação seja repassada para tratativas nos TCs 01 e 02 de Dam Safety Review, por ser pauta de PAEBM. Em razão disso, solicita também a conclusão desta recomendação.	Em Análise	Minervino	P351	
MV - 0147	A AECOM recomenda avaliar o motivo e a recorrência dos disparos involuntários do sismógrafo SMC_VMA_04 e a possiblidade de substituição do referido geofone.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3938). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Minervino	P352	
MV - 0148	A AECOM recomenda que os limites de controle sejam indicados também para os números negativos nos inclinômetros, considerando algumas variações apresentadas.	29/01/2026 - O atendimento à recomendação poderá ser verificado no âmbito do DSR na recomendação sob ID 3699. 11/11/25: Solicitamos a reprogramação da recomendação com retorno para o próximo ciclo.	Em Andamento	Minervino	P353	
MV - 0149	A AECOM recomenda que as deformações do INC-01 sejam avaliadas para entendimento do motivo da direção das deformações ocorrerem na direção do talude, o que não seria esperado.	29/01/2026 - O atendimento à recomendação poderá ser verificado no âmbito do DSR na recomendação sob ID 3699. 11/11/25: Solicitamos a reprogramação da recomendação com retorno para o próximo ciclo.	Em Andamento	Minervino	P354	
MV - 0150	A AECOM recomenda que a VALE apresente um procedimento operacional padrão para casos de animais feridos ou em situação de risco na área de influência do empreendimento.	Fevereiro/2026 :A Vale reitera o comentário anterior apresentado e solicita o encerramento da recomendação. 11/11/2025: Foi enviado à AECOM, no âmbito do TC DSR, o plano PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP Resgate e Salvamento de Animais Feridos ou em Situação de Risco.	Em Análise	Minervino	P355	
MV - 0151	A AECOM recomenda a apresentação de evidências da execução de ações que impeçam a entrada de animais domésticos no pátio direcionado à obra de implantação da Estrutura de Contenção à Jusante Fase 2.	Fevereiro/2026 :A Vale reitera o comentário anterior apresentado e solicita o encerramento da recomendação. 11/11/2025: Em atendimento à recomendação implantou cercas ao redor de toda a área do pátio de armazenamento de estacas, destinadas à obra de implantação da ECJ – Fase 02 para impedir que os animais acessem à área. Evidências foram encaminhadas à AECOM via DSR na recomendação 3937.	Em Análise	Minervino	P356	
MV - 0152	A AECOM recomenda que, nas reuniões do Grupo de Monitoramento Participativo e nos demais comunicados à comunidade, sejam adotados exclusivamente os limites mais restritivos estabelecidos pela ABNT NBR 10.151:2019 para o monitoramento de ruído relacionado às atividades de obra da ECJ – Fase 02.	Fevereiro/2026 : Em atendimento às recomendações P310 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024, (ID Vale CNV106) e P361 (ID Vale CNV156) NT AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025, assim como já apresentado no relatório trimestral de maio de 2025, a Vale informa de forma retroativa que a empresa Edvaldo Duarte de Freitas, inscrita no CNPJ 01.079.962/0001-40, com sede em Avenida Sete de Setembro, n° 5011, na cidade de Governador Valadares foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02. 06/11/2025: A Vale apresenta, nas reuniões do Grupo de Monitoramento Participativo e nos demais comunicados à comunidade, os dados analisados no período na forma de gráficos. Busca-se de forma clara, objetiva e transparente levar a informação à toda comunidade. O limites de referência utilizados nas comunicações são estabelecidos em conformidade com a legislação municipal	Em Análise	Minervino	P357	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		de Itabira (Lei Municipal 5158- 08/2019), e na legislação estadual (Lei 10.100 – 01/1990). Adicionalmente, a Vale informa que, em alinhamento com as recomendações da AECOM, apresenta os dados de monitoramento de ruído, considerando tanto os parâmetros estabelecidos pela legislação municipal vigente quanto os critérios da NBR, sem que isso implique em qualquer reconhecimento de irregularidade. A empresa reafirma seu compromisso com as melhores práticas de gestão ambiental e com a adoção de medidas que contribuam para a minimização dos impactos das obras, sempre em conformidade com as normativas aplicáveis. Evidências ja apresentadas à AECOM via DSR na recomendação 3939.				
MV - 0153	A AECOM recomenda que, nas reuniões do Grupo de Monitoramento Participativo, sejam apresentados os valores de todas as ultrapassagens, bem como os valores atenuados (quando aplicável), relacionados às atividades de obra da ECJ – Fase 02.	10/11/25: A recomendação já havia sido respondida nos TCs 1 e 2 do DSR (ID 3940). A Vale reencaminha a evidência anexa ao relatório trimestral do ciclo de novembro/2025.	Em Análise	Minervino	P358	
MV - 0154	A AECOM recomenda que a VALE informe de forma retroativa qual a empresa que foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02, incluindo o volume e sua destinação.	Fevereiro/26: Em atendimento às recomendações P310 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024, (ID Vale CNV106) e P361 (ID Vale CNV156) NT AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025, assim como já apresentado no relatório trimestral de maio de 2025, a Vale informa de forma retroativa que a empresa Edvaldo Duarte de Freitas, inscrita no CNPJ 01.079.962/0001-40, com sede em Avenida Sete de Setembro, n° 5011, na cidade de Governador Valadares foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02. 06/11/2025 : A Vale informa que a empresa Edvaldo Duarte de Freitas, inscrita no CNPJ 01.079.962/0001-40, com sede em Avenida Sete de Setembro, n° 5011, na cidade de Governador Valadares foi responsável pelo transporte e destinação do resíduo de construção civil, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02. O aterro de resíduos de construção civil em Governador Valadares é licenciado para atividade conforme LO 11/2022, Processo Administrativo 014007/2021 .Os volumes transportados e sua destinação foram apresentados no relatório trimestral de maio de 2025. Durante o transporte dos resíduos foi emitido MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos). Os MTR’s foram enviados à auditora no Anexo 1.4.2g do relatório trimestral de maio de 2025. Evidências já enviadas a AECOM via DSR na recomendação 3726.	Em Análise	Minervino	P359	
MV - 0156	A AECOM recomenda instalar marcos superficiais nos taludes para fazer monitoramento adicional aos dos	29/01/2026 - O atendimento à recomendação pode ser verificado no anexo no arquivo "Marcos Superficiais - Sump Minervino- Controle Diário".	A Iniciar	Minervino	P364	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
	inclinômetros que têm apresentado ruído significativo.					
MV - 0157	A AECOM recomenda que, para a 2ª Fase da Obra de Reforço, seja analisada a viabilidade de revisão da geometria final, de modo a garantir o fator de segurança mínimo exigido pela legislação, para níveis freáticos a jusante da estrutura na superfície do terreno em todas as seções.	29/01/2026 - As evidências das recomendações foram enviadas no âmbito do DSR. Recomendações sob ID 4035 e 3979.	A Iniciar	Minervino	P365	
MV - 0158	A AECOM recomenda que a VALE apresente a relação das espécies nativas selecionadas para fins de compensação ambiental referentes à supressão das seis árvores isoladas, realizada para viabilização das obras de reforço do Dique Minervino, e o local previsto para o plantio das mudas compensatórias, em conformidade com os critérios estabelecidos pela legislação ambiental vigente.	Fevereiro/2026 : A Vale esclarece que, conforme consta no Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIA nº 2100.01.0003289/2025-49, não foi estabelecida exigência de medidas mitigatórias ou compensatórias florestais relacionadas à supressão das seis árvores isoladas necessárias à execução das obras de reforço do Dique Minervino, regularmente autorizada pelo Documento emitido pelo órgão ambiental competente. O referido ato administrativo, no exercício da competência legal e técnica que lhe é atribuída, não estabeleceu qualquer exigência de adoção de medidas mitigatórias ou compensatórias florestais relacionadas à intervenção autorizada. O DAIA constitui ato administrativo dotado de presunção de legitimidade, veracidade e legalidade, cabendo ao órgão licenciador, de forma exclusiva, a avaliação e a definição das condicionantes aplicáveis ao caso concreto, nos termos da legislação ambiental vigente, em especial do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021. No caso específico, não foram definidas espécies nativas para plantio nem áreas destinadas à compensação. A supressão das árvores foi considerada de baixo impacto ambiental, não caracterizando necessidade de compensação nos termos da legislação vigente, conforme entendimento do órgão ambiental competente. A inexistência dessas informações decorre, portanto, da própria configuração jurídica e administrativa da autorização concedida, não representando descumprimento de obrigação ambiental por parte da Vale. Ressalta-se, ainda, que embora a auditoria exerça um relevante papel de verificação e recomendação, esta não possui competência normativa ou autorizativa para redefinir condicionantes ambientais já analisadas e decididas pelo órgão licenciador. A discordância técnica manifestada, ainda que legítima no plano opinativo, não tem o condão de afastar ou substituir o conteúdo vinculante do DAIA, tampouco de imputar à Vale obrigação não prevista na licença ou autorização ambiental vigente. Dessa forma, a Vale reafirma que a intervenção realizada se encontra em estrita conformidade com a autorização ambiental vigente e com o arcabouço legal aplicável, não havendo obrigação jurídica de apresentação de medidas compensatórias florestais no caso em análise.	A Iniciar	Minervino	P360	
MV - 0159	A AECOM recomenda que a VALE informe de forma retroativa qual a empresa que foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02, incluindo o volume e sua destinação.	15/01/2026 : Em atendimento às recomendações P310 NT AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SP-TN-ZZ-1017-2024, (ID Vale CNV106) e P361 (ID Vale CNV156) NT AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025, assim como já apresentado no relatório trimestral de maio de 2025, a Vale informa de forma retroativa que a empresa Edvaldo Duarte de	A Iniciar	Minervino	P361	

