



**RELATÓRIO TRIMESTRAL  
MAIO A JULHO DE 2024  
OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS ALTEADAS PELO MÉTODO DE MONTANTE**

---

**DIQUES 1A E 1B  
MINA CONCEIÇÃO - COMPLEXO ITABIRA – ITABIRA - MG  
PROCESSO SEI 2090.01.0001318/2022-84**

**NOVA LIMA, MG  
AGOSTO DE 2024**



**RELATÓRIO TRIMESTRAL**

---

**DIQUES 1A E 1B**

**PROCESSO: 2090.01.0001318/2022-84**

**NOVA LIMA, MG  
AGOSTO DE 2024**

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	9
1.1. IDENTIFICAÇÃO .....	10
1.1.1. Nome da barragem e da mina.....	10
1.1.2. Coordenadas geográficas .....	10
1.1.3. Matriz de classificação .....	12
1.1.4. Identificação do empreendimento.....	13
1.1.5. Identificação do empreendedor.....	13
1.1.6. Identificação do responsável técnico pela barragem .....	13
1.1.7. Identificação da equipe técnica responsável pelos projetos de descaracterização .....	14
1.1.8. Identificação da equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento da obra de descaracterização .....	15
1.2. PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO .....	15
1.2.1. Descrever sucintamente a concepção do projeto adotada para descaracterização da barragem .....	15
1.2.2. Informar todas as alterações de projetos ocorridas no período de avaliação do relatório de acompanhamento, com respectivas justificativas .....	16
1.2.3. Descrever e informar os riscos geológico e geotécnicos associados, especificamente, à implantação do Projeto de Descaracterização. ....	19
1.3. OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO .....	20
1.3.1. Memorial descritivo das obras de descaracterização da barragem, contendo os seguintes dados e informações e representações gráficas em escala adequada.....	20
1.3.2. Levantamentos topográficos e batimétricos, quando couber, da barragem no estado atual das obras de descaracterização .....	25
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.....	25
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 .....	26
1.3.5. 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.....	27
1.3.6. Apresentar o andamento das obras para:.....	27
1.3.7. 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. ....	28
1.3.8. 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 .....	28
1.3.9. Apresentar as leituras e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada especificamente, caso houver, para o período das obras de descaracterização. ....	28
1.3.10. Informar os períodos de interrupção dos trabalhos, devidamente justificados (ex: período chuvoso, se pertinente) .....	28
1.3.11. Apresentar os protocolos adotados para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras... ..	28
1.3.12. Descrição e registros fotográficos de cada atividade já concluída ou em andamento para a descaracterização da barragem .....	30

1.3.13.	<i>Apresentar cronograma atualizado, detalhando a data de início e conclusão (ou previsão) de cada atividade realizada ou a realizar para a descaracterização da estrutura. Detalhar as atividades realizadas no período, percentual de avanço da descaracterização, cumprimento das ações previstas na respectiva etapa do cronograma.....</i>	36
1.4.	ASPECTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO.....	40
1.4.1.	<i>Apresentar o estado das estruturas de drenagem periférica, canais de desvio da bacia de drenagem ou restabelecimento da calha do rio formado por elementos naturais, durante o atual estágio das obras de descaracterização, quando couber .....</i>	40
1.4.2.	<i>Informar as ações e programas adotados para controlar, mitigar, recuperar e, quando couber, compensar impactos ambientais causados pelas obras de descaracterização: .....</i>	41
1.4.3.	<i>Apresentar os resultados de avaliação da qualidade da água no atual estágio das obras de descaracterização .....</i>	108
1.4.4.	<i>Para obras em estágio de finalização, apresentar as medidas adotadas para o manejo e a proteção do solo, dos recursos hídricos, para garantir a estabilidade geotécnica da área descaracterizada e a metodologia aplicada para recomposição da cobertura vegetal;.....</i>	108
1.4.5.	<i>Apresentar as medidas mitigadoras e emergenciais adotadas visando a continuidade do abastecimento público a jusante da barragem até a Zona de Autossalvamento - ZAS e Zona de Segurança Secundárias - ZSS, caso exista captação de água à jusante da estrutura .....</i>	109
1.5.	ASSINATURAS .....	109
1.6.	ANEXOS .....	109
1.6.1.	<i>Recomendações.....</i>	110

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo 1.1</b>	Anotações de Responsabilidade Técnica – ART .....	109
<b>Anexo 1.2.2</b>	Documentos de projeto.....	109
<b>Anexo 1.3.2</b>	Levantamentos topográficos e batimétricos.....	109
<b>Anexo 1.3.3</b>	Relatórios mensais do EoR .....	109
<b>Anexo 1.3.5</b>	Relatórios de avaliação de performance geotécnica elaborados pelo EoR .....	109

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Sequenciamento Construtivo NAP NP-1850CC-X-00037.....	18
<b>Figura 2.</b>	Escala Ringelmann. ....	22
<b>Figura 3.</b>	Localização da área para preenchimento com o rejeito filtrado proveniente da pilha do Borrachudo e áreas de origem de material a ser destinado a ADME. ....	24
<b>Figura 4.</b>	Localização do destino da escavação do rejeito do reservatório do Dique 1B (ADME e antigo apanhador, em marrom). Representado o volume total a ser escavado no Dique 1B (reservatório Dique 1B, em verde).....	25
<b>Figura 5.</b>	Seção A – A' (Típica) – Dique 1A. ....	25
<b>Figura 6.</b>	Sistema de Rebaixamento de freática Dique 1B.....	26
<b>Figura 7.</b>	Documentação de validação para liberação de obra do Dique 1A, com níveis de controle.....	29
<b>Figura 8.</b>	Localização da Portaria ZAS Dique 1A. ....	30
<b>Figura 9.</b>	Evolução Obra de Descaracterização Dique 1B. ....	35
<b>Figura 10.</b>	Cronograma de projetos e atividades do Dique 1A. ....	37
<b>Figura 11.</b>	Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1A. ....	38
<b>Figura 12.</b>	Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1A. ....	38
<b>Figura 13.</b>	Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1B. ....	39

<b>Figura 14.</b> Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1B. ....	40
<b>Figura 15.</b> Riqueza e abundância de espécie para os grupos faunístico no mês de Março de 2024 Riqueza e abundância de espécie para os grupos faunístico no mês de março de 2024. ....	44
<b>Figura 16.</b> Riqueza e abundância de espécie para os grupos faunístico no mês de abril de 2024. ....	44
<b>Figura 17.</b> Riqueza e abundância de espécie para os grupos faunístico no mês de maio de 2024. ....	44
<b>Figura 18.</b> Riqueza e abundância de espécie para os grupos faunístico no mês de junho de 2024. ....	44
<b>Figura 19.</b> Comparação da riqueza e abundância de espécies, por métodos de amostragem, no caminhamento de fauna na descaracterização do Dique 1 A, 1B, ADME e barragem Conceição, Mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024. ....	45
<b>Figura 20.</b> Número de espécies e indivíduos da herpetofauna registrados durante os meses de março, abril, maio e junho de 2024 para o caminhamento de fauna na descaracterização do Dique 1 A, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024. ....	46
<b>Figura 21.</b> Número de espécies e indivíduos da herpetofauna registrados durante os meses de abril, maio e junho de 2024 para o caminhamento de fauna na descaracterização do ADME, Dique 1 A, Dique 1 B, barragem Conceição Mina de Conceição, Itabira, MG. ....	47
<b>Figura 22.</b> Número de espécies e indivíduos de aves registrados durante os meses de 2023 e 2024 no caminhamento de fauna para a descaracterização do Dique 1A, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024 ....	48
<b>Figura 23.</b> Número de espécies e indivíduos de aves registrados durante os meses de abril a maio de 2024 no caminhamento de fauna para a descaracterização da ADME, Dique 1 <sup>a</sup> , Dique 1 B e barragem Conceição, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024. ....	48
<b>Figura 24.</b> Número de espécies e indivíduos de mamíferos registrados durante os meses de 2023 e 2024 no caminhamento de fauna para a descaracterização do Dique 1A, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024. ....	49
<b>Figura 25.</b> Riqueza e abundância de espécies de mamíferos terrestres registradas nas estruturas ao longo dos meses no caminhamento de fauna na descaracterização do Dique 1 A, 1B, ADME e barragem Conceição, Mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024. ....	50
<b>Figura 26.</b> Acompanhamento do processo de solicitação de AMF Sistema Conceição. ....	59
<b>Figura 27.</b> Histórico de Registros de Fauna Atropelada - Diques 1A e 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024. Mina Conceição. ....	59
<b>Figura 28.</b> Carte de aceite para envio de exemplares de mastofauna, Herpeto e Entomofauna da PUC-Minas. Fonte: Bioma, 2024. ....	60
<b>Figura 29.</b> Histórico de Captação de Água para umectação dos Diques 1A, 1B e ADME. Fonte: Vale, 2024. ....	97
<b>Figura 30.</b> Portaria de captação de água para umectação de vias nas obras do Dique 1A e Dique 1B. ....	97
<b>Figura 31.</b> Correlação entre os dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m <sup>3</sup> ) abril, 2024. Fonte: Vale, 2024. ....	98
<b>Figura 32.</b> Correlação entre os dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m <sup>3</sup> ) maio 2024. Fonte: Vale, 2024. ....	99
<b>Figura 33.</b> Correlação entre os dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m <sup>3</sup> ) junho 2024. Fonte: Vale, 2024. ....	99
<b>Figura 34.</b> Rotograma atualizado de umectação das vias. (Fonte: Vale, 2024.) ....	100
<b>Figura 35.</b> Rotograma de acessos internos e externos ao reservatório dos caminhões que transportam rejeito ou materiais de construção do sistema Conceição. Fonte: Vale, 2024. ....	101
<b>Figura 36.</b> Rotograma de aplicação de polímero supressor de poeira nas principais vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024. ....	102
<b>Figura 37.</b> Quantitativo de efluentes líquidos gerados nas obras do Dique 1A e Dique 1B (Fonte: VALE, 2024). ....	105

**Figura 38.** Geração de Resíduos nas obras Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024..... 108

## LISTA DE FOTOS

<b>Foto 1. e Foto 2.</b> Depósito Intermediário de Resíduos (DIR) e o Conjunto de Coleta Seletiva, respectivamente. ....	23
<b>Foto 3.</b> Regrade a montante do reservatório do Dique 1A (Julho/24). ....	30
<b>Foto 4.</b> Canal Periférico C2 - Dique 1A (Julho/24).....	31
<b>Foto 5.</b> Carga de material da área de estoque para uso no regrade a montante do Dique 1A (Julho/24). ..	31
<b>Foto 6.</b> Canal Periférico C1 - Dique 1A (Julho/24).....	32
<b>Foto 7.</b> Galeria do Canal C1 do Dique 1A (Junho/24). ....	32
<b>Foto 8.</b> Visão Geral do Dique 1A (Julho/24). ....	33
<b>Foto 9.</b> Visão Geral do Dique 1A (Julho/24). ....	33
<b>Foto 10.</b> Escavação do Dique 1B (Junho/24). ....	34
<b>Foto 11.</b> Escavação do Dique 1B (Julho/24).....	34
<b>Foto 12.</b> Escavação do Dique 1B (Julho/24).....	35
<b>Foto 13.</b> Canal provisório de direcionamento de água do Dique 1A para Barragem Itabiruçu. Fonte: Vale, 2024. ....	41
<b>Foto 14.</b> Busca ativa por fauna. Dique 1B – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. Vale, 2024... ..	42
<b>Foto 15.</b> Caminhamento de fauna, observando cuidadosamente a via e as margens – Dique 1B, mina Conceição, 2024. Vale, 2024.....	42
<b>Foto 16.</b> Busca ativa por fauna em 27/04/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. Vale, 2024. ....	42
<b>Foto 17.</b> Busca ativa por fauna em 24/04/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira. Vale, 2024.....	42
<b>Foto 18.</b> Busca ativa em 25/04/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024.....	43
<b>Foto 19.</b> Caminhamento de fauna em 14/06/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. ....	43
<b>Foto 20.</b> Armadilha fotográfica. <b>Dique 1A</b> – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. ....	45
<b>Foto 21.</b> Instalação de Armadilha fotográfica. <b>Dique 1B</b> – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. ....	45
<b>Foto 22.</b> Roda de conversa sobre serpentes com os empregados da obra civil no Dique 1A, mina Conceição, 15/04/2024.....	63
<b>Foto 23.</b> Reconhecimento de um operador pelo comportamento esperado pela preocupação com a fauna local – Dique 1A, mina Conceição, 2024. ....	63
<b>Foto 24.</b> Campanhas de educação ambiental sobre proteção à fauna no Dique 1A, mina Conceição. Fonte: Vale, 2024. ....	63
<b>Foto 25.</b> Campanhas de educação ambiental sobre proteção à fauna no Dique 1A, mina Conceição. Fonte: Vale, 2024. ....	63
<b>Foto 26.</b> Campanhas de educação ambiental sobre proteção à fauna no Dique 1A, mina Conceição. Fonte: Vale, 2024. ....	64
<b>Foto 27.</b> Campanhas de educação ambiental sobre proteção à fauna no Dique 1A, mina Conceição. Fonte: Vale, 2024. ....	64
<b>Foto 28, Foto 29 .</b> Educação Ambiental: placas educativas e orientadoras para o controle de velocidade de tráfego nas vias e acessos das obras, Mina Conceição, Vale 2024. ....	64
<b>Foto 30 e Foto 31.</b> Evolução da vegetação nos taludes na área do canteiro de obras do Dique 1A , em 21/05/2024. Vale, 2024. ....	92
<b>Foto 32.</b> Execução de práticas de correção do solo em 24/06/2024. Vale, 2024.....	93
<b>Foto 33.</b> Execução de práticas de correção do solo em 26/06/2024. Vale, 2024.....	93

<b>Foto 34.</b> Execução de gradagem do solo 05/06/204. Fonte: Vale, 2024.....	93
<b>Foto 35.</b> Execução de gradagem do solo 26/06/204. Fonte: Vale, 2024.....	93
<b>Foto 36.</b> Preparação do mix de sementes para aplicação na área de plantio. 25/06/204. Vale, 2024. ....	94
<b>Foto 37.</b> Preparação do mix de sementes para aplicação na área de plantio. 26/06/204. Vale, 2024. ....	94
<b>Foto 38.</b> Biomanta aplicada sobre a área de intervenção no Dique 1A: Fonte: Vale, 2024. ....	94
<b>Foto 39.</b> Biomanta aplicada sobre a área de intervenção no Dique 1A: Fonte: Vale, 2024 .....	94
<b>Foto 40.</b> Irrigação da área de plantio no Dique 1A. Fonte: Vale, 2024.....	95
<b>Foto 41.</b> Irrigação da área de plantio no Dique 1A. Fonte: Vale, 2024.....	95
<b>Foto 42.</b> Evolução da vegetação na área de plantio do Dique 1A. Fonte: Vale, 2024. ....	95
<b>Foto 43.</b> Evolução da vegetação na área de plantio do Dique 1A. Fonte: Vale, 2024. ....	95
<b>Foto 44.</b> Evolução da vegetação na área de plantio do Dique 1A. Fonte: Vale, 2024. ....	95
<b>Foto 45.</b> Evolução da vegetação na área de plantio do Dique 1A. Fonte: Vale, 2024. ....	95
<b>Foto 46.</b> Umectação de vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024. .....	96
<b>Foto 47.</b> Umectação de vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024. .....	96
<b>Foto 48.</b> Umectação de vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024. .....	96
<b>Foto 49.</b> Umectação de vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024 .....	96
<b>Foto 50. e Foto 51.</b> Aplicação de polímero supressor de poeira nas principais vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024.....	102
<b>Foto 52.</b> Controle de emissões atmosféricas proveniente da combustão de motores de equipamentos e veículos movidos a diesel. Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024. ....	103
<b>Foto 53.</b> Controle de emissões atmosféricas proveniente da combustão de motores de equipamentos e veículos movidos a diesel. Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024. ....	103
<b>Foto. 54 e Foto. 55.</b> Evidências de Limpeza dos banheiros químicos e sucção de efluentes sanitários. Fonte: Vale, 2024.....	105
<b>Foto. 56, Foto. 57, Foto 58. e Foto. 59.</b> Coletores de Resíduos presentes nas obras dos Dique 1A e 1B , (Fonte: Vale, 2024). ....	106
<b>Foto 60.</b> Depósito Intermediário de Resíduos Dique 1A, também utilizado para as obras do Dique 1B. (Fonte: Vale, 2024).....	107