ID Vale	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status Vale	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
		Freitas, inscrita no CNPJ 01.079.962/0001-40, com sede em Avenida Sete de Setembro, n° 5011, na cidade de Governador Valadares foi responsável pelo transporte do resíduo sólido, proveniente da demolição dos imóveis relacionados à ECJ – Fase 02.				
MV - 0160	A AECOM recomenda à VALE a realização de novas vistorias cautelares nas edificações dos moradores citados no “Despacho – Procedimento Administrativo n.º: 34.16.0317.0127708.2024-56” e, caso aplicável, nas demais edificações em que os moradores reclamaram de “Vibração” e “Danos em Moradia e outros bens”.	Fevereiro/26: Em atenção ao Ofício nº 360/2025/2ª PJI, a Vale informa que, após a análise dos autos disponibilizados, não foi possível identificar o endereço completo das moradias mencionadas, o que, por ora, impossibilita a avaliação da viabilidade de atendimento à recomendação formulada.	A Iniciar	Minervino	P362	
MV - 0161	A AECOM recomenda que a VALE apresente a respectiva carta de tombo referente ao espécime de cachorro-do-mato (Cerdocyon thous) encontrado morto por atropelamento, conforme registrado durante as atividades do Programa de Monitoramento da Fauna Atropelada no Sistema Pontal.	15/01/2026: Em atendimento à recomendação P363 AECOM NT N.º 60722142-ACM-DM-SP-TN-EN-1020-2025 (ID Vale CNV158 E MV161), a Vale apresenta a carta de tombo referente ao espécime de cachorro-do mato (Cerdocyon thous) encontrado durante as atividades do Programa de Monitoramento da Fauna Atropelada no Sistema Pontal anexa ao relatório.	A Iniciar	Minervino	P363	