## LISTA DE MAPAS

<b>Mapa 1.</b> Mapa de localização da barragem Conceição e dos diques 1A e 1B. ....	11
<b>Mapa 2.</b> Caminhamento da equipe de fauna. Descaracterização do Dique 1A, 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024. ....	51
<b>Mapa 3.</b> Trajeto percorridos para realização do monitoramento de fauna atropelada, Dique 1A e 1B – Complexo de Itabira – Mina de Conceição, Itabira – MG. Vale, 2024. ....	52
<b>Mapa 4.</b> Trajetos realizados no Monitoramento de Fauna Atropelada (MFA) (metodologia a pé) nos Diques 1A e 1B – Mina Conceição, Itabira/ MG, 2024. ....	53
<b>Mapa 5.</b> Registros de fauna no mês de março. Descaracterização dos Diques 1A e 1B e ADME, barragem Conceição. Mina de Conceição, Itabira, MG.....	54
<b>Mapa 6.</b> Registros de Fauna mês de abril Mina Conceição - diques 1A e 1B ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024. ....	55
<b>Mapa 7.</b> Registros de Fauna mês de maio Mina Conceição - diques 1A e 1B ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024. ....	56

<b>Mapa 8.</b> Registros de Fauna mês de junho Mina Conceição - diques 1A e 1B ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024. ....	57
<b>Mapa 9.</b> Pontos de localização das armadilhas fotográficas. Mina Conceição - diques 1A e 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024.....	58
<b>Mapa 10.</b> Pontos Registros de Fauna Atropelada - Diques 1A e 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024. Mina Conceição. ....	61

## LISTA DE QUADROS

---

<b>Quadro 1.</b> Identificação da estrutura 1, 2024. ....	10
<b>Quadro 2.</b> Identificação da estrutura 2, 2024. ....	10
<b>Quadro 3.</b> Matriz de classificação do Sistema Conceição. ....	12
<b>Quadro 4.</b> Identificação do Empreendimento.....	13
<b>Quadro 5.</b> Identificação do Empreendedor. ....	13
<b>Quadro 6.</b> Responsável Técnico pela barragem. ....	14
<b>Quadro 7.</b> Equipe Técnica responsável pelos projetos de descaracterização. ....	14
<b>Quadro 8.</b> Equipe Técnica responsável pela obra – Diques 1A e 1B. ....	15
<b>Quadro 9.</b> Equipe Técnica responsável pela obra - Diques 1A e 1B (empreiteira).....	15
<b>Quadro 10.</b> Local, data, horário, informações taxonômicas e informações complementares das espécies registradas nas campanhas de Monitoramento de Fauna Atropelada nos Diques 1A e 1B, Mina de Conceição, Complexo de Itabira, Itabira/ MG. ....	62
<b>Quadro 11.</b> Lista de recomendações.....	110

## LISTA DE TABELAS

---

<b>Tabela 1.</b> Valores de fator de segurança. ....	27
<b>Tabela 2.</b> Espécies registradas nas campanhas de março de 2024, de acordo com os dados primários. Caminhamento da Fauna Silvestre, Dique 1A 1B e ADME, mina Conceição, Itabira, MG, 2024. Elaboração: Bioma.....	65
<b>Tabela 3.</b> Espécies registradas nas campanhas de abril de 2024, de acordo com os dados primários. Caminhamento da Fauna Silvestre, Dique 1A 1B e ADME, mina Conceição, Itabira, MG, 2024. Elaboração: Bioma.....	73
<b>Tabela 4.</b> Espécies registradas nas campanhas de maio de 2024, de acordo com os dados primários. Caminhamento da Fauna Silvestre, Dique 1A 1B e ADME, mina Conceição, Itabira, MG, 2024. Elaboração: Bioma.....	81
<b>Tabela 5.</b> Espécies registradas nas campanhas de junho de 2024, de acordo com os dados primários. Caminhamento da Fauna Silvestre, Dique 1A 1B e ADME, mina Conceição, Itabira, MG, 2024. Elaboração: Bioma.....	88
<b>Tabela 6.</b> Consumo de água na atividade de umectação de vias. ....	97
<b>Tabela 7.</b> Quantitativo de veículos presentes nas obras do Dique 1A e 1B de abril a junho de 2024. ....	103
<b>Tabela 8.</b> Quantitativo de resíduos sólidos provenientes do Dique 1A e Dique 1B. Fonte: Vale, 2024. ....	107

## APRESENTAÇÃO

---

O Relatório Trimestral aqui apresentado aborda o acompanhamento das obras de descaracterização dos diques 1A e 1B, integrantes do Sistema Conceição, localizados na Mina Conceição, 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, FEAM e Estado de Minas Gerais (representado pela SEMAD), prevê, na sua Cláusula 3ª, a obrigação da empreendedora de 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 513/2022, encaminhou Termo de Referência – TR a ser utilizado para a elaboração dos relatórios de acompanhamento trimestrais.

Os diques 1A e 1B fazem parte do Sistema Conceição, que é composto pelas estruturas dos diques e pela barragem Conceição, e localizam-se na Mina Conceição, pertencente ao Complexo Itabira, na região central do município de Itabira (MG). A barragem Conceição foi construída pelo método de alteamento a jusante, portanto, não se enquadra nos critérios normativos para a descaracterização. Por sua vez, os diques 1A e 1B foram construídos com a finalidade de contenção de rejeito, sendo que a estrutura do Dique 1A fora construída com um alteamento pelo método a montante e o Dique 1B fora construído com três alteamentos pelo método a montante. Cabe salientar que as estruturas do Sistema Conceição se encontram, atualmente, com a Declaração de Condição de Estabilidade Positiva, estando os fatores de segurança com valores satisfatórios e dentro do preconizado nas normas vigentes.

Além disso, esclarece-se que os Diques 1A e 1B são diques internos do Sistema Conceição, e, em caso de ruptura, o material extravasado ficaria totalmente contido dentro do reservatório do barramento principal, não representando um risco à população a jusante neste caso.

## 1.1. IDENTIFICAÇÃO

### 1.1.1. Nome da barragem e da mina

Este item traz a identificação da estrutura que será descaracterizada conforme bancos de dados da Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, e da Agência Nacional de Mineração – ANM (**Quadro 1** e **Quadro 2**).

**Quadro 1.** Identificação da estrutura 1, 2024.

<b>Nome da estrutura</b>	Dique 1A Conceição
<b>Mina</b>	Conceição

**Quadro 2.** Identificação da estrutura 2, 2024.

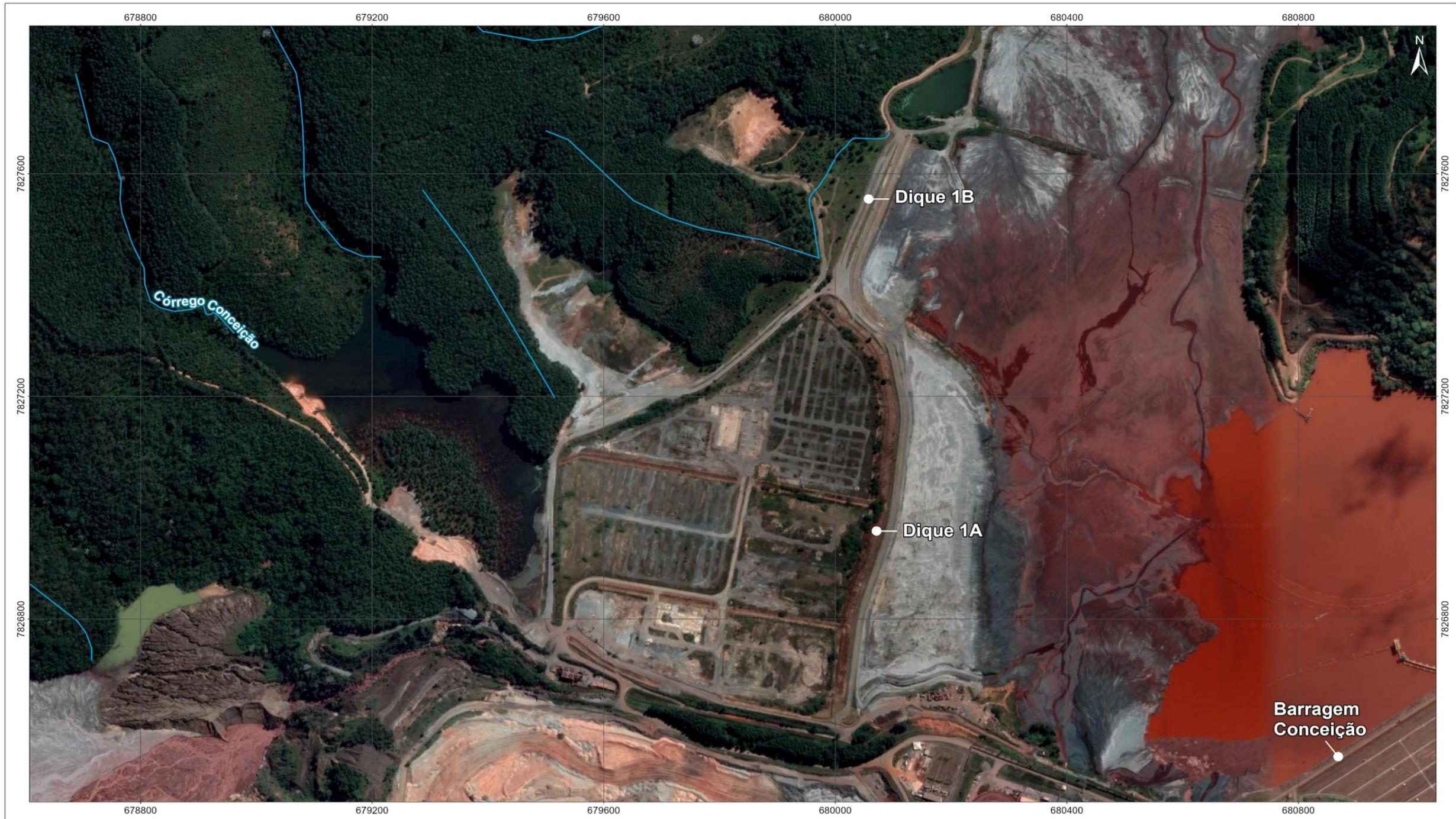
<b>Nome da estrutura</b>	Dique 1B Conceição
<b>Mina</b>	Conceição

### 1.1.2. Coordenadas geográficas

Apresentam-se as coordenadas dos diques 1A e 1B a partir do ponto central do barramento, antes do início das obras de descaracterização, referenciadas no Datum SIRGAS-2000.

As coordenadas referentes ao Dique 1A são as estabelecidas em UTM (Sirgas2000): N: 7.826.965 E: 680.099. Já para a estrutura do Dique 1B são as coordenadas UTM (Sirgas2000): N: 7.827.543 E: 680.092

Os diques 1A e 1B estão inseridos na Mina Conceição, Complexo de Itabira, município de Itabira, estado de Minas Gerais, conforme **Mapa 1**.



<b>LEGENDA</b>  Hidrografia	<b>DADOS TÉCNICOS</b> 0 100 200 M UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR SIRGAS 2000 UTM ZONA 23S  Base dos dados: Hidrografia (IGAM, 2019 - adaptado) Limite Estadual e Municipal (IBGE, 2021) Rodovias e ferrovias (IBGE, 2021) Imagem de Satélite (Google Earth, 2022) Estruturas (Vale, 2022)	<b>LOCALIZAÇÃO</b> 	VALE		
	<b>DIQUE 1A1B</b>		EXECUTADO POR: Geoprocessamento Bioma	ESCALA: 1:6.000	DATA: 18/05/2023

**Mapa 1.** Mapa de localização da barragem Conceição e dos diques 1A e 1B.

### 1.1.3. Matriz de classificação

A matriz de classificação apresentada no **Quadro 3** foi elaborada com base nos critérios estabelecidos nos Anexos I a IV do Decreto 48.140/2021, Lei nº 12.334/2010 e Resolução ANM nº 95/2022. Conforme o Decreto 48.140/2021 e a Resolução ANM nº 95/2022, 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 Conceição, que é composto pela barragem Conceição e os diques 1A e 1B.

**Quadro 3.** Matriz de classificação do Sistema Conceição.

<b>Categoria de risco</b>	
Baixa	
<b>Potencial de dano ambiental</b>	
Alto	
<b>Características técnicas</b>	
Altura Atual (a)	54,21 m pelo Decreto Estadual nº 48.140 e 50,56 m pela Lei nº 12.334/2010
Comprimento (b)	363 m
Vazão de Projeto ©	PMP
Método Construtivo (d)	Montante (diques 1A e 1B)
Auscultação (e)	Existe instrumentação de acordo com o projeto técnico
<b>Estado de conservação (EC)</b>	
Confiabilidade das Estruturas Extravasoras (f)	Estruturas civis bem mantidas e em operação normal /barragem sem necessidade de estruturas extravasoras
Percolação (g)	Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes e ombreiras estáveis e monitorados
Deformações e Recalques (h)	Não existem deformações e recalques com potencial de comprometimento da segurança da estrutura.
Deterioração dos Taludes / Paramentos (i)	Falhas na proteção dos taludes e paramentos, presença de vegetação arbustiva
<b>Plano de Segurança da Barragem (PSB)</b>	
Documentação de Projeto (j)	Projeto executivo ou "como construído".
Estrutura Organizacional e Qualificação dos Profissionais na Equipe de Segurança da Barragem (k)	Possui unidade administrativa com profissional técnico qualificado responsável pela segurança da barragem.
Manuais de Procedimentos para Inspeções de Segurança e Monitoramento (l)	Possui manuais de procedimentos para inspeção, monitoramento e operação
Plano de Ação Emergencial - PAE (quando exigido pelo órgão fiscalizador) (m)	Possui PAE
Relatórios de inspeção e monitoramento da instrumentação e de Análise de Segurança (n)	Emite regularmente relatórios de inspeção e monitoramento com base na instrumentação e de Análise de Segurança.
<b>Potencial de Dano Ambiental (PDA)</b>	
Volume Total do Reservatório (a)	44.045.583,25 m <sup>3</sup>
Existência de população a jusante (b)	Existente (Existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, portanto, vidas humanas poderão ser atingidas)
Impacto ambiental (c)	Muito Significativo (Barragem armazena rejeitos ou resíduos sólidos classificados na Classe II A - Não Inertes, segundo a NBR 10004/2004)
Impacto socioeconômico (d)	ALTO (Existe alta concentração de instalações residenciais, agrícolas, industriais ou de infraestrutura de relevância socioeconômico-cultural na área afetada a jusante da barragem)

#### 1.1.4. Identificação do empreendimento

Os diques 1A e 1B estão situados no complexo de Itabira da Vale S.A. Os dados do representante legal para contato estão apresentados no **Quadro 4**.

**Quadro 4.** Identificação do Empreendimento.

<b>Nome da estrutura</b>	Diques 1A e 1B – Sistema Conceição
<b>Finalidade</b>	Armazenamento de rejeitos
<b>Razão Social</b>	Vale S.A.
<b>CNPJ</b>	33.592.510/0164-09
<b>Complexo</b>	Itabira
<b>Mina</b>	Conceição
<b>Endereço</b>	Rua Serra do Esmeril, S/N, Zona Rural, Itabira/MG, CEP: 35.901.190
<b>Município</b>	Itabira
<b>Estado</b>	Minas Gerais
<b>Representante legal</b>	Daniel Daher Junior
<b>Telefone</b>	(31) 3839-5211

#### 1.1.5. Identificação do empreendedor

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

**Quadro 5.** Identificação do Empreendedor.

<b>Razão Social</b>	Vale S. A
<b>CNPJ</b>	33.592.510/0001-54
<b>Endereço</b>	Praia de Botafogo 186, salas 701 a 1901, Rio de Janeiro
<b>Representante legal</b>	Eduardo Bartolomeo
<b>Telefone</b>	(21) 3485-3900

#### 1.1.6. Identificação do responsável técnico pela barragem

A identificação do responsável técnico pela barragem, sua formação profissional, número de registro de classe, endereço do correio eletrônico, e telefone para contato são apresentadas no **Quadro 6**.

**Quadro 6.** Responsável Técnico pela barragem.

<b>Responsável Técnico pela Operação (ART)</b>	Tarcielly Alvernaz Ferreira
<b>Responsável Técnico pela Manutenção (ART)</b>	Tarcielly Alvernaz Ferreira
<b>Cargo</b>	Engenheiro Senior
<b>Responsabilidades</b>	Engenheiro responsável pela operação das barragens
<b>Formação profissional</b>	Engenheira Civil
<b>CREA</b>	242323MG
<b>e-mail</b>	tarcielly.alvernaz@vale.com
<b>Telefone</b>	(31)97199-8144
<b>Responsável Técnico pelo Monitoramento e Inspeção (ART)</b>	Miguel Paganin Neto
<b>Cargo</b>	Gerente
<b>Responsabilidades</b>	Gerente de geotecnia do Complexo Minerador de Itabira
<b>Formação profissional</b>	Engenheiro Geólogo
<b>CREA</b>	151291MG
<b>e-mail/</b>	miguel.paganin@vale.com
<b>Telefone</b>	(31)99997-1558
<b>RTFE</b>	Marcus Vinicius Lúcio
<b>Cargo</b>	Engenheiro Responsável pelo Sistema Conceição.
<b>Responsabilidades</b>	Gestão de desempenho da estrutura geotécnica ou do grupo de estruturas atribuídos.
<b>Formação profissional</b>	Engenheiro Civil
<b>CREA</b>	135459D
<b>e-mail</b>	marcus.lucio@vale.com
<b>Telefone</b>	(31)996531301

### 1.1.7. Identificação da equipe técnica responsável pelos projetos de descaracterização

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

**Quadro 7.** Equipe Técnica responsável pelos projetos de descaracterização.

<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO</b>	
<b>Responsável Técnico pelo projeto</b>	Rodrigo Peres de Oliveira
<b>Formação</b>	Engenheiro Civil
<b>Responsabilidade no estudo</b>	Engenheiro Geotécnico MS
<b>CREA</b>	MG0000084818D
<b>ART</b>	Cargo e Função (ART Nº MG20232202652)
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO (PROJETISTA)</b>	
<b>Razão social</b>	BVP Engenharia e Projetos LTDA
<b>CNPJ</b>	04.723.774/0001-00
<b>Responsável Técnico pelo projeto</b>	Thiago Borges Gomes Moreira
<b>Formação</b>	Engenheiro Civil
<b>Responsabilidade no estudo</b>	Responsável Técnico
<b>CREA</b>	MG0000107296
<b>ART</b>	MG20232010954

Obs.: As anotações de responsabilidade técnica (ART) são apresentadas no **Anexo 1.1**.

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

A equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento das obras de descaracterização dos diques 1A e 1B é apresentada no **Quadro 8** e no **Quadro 9**.

**Quadro 8.** Equipe Técnica responsável pela obra – Diques 1A e 1B.

<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA</b>	
<b>Responsável Técnico</b>	Gladson Dias de Freitas
<b>Formação</b>	Engenheiro de Produção
<b>Responsabilidade no estudo</b>	Gerente de Implantação
<b>CREA</b>	MG0000084629D MG
<b>ART</b>	Cargo e Função (ART Nº MG20210746120)

Obs.: As anotações de responsabilidade técnica (ART) são apresentadas no **Anexo 1.1**.

**Quadro 9.** Equipe Técnica responsável pela obra - Diques 1A e 1B (empreiteira)

<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA</b>	
<b>Razão social</b>	Construcap CCPS Engenharia e Comércio S/A
<b>CNPJ</b>	1.584.223/0001-38
<b>Responsável Técnico pela obra</b>	Pedro Rogerio Correia Leite
<b>Formação</b>	Engenheiro Civil
<b>Responsabilidade no estudo</b>	Execução da Obra
<b>CREA</b>	0000071079-MG
<b>ART</b>	Obra e serviço (ART Nº MG20232270187)

Obs.: As anotações de responsabilidade técnica (ART) são apresentadas no **Anexo 1.1**.

## 1.2. PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO

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

Para a estrutura do Dique 1A, será realizada a reconformação do aterro de reforço do Dique 1A já existente para promover o acréscimo dos fatores de segurança das seções mais críticas da estrutura, suavização dos taludes de jusante, aterros de reconformação e direcionamento das drenagens superficiais (regrade) para a declividade adequada em toda a região da estrutura e, por fim, a escavação e execução dos dispositivos de drenagem para não ocorrer o represamento de água.

Para a estrutura do Dique 1B, a solução será a remoção do 2º e 3º alteamentos com atividades principais de escavação, que contemplam a remoção dos rejeitos do reservatório do Dique 1B, os próprios alteamentos do dique e parte do reforço fase 1 (executado), até o nivelamento com o trecho de jusante, que neste caso seria o reservatório da barragem Conceição. O projeto detalhado foi concluído e devidamente protocolado junto aos órgãos.

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

No que diz respeito ao Projeto Detalhado do Dique 1A, hoje em execução, algumas alterações foram necessárias, sendo essas registradas via Solicitação de Informação Técnica (SIT).

A equipe de implantação, juntamente com a construtora, elaborou uma SIT (SI-1850CC-B-00113 – enviada em relatório anterior (Protocolos FEAM 77504196, 77505941) solicitando o recuo da projeção final do lastro a jusante do projeto. A solicitação ocorreu devido à capacidade de suporte do rejeito à medida que avança em direção ao reservatório da barragem de Conceição e a presença da linha de energia acima do aterro a ser executado (para a linha de energia tem-se uma distância mínima a ser respeitada do equipamento até a linha de energia). A partir da SIT foi emitida pela projetista BVP uma nota de alteração de projeto (NP-1850CC-X-00036) que também foi enviada em relatório anterior (protocolos FEAM 77504196, 77505941).

No relatório subsequente (Protocolo FEAM 82594323) duas novas SITs foram apresentadas. A SIT SI-1850CC-B-00114 referente a divergências de quantitativo e comprimento de armaduras, identificadas pela construtora no desenho de armação da galeria (documento 1850CC-C-60197, disponibilizado em relatório anterior) as quais foram corrigidas pela projetista BVP neste mesmo desenho; e a SIT SI-1850CC-B-00115 refere-se à solicitação da construtora para a antecipação da execução do Canal C1.3, parte da drenagem superficial (desenhos 1850CC-X-31889 e 1850CC-X-31890 já disponibilizados em relatório anterior), com deslocamento do mesmo, para que não seja necessária a remoção do canal existente previsto para o plano de chuva. A projetista BVP respondeu à SIT, concordando com o deslocamento no que diz respeito à hidráulica, com a ressalva de que seja implantada uma curva suave para esquerda na saída da galeria (Est. 55,00) e seja rotacionada a bacia de dissipação de forma que ela não fique esconsa com relação ao eixo do canal.

No último relatório (Protocolo FEAM\_89019034) foram apresentadas alterações, emitidas via SIT – Solicitação de Informação Técnica: SIT SI-1850CC-B-00131, onde foi solicitada a não utilização da tela eletrosoldada nervurada tipo Q 92, posicionada a 3 cm do topo do concreto dos convites, conforme especificação técnica de serviços, na execução da saída da galeria. A solicitação foi aceita pela projetista com a condição de serem executadas juntas longitudinais a cada 2 metros, no máximo; A SI-1850CC-B-00118, onde foi sugerido o encaixe e conformação da plataforma de aterro onde há interferência do offset atual do projeto de aterro com a plataforma do canteiro de obras, nos pontos da rodoviária e baias de produtos de descarte, como garantia da segurança. A projetista acordou e recomendou a reconformação da referida área após as obras de descaracterização dos diques 1A e 1B. Por fim, a SI-1850CC-B-00119, relata que o offset atual do projeto de aterro paralelo a área da ciclonagem (portaria ZAS) se projeta dentro das estruturas da edificação industrial. Desse modo, visando garantir a menor intervenção possível nessa área, foi sugerida a realocação da saia do aterro para o limite da divisa da área da ciclonagem e obra, deslocando/readequando também o acesso definitivo de projeto. O objetivo é garantir a menor intervenção possível nessa área de apoio do canteiro de obras. A projetista concordou, uma vez que não interfere com *regrade* e canal de drenagem próximos, não havendo objeções quanto à relocação de acesso solicitada.

Além das SITs, foi apresentada a última versão da Carta de Risco, documento RL-1850CC-X-33720, disponibilizado no protocolo anterior (Protocolo FEAM\_89019034\_).

Para este período ocorreram as seguintes alterações no Dique 1A, alinhadas e acordadas com a projetista:

- A SIT SI-1850CC-B-00121 que propõe o prolongamento do canal C2, criação do canal C2-M1 e bacia de dissipação, visando uma melhor captação de água da bacia (**Anexo 1.2.2**).
- A SIT SI-1850CC-B-00122 sugere a alteração do talude do off set da obra próximo ao acesso ao CMD, introduzindo uma berma de equilíbrio, conforme croqui anexo (**Anexo 1.2.2**).
- A SIT SI-1850CC-B-00141 solicita que não seja realizado o tratamento e controle tecnológico da área 4.1, parte da chamada "Área 4", onde o rejeito filtrado depositado e espalhado, foi compactado apenas com trânsito de equipamentos, Trator D8 (39 Ton.) e caminhões fora de estrada de 650 Ton/cada (carga+peso bruto). Contudo, os ensaios realizados indicaram que os índices de vazios cumprem o especificado em projeto. (**Anexo 1.2.2**).

O projeto do Dique 1B teve sua execução iniciada em abril de 2024 e no último relatório (Protocolo FEAM\_89019034) foi apresentada a SIT SI-1850CC-B-00120 contendo a proposta de alteração de sequenciamento construtivo. Foi solicitada a alteração na 1ª sequência das etapas, iniciando, portanto, pela escavação na área da "Etapa 6", a montante do reservatório do Dique 1B, conforme apresentado em anexo. A alteração é favorável à obra do ponto de vista de construtibilidade e garantia da segurança na execução das atividades. A projetista concordou com a alteração proposta, apresentando recomendações importantes relativas à inclinação dos taludes de escavação. No atual período foi emitida a NAP NP-1850CC-X-00037, contemplando as alterações solicitadas nas SITs SI-1850CC-B-00143 e SI-1850CC-B-00144, referentes ao sequenciamento construtivo. Os referidos documentos são apresentados no **Anexo 1.2.2**.



**Figura 1.** Sequenciamento Construtivo NAP NP-1850CC-X-00037.

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 projeto e início efetivo da descaracterização deverá ser apresentado.

Conforme descrito acima, o projeto de descaracterização do Dique 1A já foi submetido aos órgãos competentes, e as obras foram iniciadas em junho de 2023.

O projeto de descaracterização do Dique 1B teve a Engenharia Detalhada finalizada e submetida aos órgãos competentes, em novembro de 2023. A mobilização foi concluída em abril, quando tiveram início as atividades.

### **1.2.3. Descrever e informar os riscos geológico e geotécnicos associados, especificamente, à implantação do Projeto de Descaracterização.**

No que se refere à implantação do projeto de descaracterização, os diques 1A e 1B apresentam riscos geológico geotécnico atrelados à possibilidade de ocorrência de liquefação dinâmica dos rejeitos, recalques diferenciais ao longo da área do aterro de *regrade*, evento sísmico de magnitude acima do previsto em projeto e riscos relacionados aos eventos excepcionais de chuva. Os controles críticos existentes e os previstos em projeto são capazes de gerenciar os riscos da implantação dos projetos de descaracterização.

Os riscos mapeados com probabilidade de ocorrência durante a execução da obra de descaracterização do Dique 1A foram avaliados e são controlados e tratados por meio da metodologia HIRA, podendo-se destacar o risco geológico geotécnico:

- Ruptura global por liquefação dos rejeitos devido à baixa resistência ao cisalhamento não drenada liquefeita (residual).

Como medida de controles para mitigação dos riscos, foi complementada a instrumentação da estrutura, voltada para acompanhamento do comportamento da mesma e do material de seu reservatório durante as obras. Para todos os instrumentos (piezômetros e INAs) foram associados níveis de controle que serão acompanhados em paralelo às atividades pela equipe de obra e CMG (Centro de monitoramento geotécnico), bem como foi realizada a manutenção da leitura da instrumentação existente (piezômetro Casagrande e INA) para monitoramento durante todo o período da obra.

Por fim, a remoção dos materiais será executada em consonância com o plano de escavação sequenciado elaborado e, também, foi realizada a contratação de profissional para acompanhamento Técnico de Obra (ATO), com o intuito de garantir a excelência na execução das ações. Sendo assim, os controles críticos existentes e os previstos em projeto estão sendo acompanhados durante as obras de descaracterização do Dique 1A.

Cabe rememorar que em caso de ruptura dos diques, o material extravasado fica totalmente contido dentro do reservatório do barramento principal, não havendo impacto à população a jusante.

### **1.3. OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO**

Serão apresentadas a seguir as informações referentes às obras dos Diques 1A e 1B.

#### **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**

O memorial descritivo e o layout das soluções geotécnicas adotadas para o Dique 1A constam nos documentos:

- Memorial descritivo: MD-1850CC-X-30907;
- Arranjo geral: 1850CC-X-31885.

Ambos os documentos foram disponibilizados em anexo anteriormente (protocolos FEAM 77504196, 77505941).

O memorial descritivo e o layout das soluções geotécnicas adotadas para o Dique 1B constam nos documentos:

- Memorial descritivo: MD-1850CC-X-30917;
- Arranjo geral: 1850CC-X-33182.

Ambos os documentos foram disponibilizados em anexo anteriormente (protocolo FEAM-77960285).

Os dispositivos de proteção ambiental serão apresentados no item 1.4.

##### **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**

O memorial descritivo e o layout das soluções geotécnicas adotadas para o Dique 1A constam nos documentos mencionados no item 1.3.1.a protocolados anteriormente (protocolos FEAM 77504196, 77505941). O Arranjo geral (seções e detalhes) também foi apresentado no documento 1850CC-X-31886 anteriormente (protocolos FEAM 77504196, 77505941).

No que tange à necessidade de esgotamento de água acumulada no interior do Dique 1A, é importante destacar que o projeto não prevê um rebaixamento geral do nível d'água durante a descaracterização do dique 1A. Quando necessário, utiliza-se bombeamento de forma localizada para melhorar as condições de escavação em cotas mais profundas. A água contida no fundo do reservatório do Dique 1A ocorre somente de forma superficial. A expulsão dessa água está sendo feita via avanço do aterro de conquista. À medida que o aterro de conquista avança, a água é direcionada para um bueiro existente e encaminhada para a barragem de Itabiruçu.

No que tange à necessidade de esgotamento de água acumulada no interior do Dique 1B, foi instalado sistema de bombeamento com direcionamento das águas para canal de drenagem existente.

**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 efluentes sanitários gerados são direcionados para dois sistemas distintos, sendo:

- Banheiros hidráulicos e/ou químicos que serão disponibilizados nas frentes de serviço, que são limpos diariamente por empresa especializada e licenciada através de caminhão de sucção.
- Os de obra são direcionados para uma caixa estanque devidamente dimensionada de acordo com a utilização do mesmo, no que se refere ao tempo de permanência e intensidade da ocupação humana, dimensionando-o de acordo com a NBR 7229/1993. O efluente é coletado por caminhão de sucção do tipo limpa fossa.

Todo efluente sanitário é destinado para Estação de Tratamento de Efluente – ETE licenciada.

Para sistema de controle ambiental de emissões atmosféricas são definidos como ações de mitigação:

- Monitoramento da emissão de fumaça preta de veículos, máquinas e equipamentos movidos a diesel. Para esse controle se utiliza a instrução sobre a Aplicação da Escala Ringelmann que define a metodologia que deve ser aplicada para o controle, conforme PRO 008345 – Monitoramento de Emissões Provenientes do Escapamento de Veículos e Equipamentos Movidos a Diesel;
- Manutenção dos equipamentos e veículos conforme preconiza o fabricante e ao se observar alguma anomalia, a fim de evitar emissões atmosféricas acima dos padrões legais;
- Aspersão de água por meio de caminhões pipa nas vias de acesso, principalmente as não pavimentadas;
- Campanhas e diálogos com o efetivo sobre qualidade do ar e a importância da atuação em casos em que houver suspensão de material particulado.