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

1.6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARREIRA, S., MENEGHEL, M. & F. ACHAVAL. 2005. Reptiles de Uruguay. DI.R.A.C. Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo. 639 pp.

CITES. Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens Ameaçadas de Extinção. Washington, D.C., 1973. Disponível em: https://cites.org/eng/disc/text.php. Acesso em: 17 jul. 2025.

COPAM. Deliberação Normativa COPAM no147, de 30 de outubro de 2010: Aprova a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG: [s. n.], 2010. Disponível em: http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=13192.

ERRARI, S. F. Black-fronted Titi Callicebus nigrifrons. In: MITTERMEIER, R. A.; RYLANDS, A. B.; WILSON, D. E. (ed.). Handbook of the mammals of the world: primates. Barcelona: Lynx, 2013. v. 3, p. 470.

IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. [S. l.], 202. Disponível em: https://www.iucnredlist.org/.

MAGURRAN, A. E. Measuring biological diversity. Oxford: Blackwell Publishing, 2004.

MELO, F. R.; QUADROS, S.; JERUSALINSKY, L. Avaliação do risco de extinção de Callicebus nigrifrons (Spix, 1823) no Brasil. Brasília: ICMBio, 2015. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/estado-de-conservacao/7310-mamiferos-callicebus-nigrifrons-guigo.html.

MMA. Portaria MMA no148, de 7 de dezembro de 2022. Altera os Anexos da Portaria no 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria no 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria no 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Brasilia, DF, 2022.

NICOLAEVSKI, B. & MENDES, S.L. 2011. Comportamento alimentar do sagüi-da-carabranca, Callithrix geoffroyi (É. Geoffroy in Humboldt, 1812) (Primates, Callitrichidae), em ambiente urbano, p. 52-61. In: MIRANDA, J.M.D. & HIRANO, Z.M.B. (Eds.). A Primatologia no Brasil 12. Curitiba, Sociedade Brasileira de Primatologia

PIACENTINI et al. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee / Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. Revista Brasileira de Ornitologia, 23(2): 91–298, 2015.

PIELOU, E. C. The measurement of diversity in different types of biological collections. Journal of Theoretical Biology, v. 13, p. 131–144, 1966

SICK, H., 1997. Ornitologia Brasileira. Edição revista e ampliada. Rio de Janeiro, Nova Fronteira. 912 p.