Figura 2. Escala Ringelmann.

Para sistema de controle ambiental relativo à gestão de resíduos são estabelecidas as sistemáticas para a segregação, classificação, armazenamento temporário, transporte, disposição e destinação dos resíduos gerados no processo conforme a legislação aplicável.

Para propiciar a adoção de práticas sustentáveis são seguidas as seguintes diretrizes:

- Minimização da geração de resíduos;
- Maximização da reutilização e da reciclagem;
- Disposição adequada;
- Atendimento aos requisitos da legislação ambiental aplicável;
- Minimização de custos associados à gestão de resíduos;
- Adoção de procedimentos que minimizem os riscos de degradação ambiental.

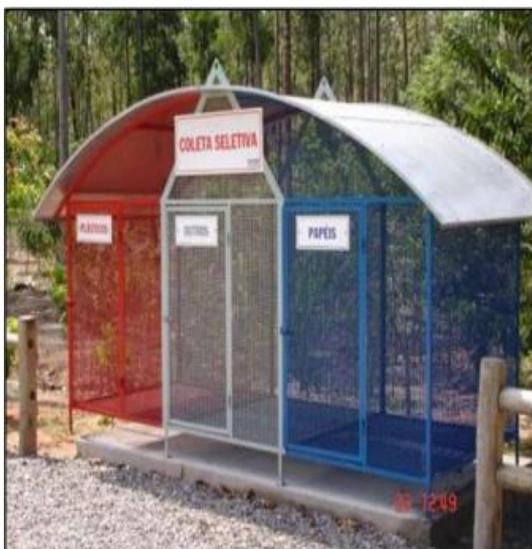
Os resíduos são segregados e coletados nas frentes de serviço para posterior destinação final.

A Resolução Conama nº 275/2001 estabelece o padrão de cores para os coletores a serem utilizados na coleta seletiva, facilitando a identificação dos materiais a serem segregados. Os coletores a serem adotados no Programa de Gestão de Resíduos Sólidos deverão seguir a padronização da legislação.

Um dos aspectos importantes da segregação de materiais é a definição da área de armazenamento, devendo apresentar sinalização e condições seguras, tanto para acidentes ocupacionais como ambientais, considerando a natureza, origem e grau de risco dos resíduos.

As sobras de concreto ou argamassas geradas nas frentes de serviço e, eventualmente no canteiro, serão acondicionadas em caçambas para posterior destinação.

De acordo com o volume e as características específicas dos resíduos serão adotados coletores plásticos, tambores, caçambas ou baias. Abaixo os modelos da baia para Depósito Intermediário de Resíduos (DIR) e o Conjunto de Coleta Seletiva.



**Foto 1. e Foto. 2.** Depósito Intermediário de Resíduos (DIR) e o Conjunto de Coleta Seletiva, respectivamente.

Os resíduos sólidos gerados serão, num primeiro momento, coletados, separados e armazenados na própria área geradora, em locais denominados DIR (Depósito Intermediário de Resíduos), que serão instalados próximos aos canteiros de obras.

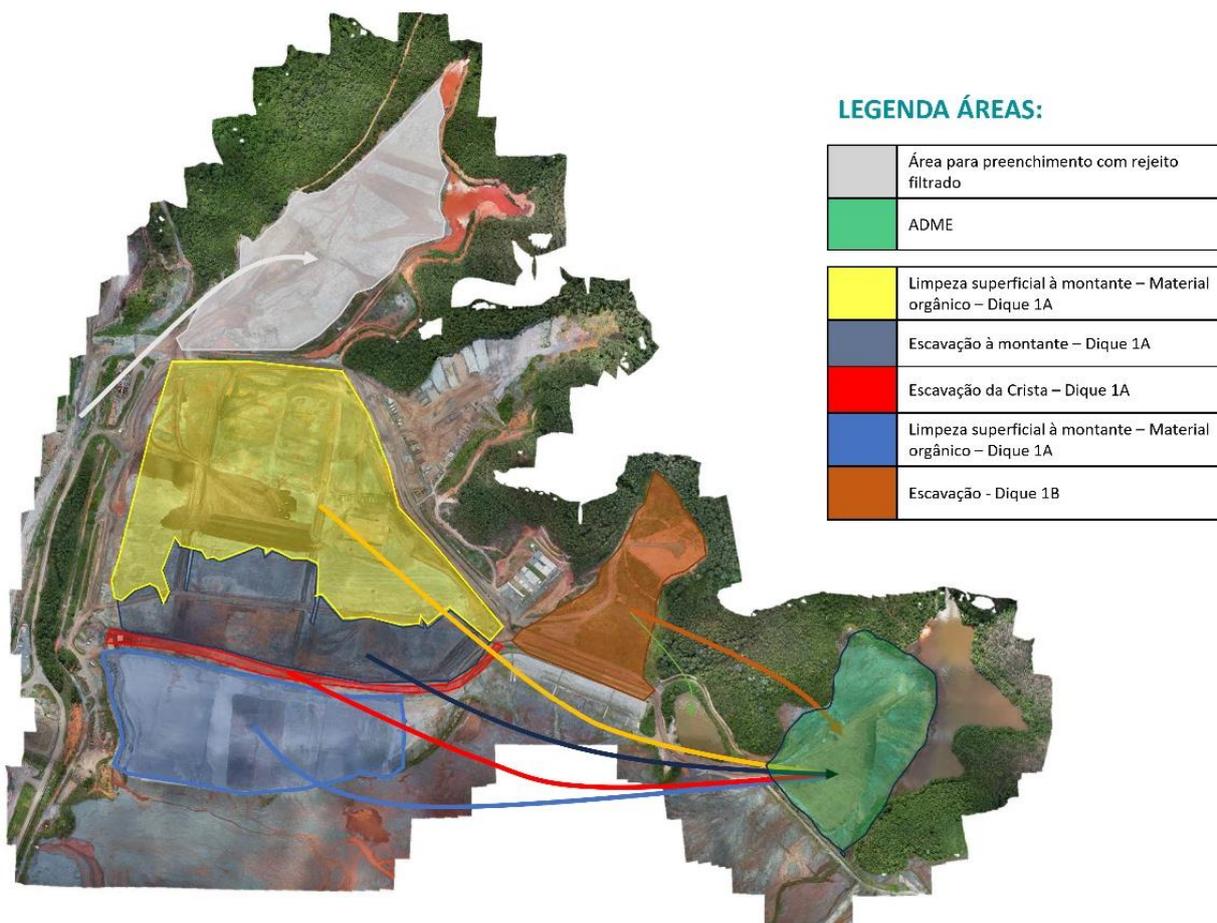
Estas áreas deverão apresentar estruturas mínimas para a contenção dos resíduos de forma segura, contemplando piso impermeabilizado ou estanqueidade do coletor, cobertura ou tampa e sinalização adequada.

Os resíduos são registrados através de MID - Manifesto Interno de Descartados, os quais são solicitados à área de Meio Ambiente Vale, juntamente com a ordem de saída do resíduo para ser entregue na Central Material Descartados (CMD) na mina Cauê.

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

No período de elaboração do relatório ocorreu transporte de rejeito filtrado arenoso da pilha do Borrachudo para a área a montante do reservatório do Dique 1A, com objetivo de execução do preenchimento através de um aterro de conquista com rejeito filtrado, conforme previsto em projeto.

No período referente a este relatório ocorreu a escavação do reservatório do Dique 1B. Apresenta-se abaixo a localização da área citada acima e da ADME prevista para utilização na Descaracterização dos Diques 1A e 1B (**Figura 4**).



**Figura 3.** Localização da área para preenchimento com o rejeito filtrado proveniente da pilha do Borrachudo e áreas de origem de material a ser destinado a ADME.



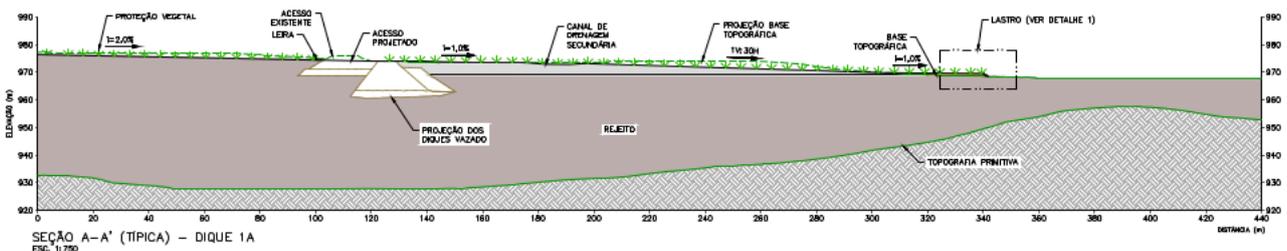
**Figura 4.** Localização do destino da escavação do rejeito do reservatório do Dique 1B (ADME e antigo apanhador, em marrom). Representado o volume total a ser escavado no Dique 1B (reservatório Dique 1B, em verde).

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

Os levantamentos estão disponíveis no **Anexo 1.3.2** e foram encaminhadas diretamente à assessoria técnica via link do Sharepoint, devido ao formato e tamanho dos documentos. Ressalta-se que a disponibilização das informações também atende às recomendações de ID 1A – 0049 e 1A – 0091, relacionadas à mesma temática.

### 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

A obra de Descaracterização do Dique 1A é composta essencialmente de aterro.



**Figura 5.** Seção A – A' (Típica) – Dique 1A.

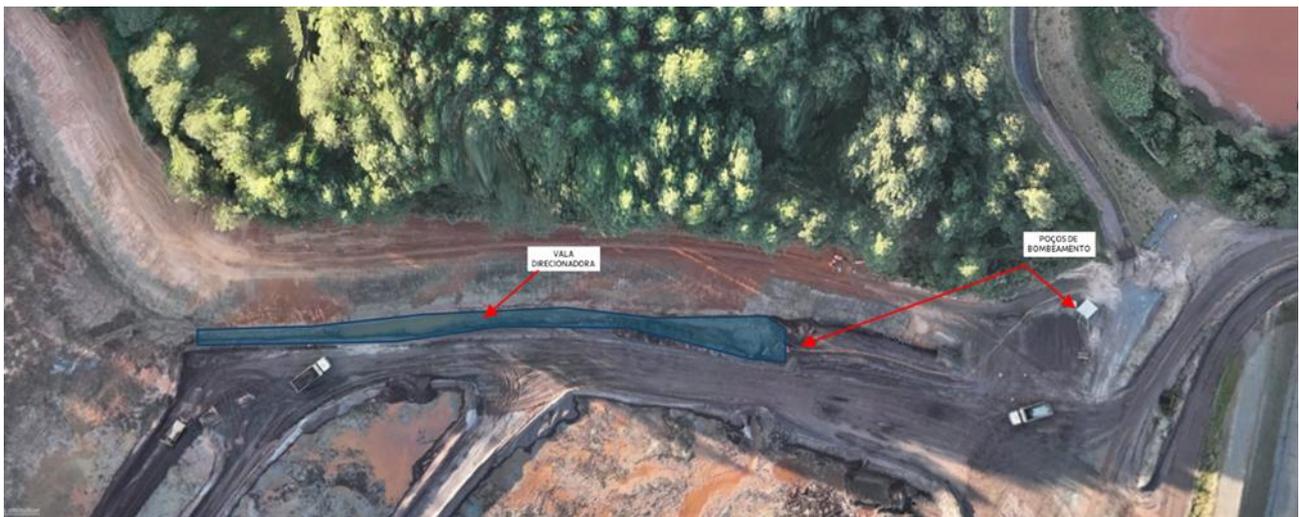
Foram escavados 15.170,18m<sup>3</sup>, classificados como material de 1ª categoria, referente à remoção da crista e 111.488 m<sup>3</sup> referentes à reconformação a montante do Dique 1A.

As medidas adotadas para a execução da remoção do maciço foram especificadas na Especificação Técnica do Projeto, ET-1850CC-X-00081\_rev3 (**encaminhado no relatório do ciclo de maio de 2024, protocolo 89019034**).

Em relação ao Dique 1B, teve início em 29/04/24 a escavação do reservatório propriamente dito, tendo sido escavados 285.281 m<sup>3</sup> até a data de 15/07/24.

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

Para o Dique 1A não está prevista em projeto a redução do nível do lençol freático. Para o Dique 1B, foram executadas valas direcionadoras e poço de bombeamento para o rebaixamento do NA da freática das camadas escavadas.



**Figura 6.** Sistema de Rebaixamento de freática Dique 1B.

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

De acordo com os relatórios de avaliação de performance geotécnica elaborados pelo EoR em junho de 2024, para os Diques 1A/1B (RM-1850CC-X-10318, RM-1850CC-X-10319 – **Anexo 1.3.5**), os valores de fator de segurança são apresentados na **Tabela 1**.

**Tabela 1.** Valores de fator de segurança.

Estrutura	Fator de segurança		
	Drenada	Não drenada	Pseudo-estática
Dique 1A	(*)	(*)	(*)
Dique 1B	2,22	1,76	1,36

(\*) Conforme informado no relatório anterior, foi concluída a remoção do maciço do Dique 1A, dessa forma, foi removido o desnível geométrico para montante e jusante. Com a implantação desta parte do projeto finalizada tem-se verificadas as condições de estabilidade da estrutura para critérios de descaracterização. Complementando, o acúmulo de água no reservatório do dique 1A não mais ocorre. Sendo assim, tem-se que o Dique 1A deixa de se comportar como um obstáculo ao fluxo da água, perdendo-se a característica de barramento.

### **1.3.5. 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**

Conforme explicado no item anterior, em relação ao Dique 1A, foi finalizada a remoção do maciço em novembro/2023. Dessa forma, foi removido o desnível geométrico para montante e jusante. Com a implantação desta parte do projeto finalizada tem-se verificadas as condições de estabilidade da estrutura para critérios de descaracterização. Complementando, o acúmulo de água no reservatório do dique 1A não mais ocorre. Sendo assim, tem-se que o Dique 1A deixa de se comportar como um obstáculo ao fluxo da água, perdendo-se a característica de barramento.

Quanto ao Dique 1B, como visto acima, este apresenta fatores de segurança acima do mínimo preconizado por norma, não se fazendo necessária a construção de reforço para adequação do fator de segurança durante as obras.

### **1.3.6. Apresentar o andamento das obras para:**

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

Não foram executadas atividades de remoção das infraestruturas associadas à barragem, exceto aquelas destinadas à garantia da segurança da estrutura e atividades visando garantir a estabilidade física e química de longo prazo das estruturas que permanecerem no local.

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

A água localizada no fundo do reservatório do Dique 1A ocorre somente de forma superficial (com lâmina d'água de aproximadamente 1 metro) e, conforme pode ser verificado no documento RL-1850CC-X-33665 enviado anteriormente (protocolos FEAM 77504196, 77505941), a expulsão dessa água está sendo feita via avanço do aterro de conquista. À medida que o aterro de conquista avança a água é direcionada para o bueiro existente e encaminhada para a barragem de Itabiruçu.

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

Este item não se aplica aos projetos dos Diques 1A e 1B, uma vez que ocorre remoção do barramento, sem estruturas remanescentes, sendo a área descaracterizada integrada ao reservatório da Barragem Conceição.

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

A inspeção e o monitoramento são feitos de forma sistemática durante o período de obras da descaracterização das estruturas, em estrita observância às normas vigentes. Além do acompanhamento da equipe técnica da Vale, da geotecnia Vale e da equipe de obra, o EoR executa inspeções mensais nas estruturas e avalia o comportamento da instrumentação, consolidados em um relatório mensal, além de validar as inspeções executadas pela equipe Vale que são realizadas diariamente quando da execução de obras (**Anexo 1.3.3**).

**1.3.8. 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**

As informações estão contidas nos relatórios mensais do EoR, conforme **Anexo 1.3.3**.