1.7 LISTA DE ANEXOS

Anexo 1.1 – Anotações de Responsabilidade Técnica

Rodrigo Peres de Oliveira ART Nº MG20243480086

Sérgio Pinheiro de Freitas - ART Nº MG20232394147, complementar à 14202000000006131156

Thiago Augusto de Mendonça - ART Nº MG20253807035

Michel Moreira Morandini Fontes - ART Nº MG20254025072 complementar à MG20243384280 Luiz Fernando Parada Coutinho - ART Nº MG20210561563

Camila Glazielly Silva - ART N° MG20243572019

Luiz Felipe Teixeira de Mesquita Veiga - ART Nº 20243286069 e ART N° MG20254379947, complementar à MG20243279510

Anexo 1.3.1 – Obras do sump

1850EE-X-84190 / 1850EE-X-84192

Anexo 1.3.2 – Levantamento topográfico

Anexo 1.3.5 – Relatório Mensais EoR

RM-1850EE-X-00179 / RM-1850EE-X-00180_rev0 / RM-1850EE-X-00181_rev0

Anexo 1.3.10 – Monitoramentos da Instrumentação das obras de reforço

TC_INSTRUMENTACAO BERMA

Anexo 1.4.2b – Inventário de Fauna

RL-DBPG-EE-TRIMESTRAL_TC_SISTEMA_PONTAL-FAUNA__ANEXO

Anexo 1.4.2f – Demais documentos Meio Físico

ART Monitoramento Meio Fisico

Certificados de Calibração

LAUDOS_Qualidade do Ar / Ruído / Vibração

Anexo 1.4.2g – MTR's e CDF's

Resíduos sólidos e efluentes gerados em outubro, novembro e dezembro

1.8 APÊNDICE

Autorização de Manejo de Fauna

ESTADO DE MINAS GERAIS
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS
URFBio Metropolitana - Núcleo de Regularização e Controle Ambiental

AUTORIZAÇÃO

AUTORIZAÇÃO Nº 1162945646/2025/NUREG-URFBIO METROPOLITANA	PERÍODO DE VALIDADE 18/06/2025 A 18/06/2026	PROCESSO IEF Nº 2100.01.0013335/2025-19

OBJETO:		RECURSOS:	
X	CAPTURA DE ANIMAIS SILVESTRES/MATERIAL ZOOLÓGICO	X	INVERTEBRADOS TERRESTRES
X	COLETA DE ANIMAIS SILVESTRES/MATERIAL ZOOLÓGICO	X	ANFÍBIOS
X	TRANSPORTE DE ANIMAIS SILVESTRES/MATERIAL ZOOLÓGICO	X	RÉPTEIS
		X	AVES
		X	MAMÍFEROS VOADORES (QUIROPTEROFAUNA)
		X	PEQUENOS MAMÍFEROS
		X	MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE

PROJETO: INTERVENÇÃO AMBIENTAL COM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO PARA ATENDIMENTO ÀS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS ALTEADAS PELO MÉTODO DE MONTANTE. COMPLEXO ITABIRA – SISTEMA PONTAL – ITABIRA/MG.

EMPREENDIMENTO: COMPLEXO MINERADOR DE ITABIRA

EMPREENDEDOR: VALE S.A.
CNPJ 33.592.510/0164-09 – CTF 81109
ENDEREÇO: ROD PARA SANTA MARIA, S/N, CAMPESTRE I - ITABIRA/MG - 35.900-970

CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: CONCREMAT ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO S.A.
CNPJ 30.744.416/0001-85 – CTF 8736674
ENDEREÇO: AV. DA NAÇÕES UNIDAS, 14.401, 11 ANDAR, TORRE JATOBÁ, VILA GERTRUDES - SÃO PAULO/SP – 04794-000

COORDENADORA GERAL DA ATIVIDADE
NOME: CAMILA MATTEDI MIRANDA
CRBIO: 084386/04-S
ART: 20251000103818

EQUIPE TÉCNICA
LORENA DRUMOND BARBOZA MORAIS - CRBIO: 112825/04-D - ART: 20251000103406
MARIANA ABREU DE CARVALHO - CRBIO: 105605/04-S - ART: 20251000103447
GABRIEL DE CARVALHO ROSA - CRBIO: 123619/04-D - ART: 20251000103655