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

As informações estão contidas nos relatórios mensais do EoR, conforme **Anexo 1.3.3**. O processo de automatização da instrumentação de obra foi concluído. As cartas de risco do Dique 1A e dique 1B foram emitidas pela projetista BVP, e correspondem respectivamente aos relatórios RL-1850CC-X-33720 e RL-1850CC-X-33884 (**encaminhado no relatório do ciclo de maio de 2024, protocolo 89019034**). A carta de Risco serve de referência para o monitoramento que está sendo realizado pelo Núcleo de Monitoramento Geotécnico (NMG), o qual diariamente envia na primeira hora as leituras para que a equipe de obra possa iniciar ou não as atividades. Posteriormente, esses níveis de controle servirão de referência para o monitoramento direto pelo Centro de Monitoramento Geotécnico (CMG).

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

Não ocorreram paralisações no período deste relatório.

**1.3.11. 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. Abaixo alguns exemplos:

Monitoramento contínuo e em tempo real das poropressões geradas pelas vibrações dos equipamentos com critérios de paralisação, com base em níveis de controle da carta de risco e emissão de relatório diário e fluxo de comunicação bem definido, através do NMG (Núcleo de Monitoramento Geotécnico). Abaixo, na **Figura 7**, modelo de relatório diário de validação e liberação de obra.

CHECKLIST DE VERIFICAÇÃO DA INSTRUMENTAÇÃO					
Documento de verificação da instrumentação Núcleo de Monitoramento Geotécnico 3Geo Consultoria		ESTRUTURA: VERIFICADOR:		DIQUE 1A DANIELLE ANDRADE	
		DIA:	05/01/2024	TURNO:	06:00 h / 17:00 h
ITENS DE VERIFICAÇÃO		SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES	
1 - Instrumentação totalmente operante		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todos os instrumentos estão operando normalmente.	
2 - Níveis normais para piezometria		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nenhum instrumento excedeu o limite de controle estabelecido.	
3 - Algum instrumento apresentou falhas nas últimas 24h		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Não houve falhas na instrumentação nas últimas 24 h.	
4 - Algum instrumento excedeu níveis de controle nas últimas 24h		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Não houve nenhuma alteração relevante no período mencionado.	
5 - Algum instrumento apresentou variação brusca nas últimas 24h		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Não foi detectado nenhuma variação brusca na instrumentação nas últimas 24 h.	
6 - Alguma ocorrência de evento pluviométrico nas últimas 24h		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Volume (mm):	0.00
FOTO DO SISTEMA DE INSTRUMENTAÇÃO AUTOMATIZADA					
					

**Figura 7.** Documentação de validação para liberação de obra do Dique 1A, com níveis de controle

Além disso, há o controle de entrada e saída de todas as pessoas através da portaria antes da ZAS (**Figura 8**). O controle de entrada e saída é através de aplicativo que realiza a leitura do crachá do colaborador através da tecnologia NFC. Os dados são confirmados, incluindo a verificação do status do treinamento do PAEBM. Após essa verificação, são registradas a data e a hora de entrada ou saída.



**Figura 8.** Localização da Portaria ZAS Dique 1A.

As rotas de fuga e pontos de encontros também estão bem definidos e se encontram em quadros de gestão à vista pela Obra.

Importante reforçar que os mesmos protocolos são adotados para o Dique 1B, inclusive, porque a área de acesso dos trabalhadores e empresa é semelhante.

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



**Foto 3.** Regrade a montante do reservatório do Dique 1A (Julho/24).



**Foto 4.** Canal Periférico C2 - Dique 1A (Julho/24).



**Foto 5.** Carga de material da área de estoque para uso no regrade a montante do Dique 1A (Julho/24).



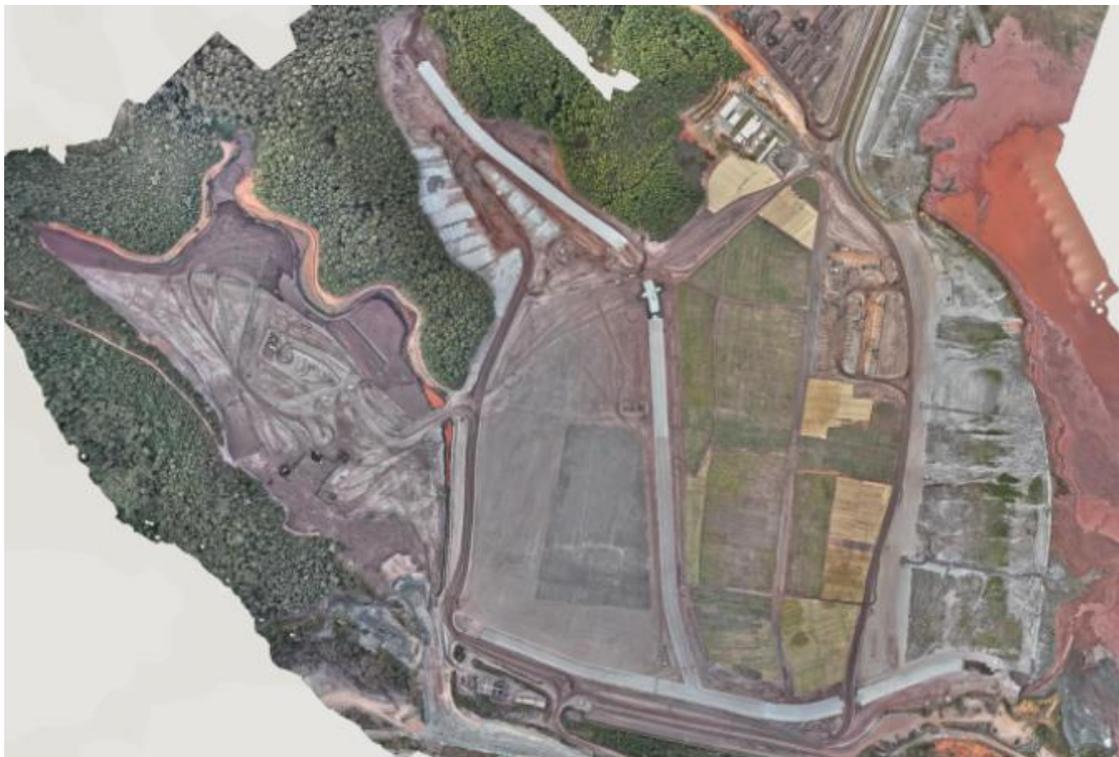
**Foto 6.** Canal Periférico C1 - Dique 1A (Julho/24).



**Foto 7.** Galeria do Canal C1 do Dique 1A (Junho/24).



**Foto 8.** Visão Geral do Dique 1A (Julho/24).



**Foto 9.** Visão Geral do Dique 1A (Julho/24).



**Foto 10.** Escavação do Dique 1B (Junho/24).



**Foto 11.** Escavação do Dique 1B (Julho/24).



Foto 12. Escavação do Dique 1B (Julho/24).



Figura 9. Evolução Obra de Descaracterização Dique 1B.

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

Conforme informado, os projetos detalhados dos diques 1A e 1B foram concluídos e já foram protocolados junto aos órgãos.

As obras do Dique 1A foram iniciadas em junho de 2023. O planejamento da obra do Dique 1A considerou um cenário de precipitação que não se concretizou com a mesma intensidade durante todo o período chuvoso, portanto, foi possível antecipar algumas atividades, conforme será verificado no cronograma e descrito abaixo:

- A primeira atividade de descaracterização, que consiste na execução do preenchimento do reservatório a montante do Dique 1A através de um aterro de conquista com rejeito filtrado segue em andamento;
- Segue em andamento o regrade a montante do Dique 1A;
- A execução das canaletas de drenagem secundárias não teve andamento no período;
- Foi concluída no período a galeria e as alas de entrada e saída;
- Segue em andamento a execução dos canais de drenagem C1 e C2;
- Segue em andamento atividades de revegetação das áreas já concluídas;

Não foram executadas atividades de remoção das infraestruturas associadas à barragem, exceto aquelas destinadas à garantia da segurança da estrutura e atividades visando garantir a estabilidade física e química de longo prazo das estruturas que permanecerem no local. Foi executada também atividade visando reduzir ou eliminar o aporte de águas pluviais, com a implantação de canais provisórios para drenagem da área do reservatório do Dique 1A durante o período chuvoso.

Para o período, o avanço das obras de Descaracterização do Dique 1A é de 90%.

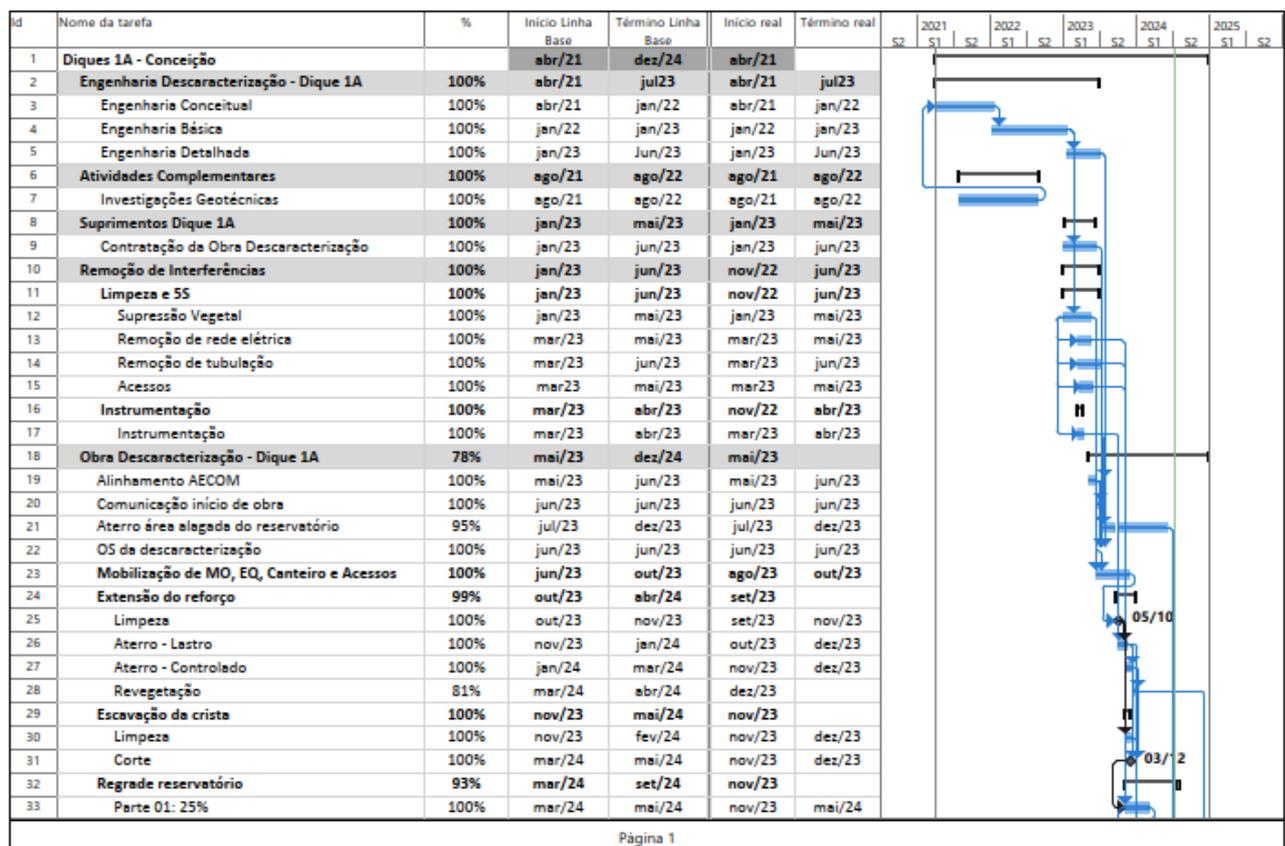
A seguir são apresentadas as atividades previstas para o próximo período:

- Continuação da execução do preenchimento da área à montante do reservatório do Dique 1A através de um aterro de conquista com rejeito filtrado;
- Continuação dos canais de drenagem secundários de drenagem;
- Continuação da execução do aterro de regrade a montante do dique;
- Continuação dos canais de drenagem.

Foi reprogramada para 31/09/24 a conclusão do aterro de conquista na área alagada do reservatório, devido ao volume de material necessário para execução da atividade de aterro da área alagada do reservatório ser maior do que o inicialmente previsto, sem impacto na data de conclusão da obra.

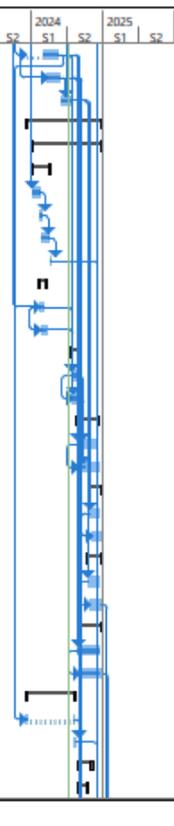
Segue mantida a data final da obra de descaracterização em dezembro de 2024, conforme **Figura 10** até a **Figura 12**.

O cronograma abaixo apresenta nas colunas "Início Linha Base" e "Término Linha Base" as datas planejadas e foram incluídas as datas de início e término real para permitir um acompanhamento do andamento das atividades.



**Figura 10.** Cronograma de projetos e atividades do Dique 1A.

Id	Nome da tarefa	%	Início Linha Base	Término Linha Base	Início real	Término real	2021		2022		2023		2024		2025	
							S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
34	Parte 02: 65%	100%	mai/24	jul/24	dez/23	mai/24										
35	Parte 03: 75%	100%	jul/24	ago/24	mar/24	mai/24										
36	Parte 04: 100%	74%	ago/24	set/24	mai/24											
37	Canais de drenagem	59%	mai/24	dez/24	dez/23											
38	Canal de drenagem C1	47%	mai/24	dez/24	dez/23											
39	Galeria	100%	mai/24	ago/24	jan/24											
40	Laje de fundo	100%	mai/24	jun/24	jan/24	fev/24										
41	Paredes	100%	jun/24	jul/24	fev/24	fev/24										
42	Laje superior	100%	jul/24	ago/24	fev/24	mar/24										
43	Aterro	100%	ago/24	ago/24	mai/24	mai/24										
44	Canal de drenagem C1.3	80%	mai/24	jul/24	fev/24											
45	Escavação e regularização	92%	mai/24	jun/24	fev/24											
46	Revestimento	67%	mai/24	jul/24	jun/24											
47	Canal de drenagem C1.2	100%	jul/24	ago/24	fev/24	jun/24										
48	Escavação e regularização	100%	jul/24	ago/24	fev/24	jun/24										
49	Revestimento	100%	ago/24	ago/24	mar/24	jun/24										
50	Canal de drenagem C1	36%	ago/24	dez/24	abr/24											
51	Escavação e regularização	36%	ago/24	dez/24	abr/24											
52	Revestimento	35%	ago/24	dez/24	abr/24											
53	Canal de drenagem C1.M1	0%	out/24	dez/24												
54	Escavação e regularização	0%	out/24	dez/24												
55	Revestimento	0%	nov/24	dez/24												
56	Canal de drenagem C1.M2	0%	out/24	dez/24												
57	Escavação e regularização	0%	out/24	dez/24												
58	Revestimento	0%	out/24	dez/24												
59	Canal de drenagem C2	94%	ago/24	dez/24	mar/24											
60	Escavação e regularização	100%	ago/24	dez/24	mar/24	jun/24										
61	Revestimento	88%	set/24	dez/24	mar/24											
62	Canais secundários	30%	out/24	nov/24	dez/23											
63	Corte e Leiras	60%	out/24	nov/24	dez/23											
64	Revestimento	0%	nov/24	nov/24												
65	Acessos	43%	set/24	nov/24												
66	Acesso operacional 01	67%	set/24	out/24	mai/24											



Página 2

Figura 11. Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1A.