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

DIVERSAS ABORDAGENS SERÃO DESENVOLVIDAS PARA A EXECUÇÃO DO PLANO DE AFUGENTAMENTO, RESGATE E DESTINAÇÃO, LEVANDO EM CONTA OS DIFERENTES GRUPOS DE FAUNA. DESSA FORMA, AS VARIAÇÕES NA METODOLOGIA OCORREM DE ACORDO COM O GRUPO TAXONÔMICO EM ANÁLISE. O PRINCÍPIO BÁSICO É EVITAR O CONTATO COM ANIMAIS, FAZENDO O RESGATE APENAS QUANDO FOR REALMENTE NECESSÁRIO. AS COLMEIAS DE VESPAS E ABELHAS NATIVAS SERÃO ISOLADAS OU, SE NECESSÁRIO, RESGATADAS POR PROFISSIONAIS USANDO VESTIMENTA DE PROTEÇÃO (TRAJE COMPLETO DE APICULTOR) E TRANSFERIDAS MANUALMENTE PARA LOCAIS FORA DA ÁREA DE SUPRESSÃO. PARA AS ESPÉCIES QUE CONSTROEM NINHOS NO INTERIOR DE TRONCOS OCOS OU EM ALTURAS ACIMA DE 2 METROS, UM MOTOSSERRISTA, ADEQUADAMENTE EQUIPADO, SERÁ CHAMADO PARA REALIZAR O CORTE DO TRONCO. A ATIVIDADE DOS ANIMAIS NOS PROCEDIMENTOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE SERÁ REDUZIDA COM O USO DE FUMIGADOR, QUE TRANQUILIZA OS INSETOS, CONTUDO, É IMPRESCINDÍVEL QUE O PROFISSIONAL ESTEJA CAPACITADO PARA OPERAR ESSE EQUIPAMENTO. ARANHAS, ESCORPIÕES, LACRAIAS E OUTROS INVERTEBRADOS PODERÃO SER CAPTURADOS COM PINÇAS DE 30CM OU DIRETAMENTE, USANDO AS MÃOS PROTEGIDAS POR LUVAS DE RASPA DE COURO, ESPECIALMENTE NO CASO DE ARANHAS GRANDES, COMO AS CARANGUEJEIRAS. PARA TRANSPORTE E SOLTURA, ESSES ANIMAIS PODEM SER COLOCADOS EM PEQUENAS CAIXAS PLÁSTICAS. A CAPTURA E CONTENÇÃO DE VERTEBRADOS COM PESO INFERIOR A 500 GRAMAS, COMO ANFÍBIOS, QUELÔNIOS, PEQUENOS LAGARTOS, ANFISBENAS, PEQUENOS MAMÍFEROS E OUTROS ANIMAIS DESSA CATEGORIA (EXCETO SERPENTES), SERÃO FEITAS MANUALMENTE, UTILIZANDO LUVAS E RASPA DE COURO. A NECESSIDADE DE UTILIZAR CAMBÕES LONGOS PARA A CAPTURA E CONTENÇÃO DE ANIMAIS DE PORTE MÉDIO A GRANDE, OU SEJA, COM PESO SUPERIOR A 500 GRAMAS (G), SERÁ AVALIADA. NESTA CATEGORIA, ESTÃO MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE QUE SE MOVEM LENTAMENTE, COMO PREGUIÇAS, TAMANDUÁS E OURIÇOS, ALÉM DE ALGUNS RÉPTEIS, COMO LAGARTOS GRANDES (TEIÚS E IGUANAS). PARA AS DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, PODE-SE UTILIZAR PINÇAS, PINÇÕES, CAMBÕES, GANCHOS HERPETOLÓGICOS OU UMA COMBINAÇÃO DESSAS TÉCNICAS. POR OUTRO LADO, AS SERPENTES DE GRANDE PORTE SÓ PODEM SER CONTIDAS COM O USO DE CAMBÃO OU PINÇÃO E MANUSEADAS USANDO LUVAS DE RASPA DE COURO. APÓS SEREM CAPTURADOS, OS ANIMAIS SERÃO COLOCADOS EM SACOS DE PANO OU CAIXAS DE CONTENÇÃO DE MADEIRA OU ACRÍLICO PARA TRANSPORTE E SOLTURA SUBSEQUENTES. CASO SEJAM ENCONTRADOS NINHOS ATIVOS COM OVOS OU FILHOTES DURANTE O ACOMPANHAMENTO, A ATIVIDADE DE SUPRESSÃO SERÁ SUSPENSA ATÉ QUE A ÁREA OU ÁRVORE SEJA ISOLADA, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO UM RAIO DE SEGURANÇA MÍNIMO PARA QUE A MOVIMENTAÇÃO AO REDOR NÃO INTERFIRA NA AÇÃO DE CUIDADO PARENTAL. É IMPORTANTE OBSERVAR QUE ESSE PERÍODO PODE VARIAR CONFORME A ESPÉCIE E A FASE DE DESENVOLVIMENTO DO NINHEGO. CASO SEJA VERIFICADO QUE O NINHO FOI DEIXADO PELOS PAIS, OS FILHOTES SERÃO RETIRADOS E RECEBERÃO CUIDADOS. OS VEÍCULOS SERÃO PREPARADOS COM MATERIAIS ADEQUADOS PARA O TRANSPORTE DOS ANIMAIS, LEVANDO-OS ÀS CLÍNICAS CONVENIADAS, QUE ATENDERÃO ÀS DEMANDAS DE INTERNAÇÃO E DIVERSOS TRATAMENTOS VETERINÁRIOS. OS ANIMAIS FERIDOS RECEBERÃO CUIDADOS NAS CLÍNICAS VETERINÁRIAS CONVENIADAS, QUE DISPÕEM DE INSUMOS E PROFISSIONAIS CAPACITADOS PARA TRATAR AS LESÕES MAIS FREQUENTES EM ATIVIDADES DESSE TIPO, BEM COMO ATENDER CASOS DE MAIOR COMPLEXIDADE.

PETRECHOS

LUVAS DE RASPA DE COURO; FUMIGADORES OU ROUPA DE APICULTOR; SACOS DE PANO; SACOS PLÁSTICOS; CAIXA DE ACRÍLICO OU MADEIRA; PINÇAS; PINÇÕES; CAMBÕES; GANCHOS HERPETOLÓGICOS; CAIXAS PLÁSTICAS; ANESTÉSICOS; FORMALINA A 10%; ÁLCOOL 70%; FORMOL A 10%; BOMBONAS; ELASTÔMERO FLUORESCENTE DE IMPLANTE VISÍVEL; SERINGA HIPODÉRMICA E ANILHAS METÁLICAS.

DESTINAÇÃO

HOSPITAL VETERINÁRIO DE ITABIRA - PET & FAUNA CLÍNICA VETERINÁRIA E MUSEU DE ZOOLOGIA DO INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS – CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA (IFMG-SJE).

OBSERVAÇÕES/CONDICIONANTES:

- ESTA AUTORIZAÇÃO PERMITE A CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE INVERTEBRADOS, ANFÍBIOS, RÉPTEIS, AVES, PEQUENOS MAMÍFEROS, MAMÍFEROS VOADORES, MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS ALTEADAS PELO MÉTODO DE MONTANTE DO SISTEMA PONTAL, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE ITABIRA/MG.;
- QUANDO HOUVER COLETA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO (UC) ESTADUAL, O TITULAR DESSA AUTORIZAÇÃO DEVERÁ INFORMAR AO GERENTE DA UC AS DATAS E HORÁRIOS EM QUE IRÃO A CAMPO COM NO MÍNIMO 3 (TRÊS) DIAS DE ANTECEDÊNCIA;
- EM CAVERNAS COM ALTA DENSIDADE DE MORCEGOS DEVE-SE ATENTAR PARA O RISCO DE HISTOPLASMOSE;
- O ÓRGÃO AMBIENTAL PODERÁ EXIGIR OUTRAS INFORMAÇÕES PARA AUTORIZAR A INTERVENÇÃO OU O LICENCIAMENTO AMBIENTAL;
- ESTE DOCUMENTO NÃO AUTORIZA:
  - COLETA/TRANSPORTE DE PLANTAS VIVAS, SALVO QUANDO ESPECIFICADO;
  - CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES PARA FINS COMERCIAIS, INDUSTRIAIS E ESPORTIVOS;
  - CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE EM ÁREAS DE DOMÍNIO PRIVADO SEM O CONSENTIMENTO EXPRESSO OU TÁCITO DO PROPRIETÁRIO NOS TERMOS DOS ARTIGOS 594, 595, 597 E 598 DO CÓDIGO CIVIL; E
  - CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE EM UNIDADES FEDERAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA AUTORIZAÇÃO ESPECÍFICA DO ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE.
  - MONITORAMENTO OU LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES, CONSIDERANDO QUE AS MODALIDADES SÃO AUTORIZADAS SEPARADAMENTE.
  - MANEJO DE FAUNA AQUÁTICA, CONISDERANDO QUE A AUTORIZAÇÃO É EMITIDA SEPARADAMENTE DA FAUNA TERRESTRE.
- O PROJETO PODERÁ SER CANCELADO PELO ÓRGÃO, CASO O EXECUTOR NÃO ATENDA AS NORMAS EXIGIDAS PARA CONTROLE DOS ESTUDOS;
- O TITULAR DEVERÁ ENCAMINHAR À UNIDADE REGIONAL DO IEF EMISSORA DA AUTORIZAÇÃO, RELATÓRIO FINAL JUNTAMENTE COM A LISTA DE ESPÉCIES, EM FORMATO EDITÁVEL, NO PRAZO DE 90 DIAS APÓS O VENCIMENTO DESTA AUTORIZAÇÃO;
- O IEF NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUALQUER DANOS AOS EQUIPAMENTOS, ACIDENTES OU LESÕES FÍSICAS OU PSÍQUICAS, ESTANDO AINDA, O RESPONSÁVEL E SUA EQUIPE CIENTES DA VULNERABILIDADE DA ÁREA DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO;
- ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO DISPENSA O CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO QUE DISPÕE SOBRE ACESSO A COMPONENTE DO PATRIMÔNIO GENÉTICO EXISTENTE NO TERRITÓRIO NACIONAL, OU AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, PARA FINS DE PESQUISA CIENTÍFICA, BIOPROSPECÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO. VEJA MAIORES INFORMAÇÕES EM WWW.MMA.GOV.BR;
- O TITULAR DESTA AUTORIZAÇÃO, ASSIM COMO OS MEMBROS DE SUA EQUIPE, QUANDO DA VIOLAÇÃO DA LEGISLAÇÃO VIGENTE, OU QUANDO DA INADEQUAÇÃO, OMISSÃO OU FALSA DESCRIÇÃO DE INFORMAÇÕES RELEVANTES QUE SUBSIDIARAM A EXPEDIÇÃO DO ATO, PODERÁ, MEDIANTE DECISÃO MOTIVADA, TER A AUTORIZAÇÃO SUSPENSA OU REVOGADA PELO IEF E O MATERIAL BIOLÓGICO COLETADO APREENDIDO NOS TERMOS DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR;
- VÁLIDA EXCLUSIVAMENTE NO TERRITÓRIO ESTADUAL, SEM EMENDAS OU RASURAS;
- O TITULAR DEVERÁ ESTAR SEMPRE ACOMPANHADO DESTA AUTORIZAÇÃO PARA APRESENTÁ-LA ÀS AUTORIDADES, QUANDO SOLICITADO.