Id	Nome da tarefa	%	Início Linha Base	Término Linha Base	Início real	Término real	2021		2022		2023		2024		2025	
							S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
67	Terraplanagem	67%	set/24	set/24	mai/24											
68	Regularização de plataforma	67%	set/24	set/24	mai/24											
69	Revestimento primário	67%	set/24	out/24	mai/24											
70	Acesso operacional 02	0%	set/24	nov/24												
71	Regularização de plataforma	0%	set/24	set/24												
72	Revestimento primário	0%	out/24	nov/24												
73	Acessos operacionais 03 e 04	26%	set/24	nov/24	mai/24											
74	Regularização de plataforma	26%	set/24	set/24	mai/24											
75	Revestimento primário	26%	nov/24	nov/24	mai/24											
76	Conclusão das obras de descaracterização	0%	dez/24	dez/24												



Página 3

Figura 12. Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1A.

O projeto de descaracterização do Dique 1B teve a Engenharia Detalhada finalizada e submetida aos órgãos competentes em novembro de 2023. A mobilização foi concluída em abril quando iniciaram as atividades. Foram executadas as atividades abaixo descritas:

- Escavação do reservatório e de parte do maciço do Dique 1B;

Não foram executadas atividades de remoção das infraestruturas associadas à barragem, exceto aquelas destinadas à garantia da segurança da estrutura e atividades visando garantir a estabilidade física e química de longo prazo das estruturas que permanecerem no local.

Para o período, o avanço das obras de Descaracterização do Dique 1B é de 42,8%.

Para o próximo período está prevista a continuação da escavação do reservatório.

O cronograma abaixo apresenta nas colunas "Início Linha Base" e "Término Linha Base" as datas planejadas e foram incluídas as datas de início e término real para permitir um acompanhamento do andamento das atividades.

O cronograma foi revisado para refletir a sequência executiva aprovada através da SIT SI-1850CC-B-00120, compartilhada no relatório trimestral de maio de 2024 (protocolo em 24/05/2024).

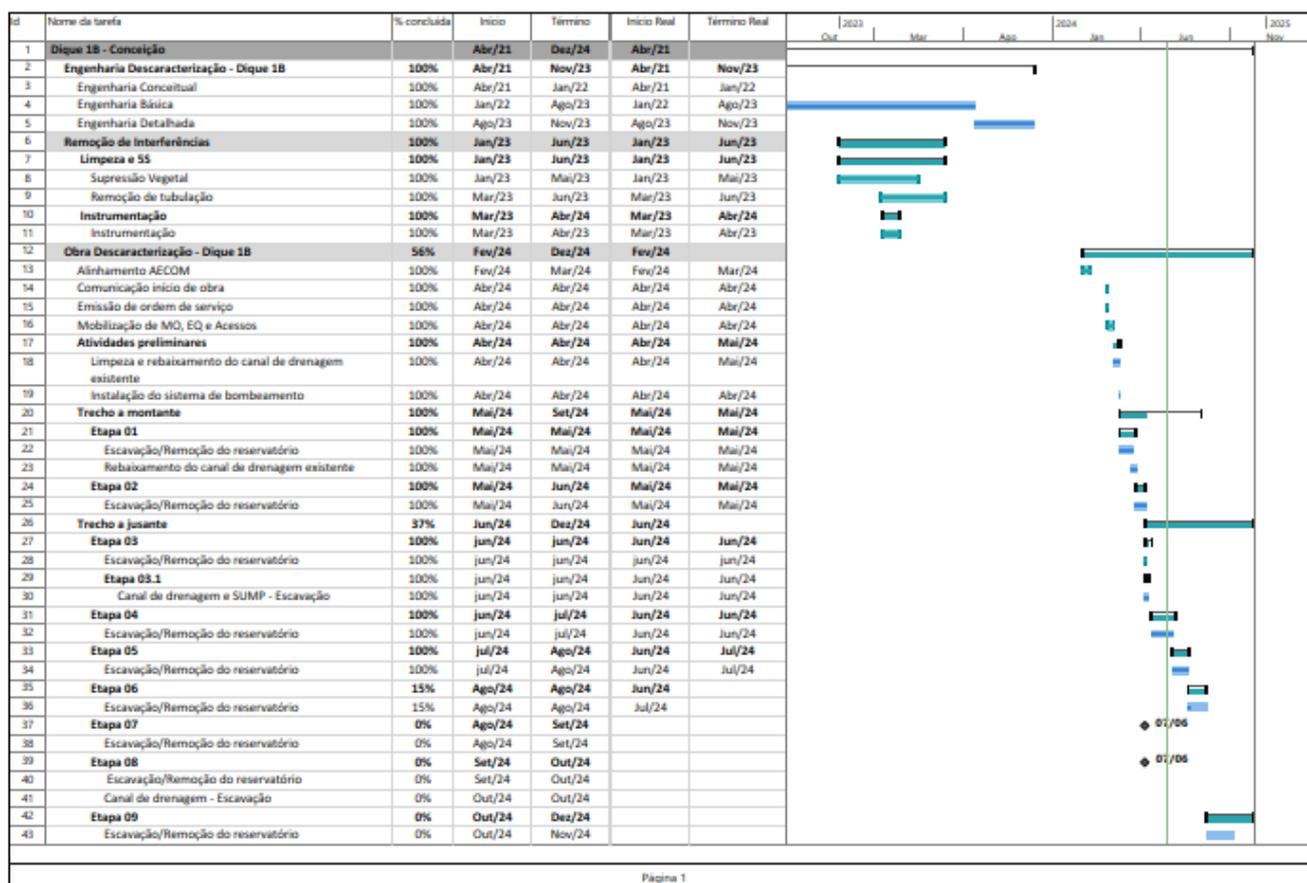


Figura 13. Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1B.

Id	Nome da tarefa	% concluída	Início	Término	Início Real	Término Real	2023			2024			2025			
							Out	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez	
44	Nivelamento à jusante com o reservatório da Barragem Conceição	0%	Nov/24	Nov/24												
45	Reaterro dos trechos remanescentes do canal de drenagem	0%	Nov/24	Dez/24												
46	Acesso	0%	Dez/24	Dez/24												
47	Conclusão das obras de descaracterização	0%	Dez/24	Dez/24												

Página 2

**Figura 14.** Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1B.

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

Em atendimento ao Termo de Referência disponibilizado pela FEAM, são apresentadas as medidas executadas durante as obras de descaracterização do Sistema Conceição, composto pelos diques 1A e 1B, por meio da descrição de ações e programas implementados para controlar, mitigar, recuperar e, quando couber, compensar, nos termos da legislação vigente, possíveis impactos ambientais causados pelas obras de descaracterização.

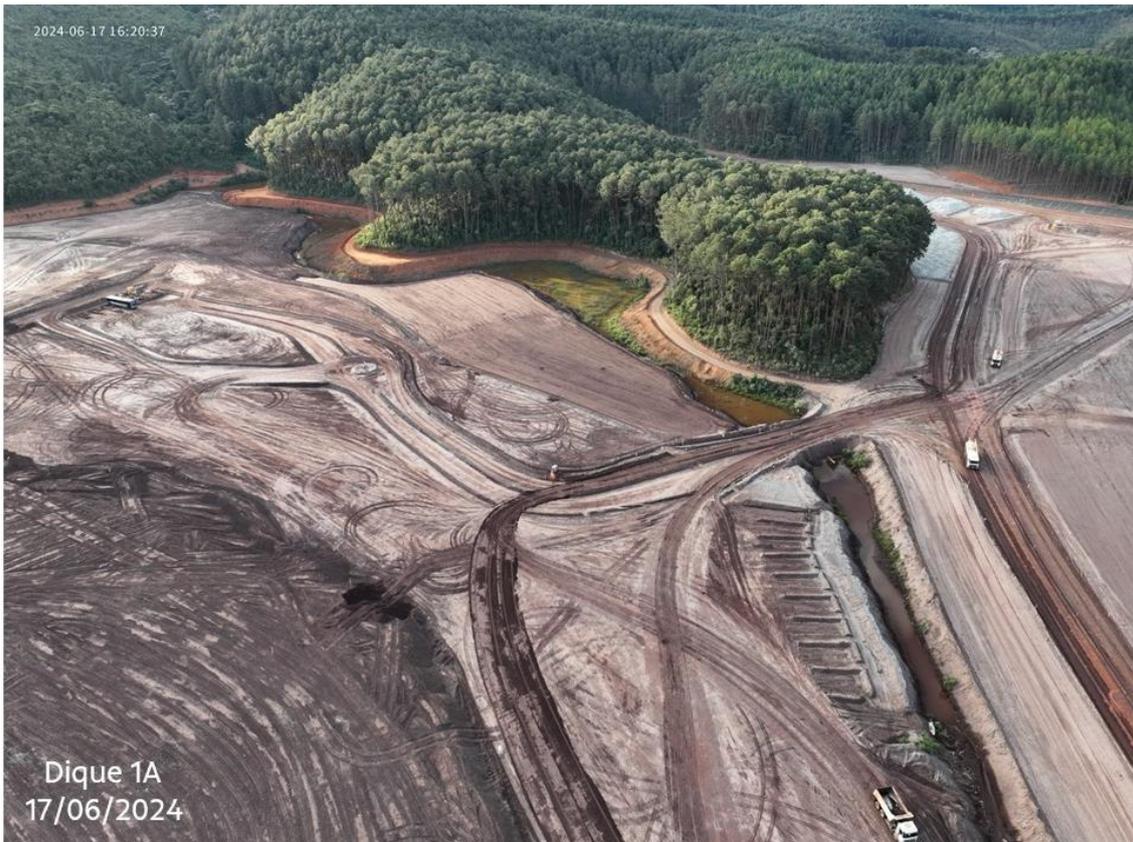
As informações apresentadas a seguir referem-se ao período compreendido entre 20/04/2024 e 20/07/2024, com algumas exceções que serão pontuadas nos itens cabíveis, onde serão contempladas ações adotadas para o Dique 1A, que teve as obras de descaracterização iniciadas em junho de 2023, e Dique 1B cujas obras iniciaram em abril de 2024.

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

As obras de descaracterização do Dique 1A abrangem a construção de estruturas de drenagem periférica, canais de desvio da bacia de drenagem ou o restabelecimento da calha do rio, ainda que de forma temporária.

Dentro desse contexto, o redirecionamento das águas a montante do Dique 1A está sendo realizado por meio de um canal provisório, direcionando todas as águas pluviais para a Barragem de Itabiruçu.

É importante destacar que o canal provisório está em excelentes condições de conservação e tem a capacidade necessária para conduzir as águas de forma eficiente, conforme demonstrado em relatórios anteriores. Ressalta-se que a Vale reitera seu compromisso de adotar todas as medidas de controle ambiental disponíveis para prevenir e/ou reduzir possíveis impactos.



**Foto 13.** Canal provisório de direcionamento de água do Dique 1A para Barragem Itabiruçu. Fonte: Vale, 2024.

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

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

Conforme informado nos trimestrais de novembro de 2023 a janeiro/2024, e devidamente aceito na nota técnica n.º AECOM N.º 60722142-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2011-2024, 04 de abril de 2024, a Vale destaca que a cavidade mais próxima, registrada no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), está situada a uma distância aproximada de 21 quilômetros das referidas estruturas. Esses dados, provenientes da análise da base de dados, fornecem informações adicionais que corroboram a avaliação inicial da baixa probabilidade de ocorrência de cavidades nas áreas imediatas ao Dique 1A e 1B, assim como nos seus arredores.

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

Em relação às ações executadas de resgate da fauna e da flora na área afetada durante o período de março de 2024 a junho de 2024, é importante ressaltar que a Vale implementou um monitoramento contínuo da fauna na Área de Diretamente Afetada (ADA) nos Diques 1A e 1B. Esse monitoramento é conduzido por uma equipe de profissionais altamente qualificados, composta por um biólogo e um auxiliar de campo, que realizam vistorias no reservatório dos diques, percorrendo a área e realizando buscas ativas por vestígios e rastros de animais silvestres (**Foto 14 a Foto 18**). Os resultados dessas atividades são importantes para identificar a fauna local presente na região, como será detalhado a seguir.



**Foto 14.** Busca ativa por fauna. Dique 1B – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. Vale, 2024



**Foto 15.** Caminhamento de fauna, observando cuidadosamente a via e as margens – Dique 1B, mina Conceição, 2024. Vale, 2024



**Foto 16.** Busca ativa por fauna em 27/04/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. Vale, 2024.



**Foto 17.** Busca ativa por fauna em 24/04/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira. Vale, 2024



**Foto 18.** Busca ativa em 25/04/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024.



**Foto 19.** Caminhamento de fauna em 14/06/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024.

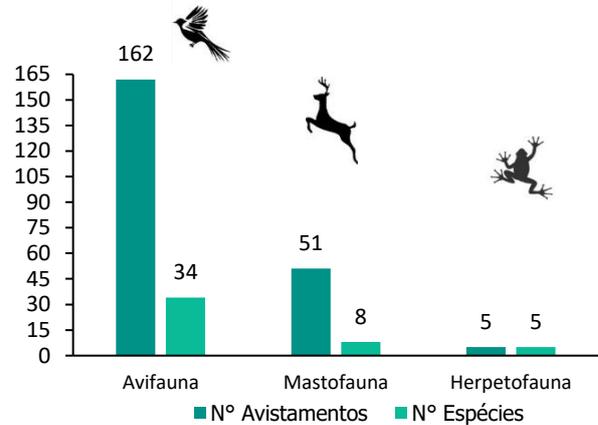
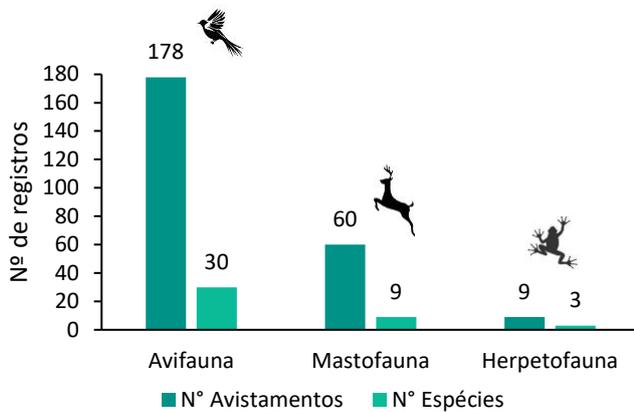
O caminhamento de fauna foi realizado pelos biólogos com o objetivo de estudar e monitorar os animais presentes nas áreas de intervenção. Todos os transectos percorridos são marcados com GPS (Vide **Mapa 2** apresentado posteriormente). Essa abordagem envolveu percorrer a área a pé, seguindo trilhas em áreas específicas, para observar, identificar e coletar dados sobre a fauna silvestre presente. Durante o caminhamento, foram identificadas diversas espécies através de observação direta ou de vestígios. A equipe selecionou as melhores rotas para o afugentamento nos trechos de floresta nas proximidades da área onde a atividade de descaracterização está ocorrendo, a fim de afastar a fauna silvestre e garantir sua segurança.

Reafirmamos nosso compromisso em manter equipes vigilantes durante a execução das atividades de descaracterização, garantindo que as obras causem o mínimo impacto possível na fauna local. Como parte desse compromisso, a Vale implementou um Programa de Monitoramento de Fauna Atropelada nas áreas de acesso às estruturas dos Diques 1A e 1B na barragem Conceição, na mina de Conceição Itabira – MG (**Mapa 3 e Mapa 4**). O objetivo deste programa é avaliar de forma abrangente a presença de fauna nas áreas de acesso, permitindo a implementação de medidas preventivas para proteger a fauna contra possíveis incidentes de atropelamento. As inspeções são feitas ao longo das vias de acesso apresentadas na figura abaixo da seguinte forma:

- Em pontos onde não há tráfego de veículos pesados, essa inspeção é realizada através de caminhada nas vias, investigando cuidadosamente as margens da estrada e as áreas adjacentes em busca de carcaças de animais atropelados;
- Em vias de tráfego de veículos pesados o monitoramento é realizado em veículo a uma velocidade máxima de 20 km/h, para a segurança da equipe.