NOS TERMOS DO PARECER Nº 49/IEF/URFBIO METRO - NUREG/2025, AUTORIZO O MANEJO DA FAUNA TERRESTRE SOLICITADO.

BELO HORIZONTE, 16 DE JUNHO DE 2025.

Documento assinado eletronicamente por **Eder Lockmann da Silva**, **Servidor (a) Público (a)**, em 23/06/2025, às 08:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **116294546** e o código CRC **8CA28E42**.

Carta de aceite para depósito de material biológico

Carta de Aceite para Depósito de Material Biológico

O **Museu de Zoologia do Instituto Federal de Minas Gerais – Campus São João Evangelista** (IFMG-SJE), aceita receber exemplares de animais dos seguintes grupos: herpetofauna, avifauna, mastofauna e ictiofauna, que venham a ser coletados no âmbito dos Programas de Manejo de Fauna Silvestre do **Complexo Itabira – Sistema Pontal, situado entre os municípios de Itabira, Minas Gerais, empreendimento da Vale**.

O trabalho será coordenado pela **bióloga Dra. Camila Mattedi Miranda**, CPF: 124.214.717-96, CRBio 84386/02D, CTF IBAMA: 2985676, através da empresa Concremat Engenharia e Construção LTDA (CNPJ: 30.744.416/0001-85).

.

gov.br Documento assinado digitalmente
MARCELO AUGUSTO FILARDI
Data: 25/02/2025 12:20:03-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Marcelo Augusto Filardi (Siape nº 3123842)
Curador e Coordenador do Museu de Zoologia do IFMG-SJE

Carta de aceite de atendimento de animais silvestres

Carta de Aceite de Atendimento de Animais Silvestres

O Hospital Veterinário Hospital Animal de Itabira, inscrito sob a razão social Pet e Fauna Clínica Veterinária LTDA (CNPJ N° 40089382000196), localizado no endereço Rua Desembargador Drummond, número 05 (CEP: 35900-079), telefones para contato (31-3066-4669), médica veterinária responsável Kamila Stephane Dias Gomes Soares (CRMV/MG-21628), aceita receber e atender quaisquer animais silvestres provenientes dos Programas de Manejo de Fauna Silvestre do Complexo Itabira – Sistema Pontal, empreendimento da Vale e executado pela empresa Concremat Engenharia e Construção LTDA (CNPJ: 30.744.416/0001-85), mediante pagamento dos insumos, tratamentos e honorários veterinários a serem acordados entre as partes, sendo a captura e transporte dos espécimes de responsabilidade da equipe de resgate de fauna.
A Responsável Técnica deste trabalho é Camila Mattedi Miranda, CPF 124.214.717-96, CTF 2985676 e CRBio 84386/02D.

gov.br
Documento assinado digitalmente
KAMILA STEPHANE DIAS GOMES SOARES
Data: 25/02/2025 11:41:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Kamila Stephane Dias Gomes Soares
CRMV/MG-21.628

Documentação da equipe técnica

Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO	Data: 25/02/2025
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	Nº: 20251000103406