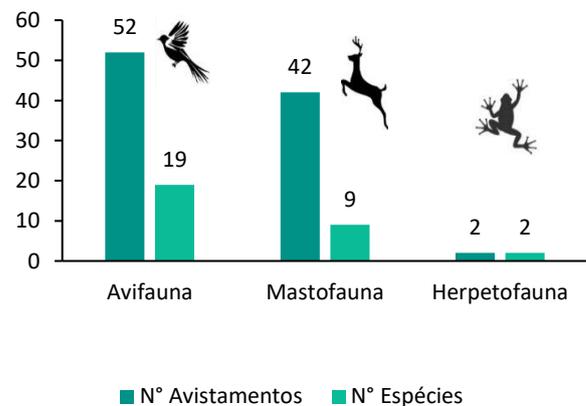
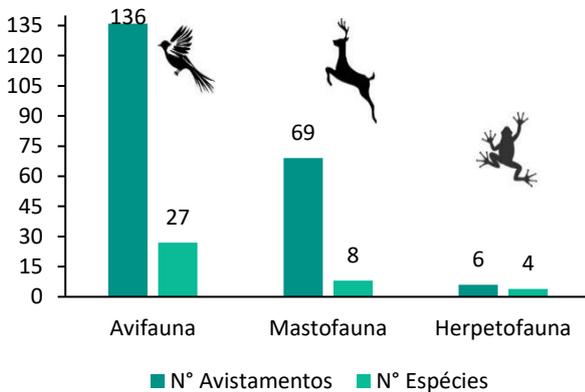
Para o período de março de 2024 a junho de 2024, os resultados do programa de monitoramento da fauna mostram que, por meios diretos indiretos e ocasionais, da herpetofauna, da avifauna e mamíferos de médio e grande porte, foram registradas 158 espécies, as quais se repetiram ao longo dos meses e das áreas. As

**Figura 15 a Figura 18**, representam o quantitativo mensal registrado para cada grupo de fauna, importante salientar que algumas espécies como *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara) ocorreram em mais de um mês. (**Mapa 2, Mapa 3, Mapa 4 e Mapa 5** apresentado posteriormente).



**Figura 15.** Riqueza e abundância de espécie para os grupos faunístico no mês de Março de 2024.

**Figura 16.** Riqueza e abundância de espécie para os grupos faunístico no mês de abril de 2024.



**Figura 17.** Riqueza e abundância de espécie para os grupos faunístico no mês de maio de 2024.

**Figura 18.** Riqueza e abundância de espécie para os grupos faunístico no mês de junho de 2024.

É importante ressaltar que foram empregadas armadilhas fotográficas, no Dique 1A e no Dique 1B, conforme ilustrado nas fotos a seguir (**Foto 20 e Foto 21**). Essas armadilhas foram utilizadas de maneira apropriada e conclusiva, uma vez que as imagens capturadas forneceram informações como a data e o horário da observação da fauna. As câmeras foram estrategicamente posicionadas nos locais indicados no **Mapa 9** apresentado posteriormente.

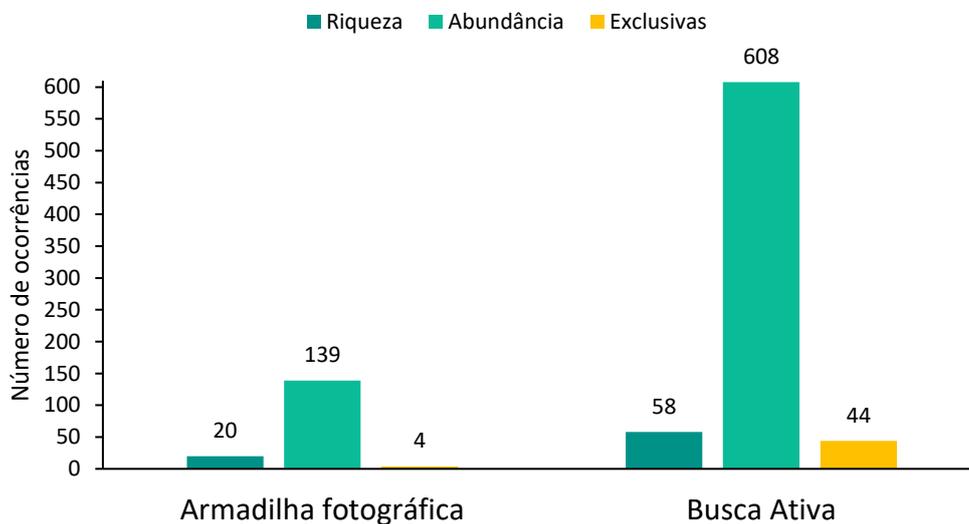


**Foto 20.** Armadilha fotográfica. **Dique 1A** – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024.



**Foto 21.** Instalação de Armadilha fotográfica. **Dique 1B** – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024.

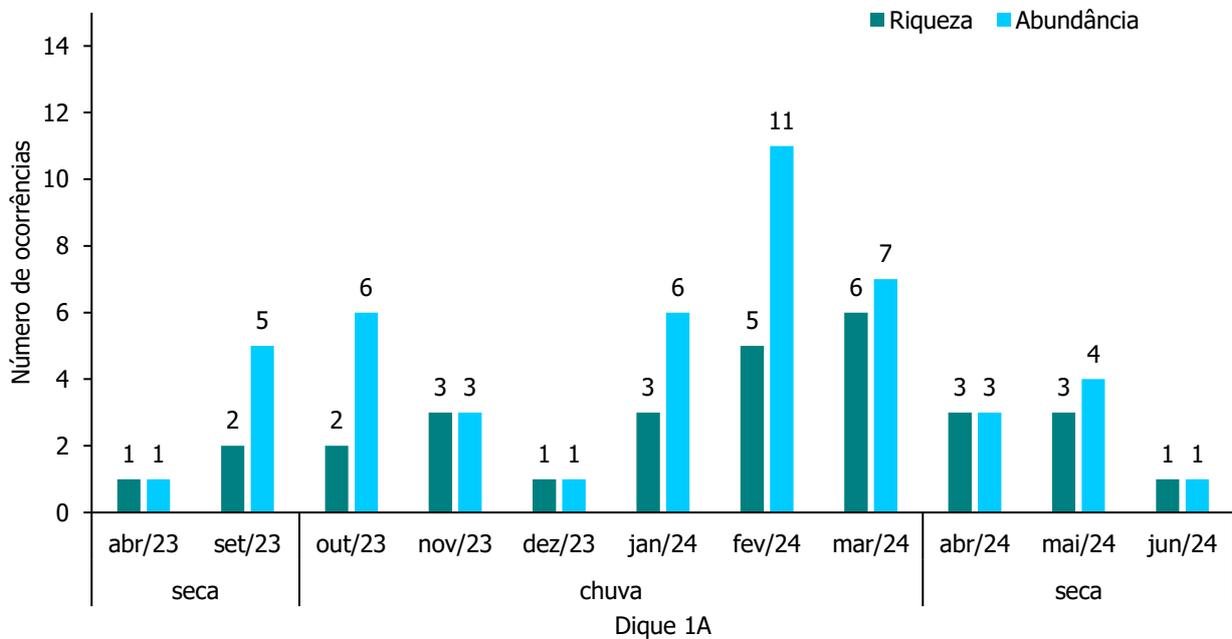
Neste estudo, no período de março a junho, o método de armadilhamento fotográfico foi responsável pelo registro de 20 espécies e 139 indivíduos. Além disso, houve o registro de 4 espécies exclusivas do método de armadilhamento fotográfico. Já o método de Busca Ativa obteve uma maior riqueza (58), número de indivíduos (608) e número de espécies exclusivas desse método (44). Essa diferença entre os métodos de amostragem, com espécies registradas exclusivamente por cada um deles, ressalta a importância da complementariedade das metodologias empregadas nos estudos de mamíferos terrestres.



**Figura 19.** Comparação da riqueza e abundância de espécies, por métodos de amostragem, no caminhamento de fauna na descaracterização do Dique 1 A, 1B, ADME e barragem Conceição, Mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024.

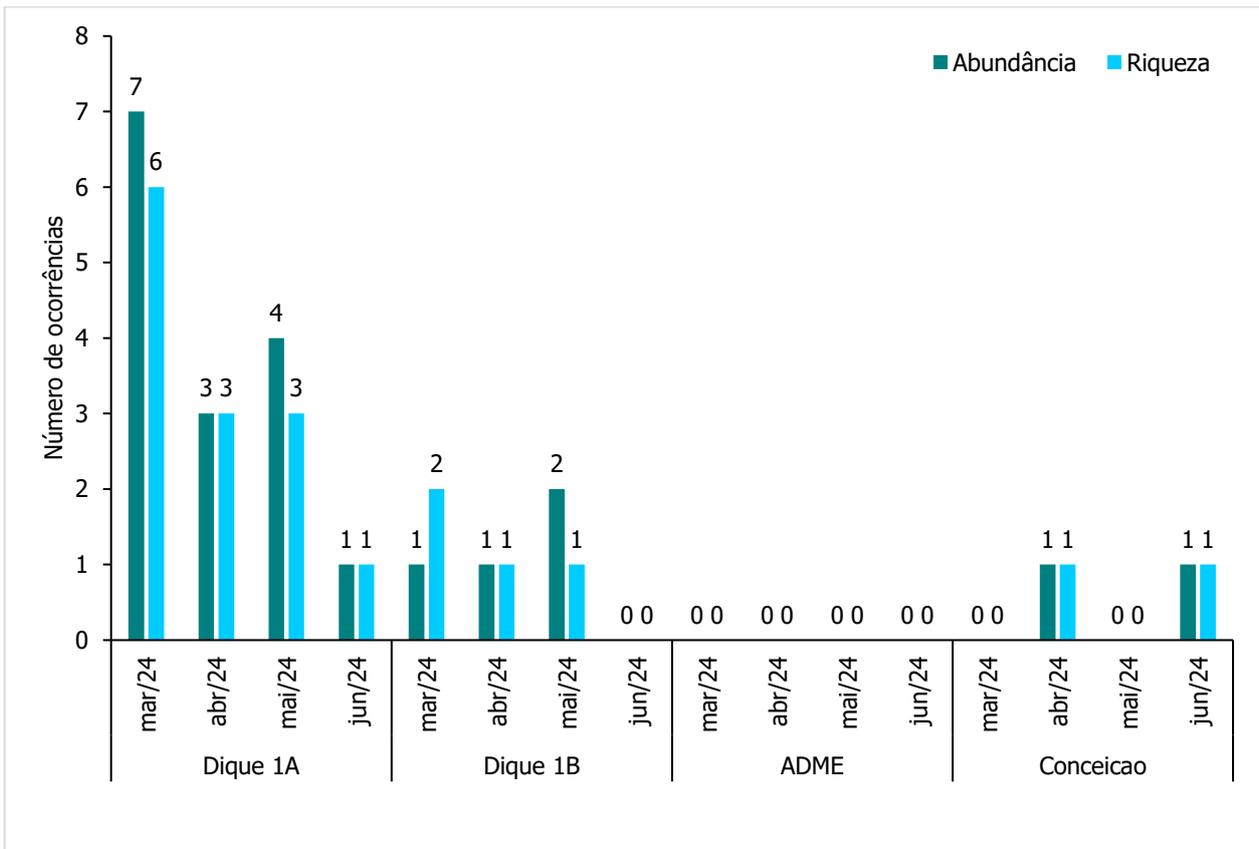
Atendendo à orientação da auditoria independente AECOM, foi realizada uma análise comparativa entre as sazonalidades para os três grupos faunísticos monitorados (Herpetofauna, Avifauna e Mastofauna).

Desta forma, considerando os registros do Dique 1A para o grupo da herpetofauna entre os meses de março, abril, maio e junho, os quantitativos de espécies e indivíduos, respectivamente, foram: março (N= 6; 7), abril (N= 3; 3); maio (N=3; 4); e junho (N=1; 1) (**Figura 20**).



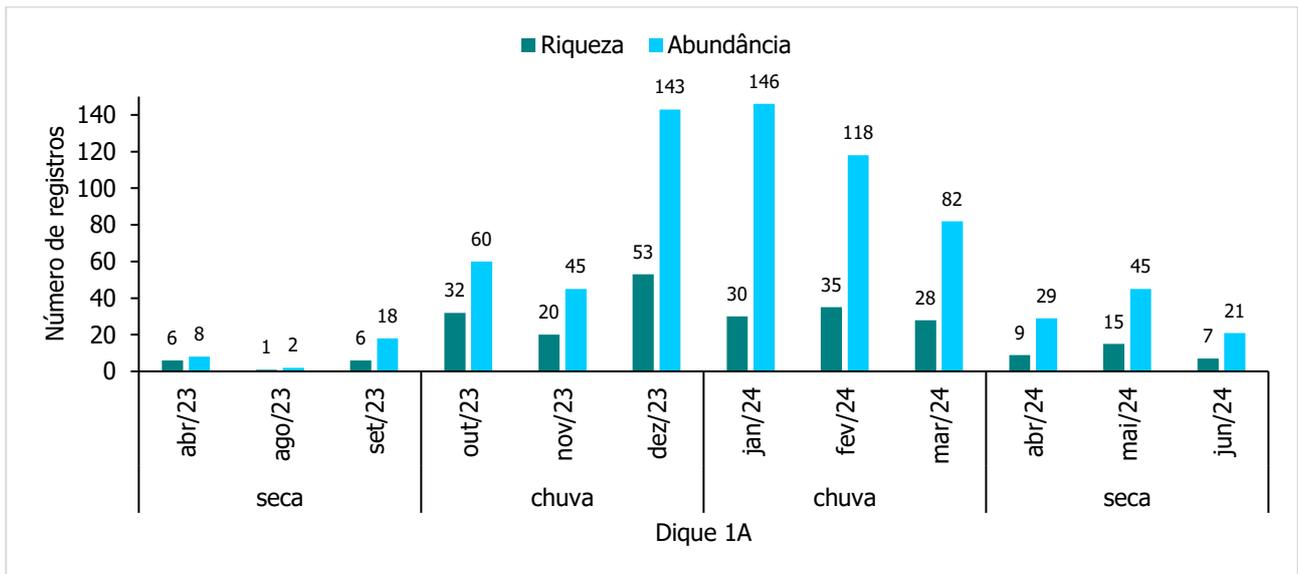
**Figura 20.** Número de espécies e indivíduos da herpetofauna registrados durante os meses de março, abril, maio e junho de 2024 para o caminhamento de fauna na descaracterização do Dique 1 A, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024.

Para herpetofauna, comparando os valores de riqueza e abundância entre as áreas que compreendem o sistema Conceição, os maiores valores foram no Dique 1A, apresentando no mês de março 6 espécies e 7 indivíduos, abril 3 espécies e 3 indivíduos, maio 3 espécies e 4 indivíduos, e em junho com 1 espécie 1 indivíduo. (**Figura 21**).



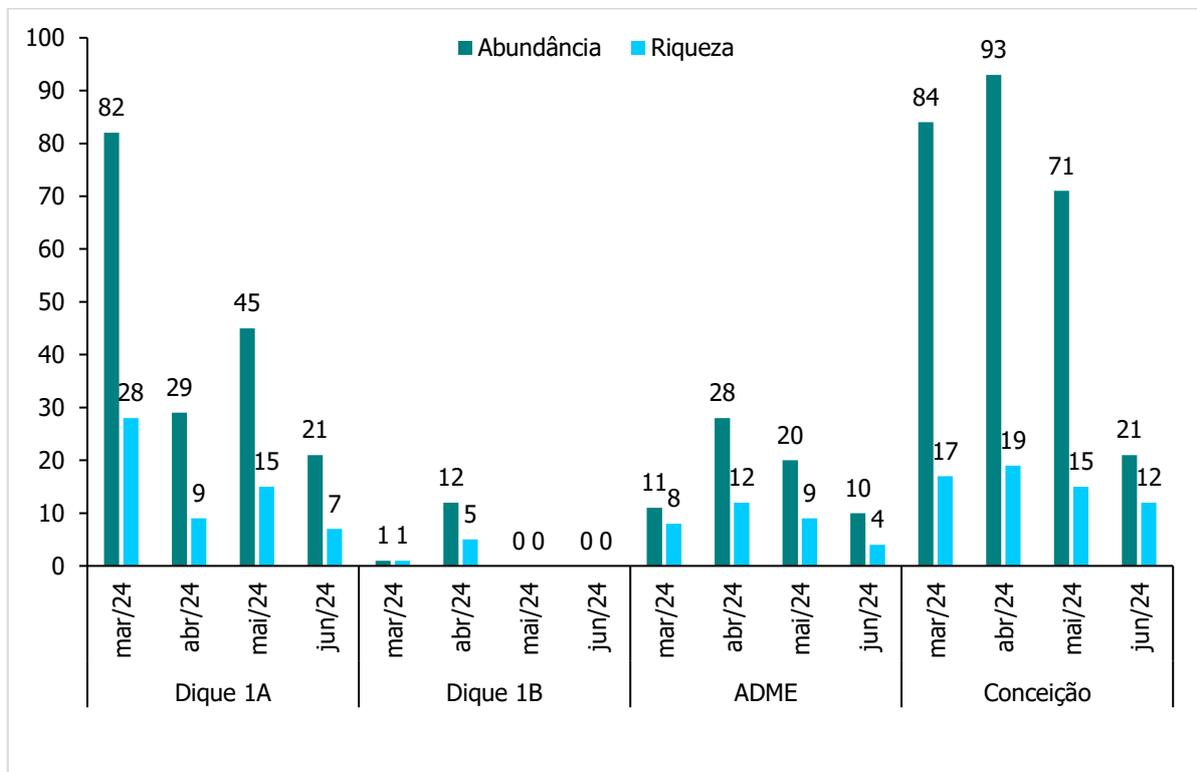
**Figura 21.** Número de espécies e indivíduos da herpetofauna registrados durante os meses de abril, maio e junho de 2024 para o caminhamento de fauna na descaracterização do ADME, Dique 1 A, Dique 1 B, barragem Conceição Mina de Conceição, Itabira, MG.