CONTRATADO(A)

Nome LORENA DRUMOND BARBOZA MORAIS	Registro CRBio: 112825/04-D
Cpf: 092.826.386-00	Tel: (31) 99954-7375
E-mail: LORENADRUMONDBIO@GMAIL.COM	
Endereço AVENIDA AVENIDA PEDRO MARTINS GUERRA, 943 APARTAMENTO 101	
Cidade: ITABIRA	Bairro: GABIROBA (1ª SEÇÃO)
CEP: 35.900-410	UF: MG

CONTRATANTE

Nome CONCREMAT ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO S.A.	
Registro	CPF/CGC/CNPJ: 30.744.416/0001-85
Endereço AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 14401 ANDAR 11, TORRE JATOBÁ	
Cidade SÃO PAULO	Bairro VILA GERTRUDES
CEP: 04.794-000	UF: SP
Site:	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Natureza Prestação de Serviço - EXECUÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISA E/OU SERVIÇOS			
Identificação LICENCIAMENTO AMBIENTAL - RESGATE DE FAUNA E MONITORAMENTO DE FAUNA			
Município do Trabalho: ITABIRA,	UF :MG	Município da sede: SÃO PAULO,	UF :SP
Forma de participação: EQUIPE	Perfil da equipe: BIÓLOGOS		
Área do Conhecimento: ECOLOGIA, ZOOLOGIA	Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE		

Descrição sumária da atividade: Atuação nos Programas de Afugentamento e Resgate de Fauna, Monitoramento de Fauna e Monitoramento de Fauna Atropelada das Obras de Descaracterização de Barragens Alteradas pelo Método de Montante no Complexo Itabira - Sistema Pontal. Itabira, MG.

Valor:	Total de horas: 500
Início 25/02/2025	Término

ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

gov.br Documento assinado digitalmente
LORENA DRUMOND BARBOZA MORAIS
Data: 26/02/2025 15:22:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura do(a) Profissional

marcelo.maximo@concremat.com.br
Data: Assinado /

Assinatura Carimbo do(a) Contratante

verifique a autenticidade

Solicitação de baixa por distrato

Data: / / Assinatura do(a) Profissional

Data: Assinatura do(a) Contratante

Solicitação de baixa por conclusão

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / / Assinatura do(a) Profissional

D4Sign 62a9cc65-ef3c-45a1-95b3-f0c82641af89 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

Serviço Público Federal
Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 4ª Região

Situação: DEFERIDO	Data: 26/02/2025
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	Nº: 20251000103447

CONTRATADO(A)

Nome MARIANA ABREU DE CARVALHO	Registro CRBio: 105605/04-S
Cpf: 053.240.575-76	Tel: (74) 99967-8310
E-mail: MARI.ABREU.CARVALHO80@GMAIL.COM	
Endereço RUA RUA AFONSO DE ASSIS FREITAS, 415 APARTAMENTO 404, BLOCO 5	
Cidade: ITABIRA	Bairro: ABÓBORAS
CEP: 35.901-150	UF: MG

CONTRATANTE

Nome CONCREMAT ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO S.A.	
Registro	CPF/CGC/CNPJ: 30.744.416/0001-85
Endereço AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 14401 ANDAR 11, TORRE JATOBÁ	
Cidade SÃO PAULO	Bairro VILA GERTRUDES
CEP: 04.794-000	UF: SP
Site:	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Natureza Prestação de Serviço - EXECUÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISA E/OU SERVIÇOS			
Identificação LICENCIAMENTO AMBIENTAL- RESGATE DE FAUNA E MONITORAMENTO DE FAUNA			
Município do Trabalho: ITABIRA,	UF :MG	Município da sede: SÃO PAULO,	UF :SP
Forma de participação: EQUIPE	Perfil da equipe: BIÓLOGOS		
Área do Conhecimento: ZOOLOGIA	Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE		

Descrição sumária da atividade: Atuação nos Programas de Afugentamento e Resgate de Fauna, Monitoramento de Fauna Atropelada das Obras de Descaracterização de Barragens Alteradas pelo Método de Montante. Complexo Itabira - Sistema Pontal. Itabira, MG.

Valor: R$ 4.000,00	Total de horas: 500
Início 26/02/2025	Término

ASSINATURAS

verifique a autenticidade

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: / /

Assinatura do(a) Profissional

marcelo.maximo@concremat.com.br
Data: / /
Assinado

Assinatura e Carimbo do(a) Contratante

Solicitação de baixa por distrato

Data: / / Assinatura do(a) Profissional

Data: Assinatura do(a) Contratante

Solicitação de baixa por conclusão

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / / Assinatura do(a) Profissional

D4Sign 854975e4-b3ac-488e-b10e-cf73cd905a02 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.