Tratando-se do grupo avifauna, considerando a riqueza e número de registros no Dique 1A para os meses de seca, os que apresentaram os maiores valores de espécies e indivíduos, respectivamente, foram: março (n =28;82), maio (n =15;.45), abril (n=9;29) e junho (n= 7, 21). O número de registros de espécies e indivíduos durante esses meses pode estar relacionado com a sazonalidade, que interfere no comportamento das espécies, e todos os meses citados estão no período seco. No período seco existe uma tendência de diminuição dos recursos alimentares disponíveis no ambiente e, conseqüentemente, uma diminuição na movimentação diária das aves e no número de registros (**Figura 22**).



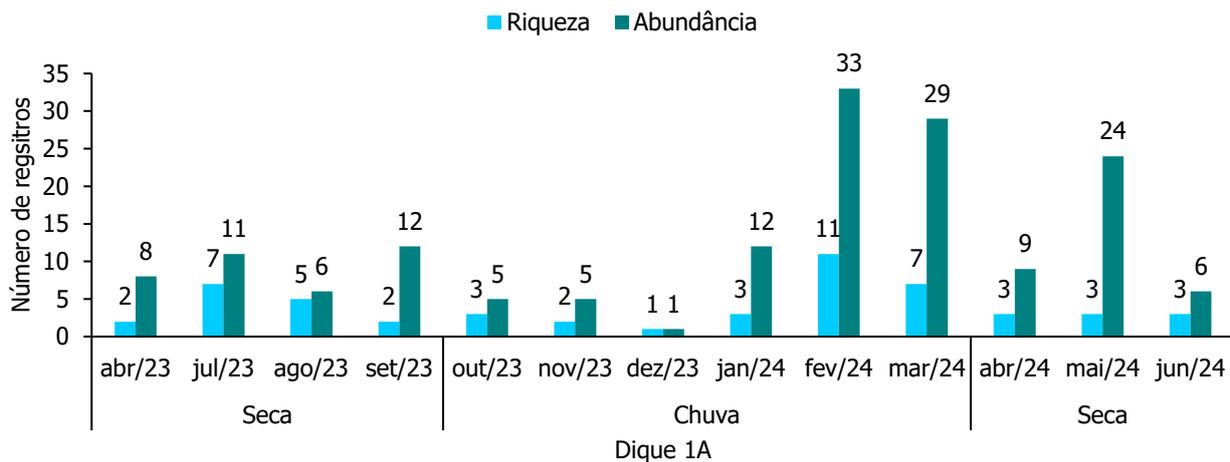
**Figura 22.** Número de espécies e indivíduos de aves registrados durante os meses de 2023 e 2024 no caminhamento de fauna para a descaracterização do Dique 1A, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024

Comparando os valores de riqueza e abundância entre todas as áreas durante o mesmo período, os maiores valores de riqueza foram no Dique 1A (28) no mês de março e abundância na barragem Conceição (93) no mês de abril (**Figura 23**).



**Figura 23.** Número de espécies e indivíduos de aves registrados durante os meses de abril a maio de 2024 no caminhamento de fauna para a descaracterização da ADME, Dique 1ª, Dique 1 B e barragem Conceição, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024.

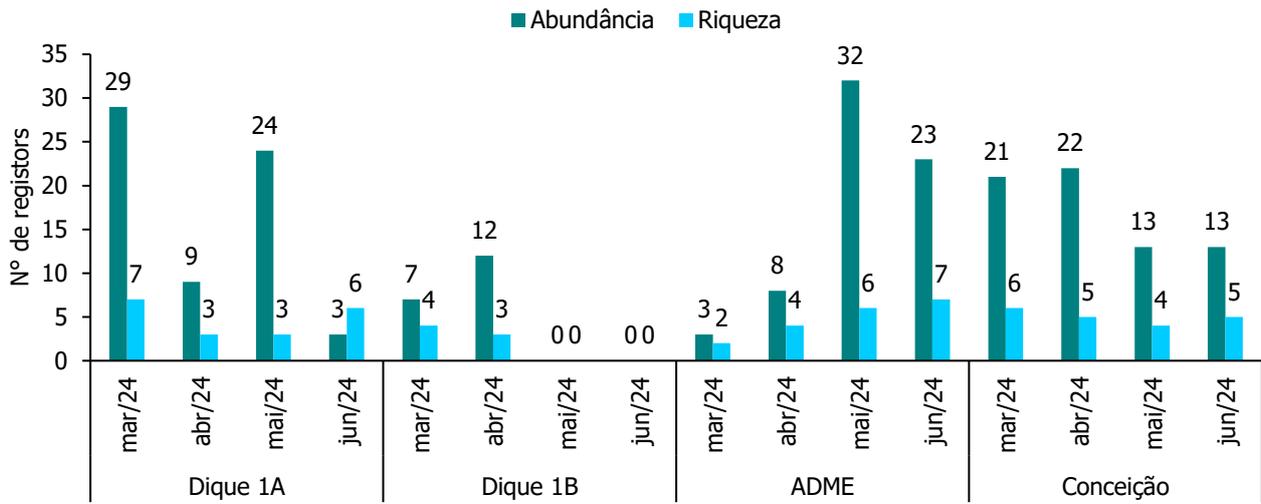
Ao avaliarmos as estruturas ao longo dos meses, entre março e junho de 2024, para a Mastofauna, verificou-se uma maior riqueza e abundância em DIQUE 1A, sendo o mês de março de 2024 o mais rico ( $n=7$ ), e para abundância ( $n=29$ ) **Figura 24** Na estrutura DIQUE 1B, apenas nos meses de março e abril tivemos ocorrência de espécies, com o mês de março o mais rico ( $n=4$ ) e abril o mais abundante ( $n=12$ ) **Figura 25**. Para os meses de maio e junho não houve registro desse grupo faunístico, no Dique 1B. Para os meses de maio e junho não houve registro desse grupo faunístico, no Dique 1 B.



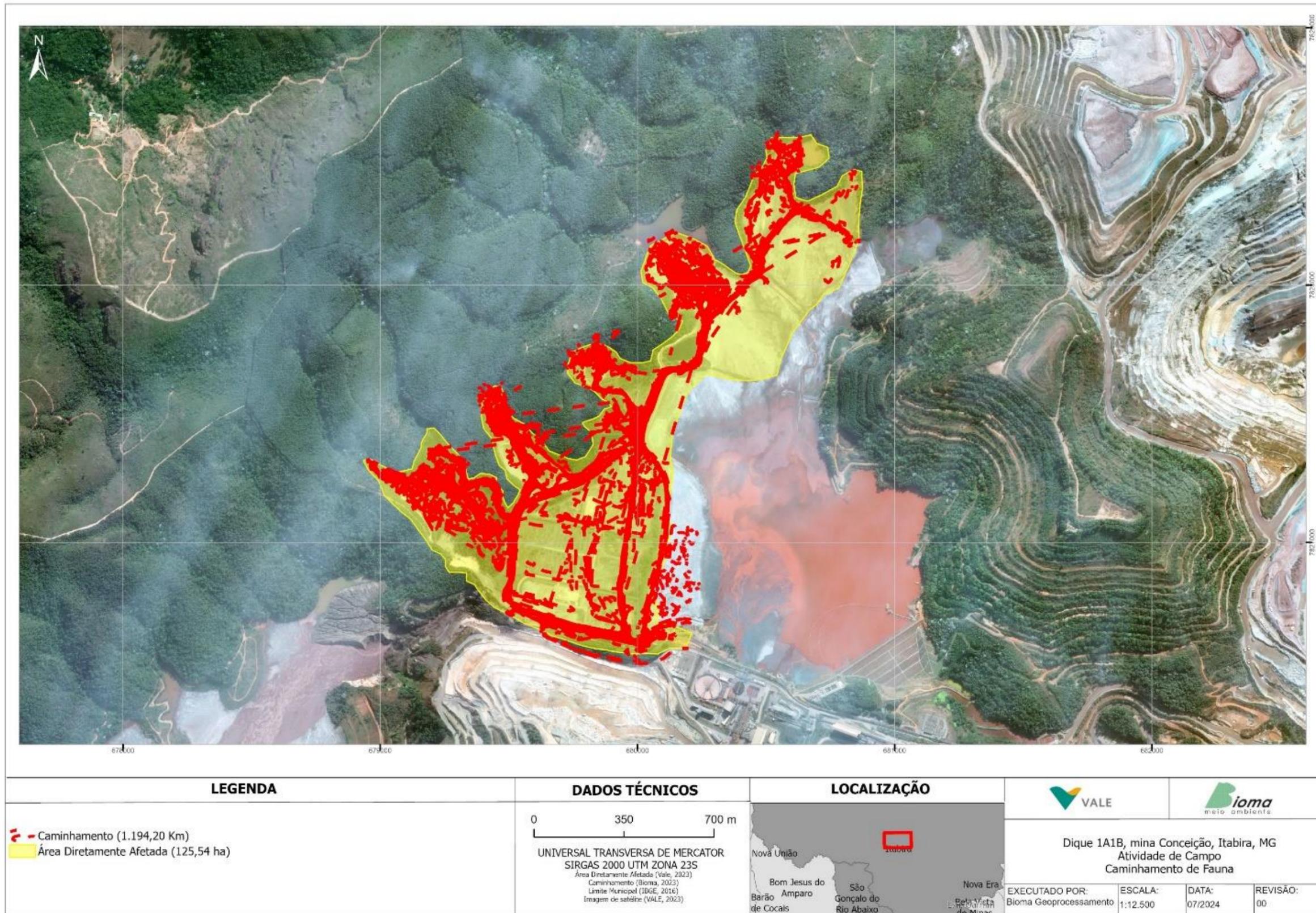
**Figura 24.** Número de espécies e indivíduos de mamíferos registrados durante os meses de 2023 e 2024 no caminhamento de fauna para a descaracterização do Dique 1A, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024.

Ao avaliar todas as estruturas ao longo dos meses para mastofauna, verificou-se que, as estruturas ADME e Dique 1A apresentaram maior riqueza, nos meses de março e junho, ambos os meses com 7 espécies. Em relação a abundância, estas mesmas estruturas apresentaram os maiores valores, com ADME no mês de maio com 32 indivíduos e Dique 1A no mês de março com 29 indivíduos (**Figura 24**). O Dique 1A apresentou a segunda maior riqueza e abundância, com o mesmo padrão da estrutura ADME: o mês de junho mais rico ( $n=6$ ) e o mês de maio mais abundante ( $n=24$ ) (**Figura 24**).

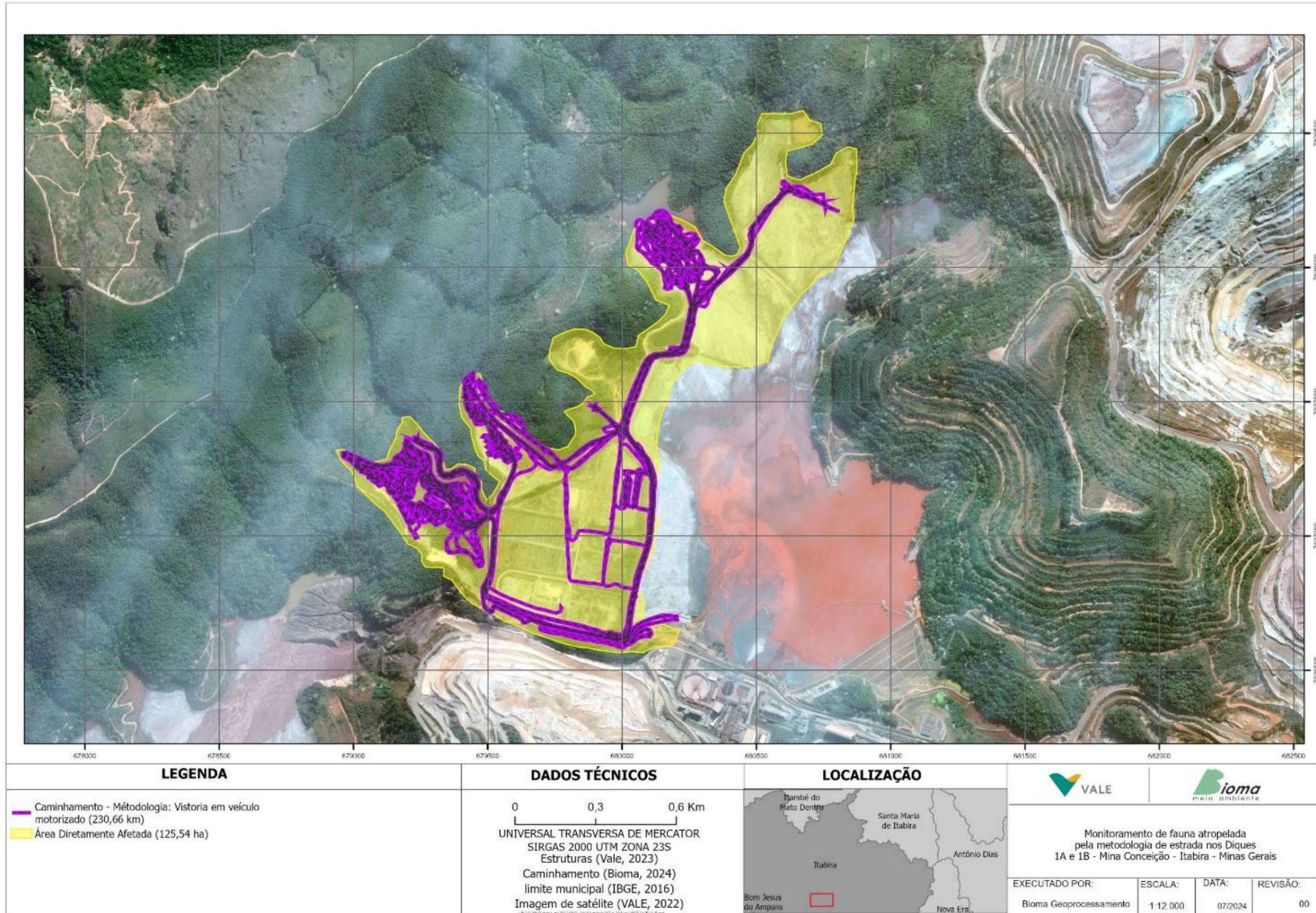
Contudo, é importante salientar que, apenas as estruturas Dique 1A e Dique 1B tiveram períodos de amostragens equivalentes, que ocorreram nos anos de 2023 e 2024 (**Figura 25**). As amostragens da estrutura ADME começaram a ocorrer apenas em 2024, o que possivelmente justifica a menor riqueza e abundância de espécies observadas (**Figura 25**).



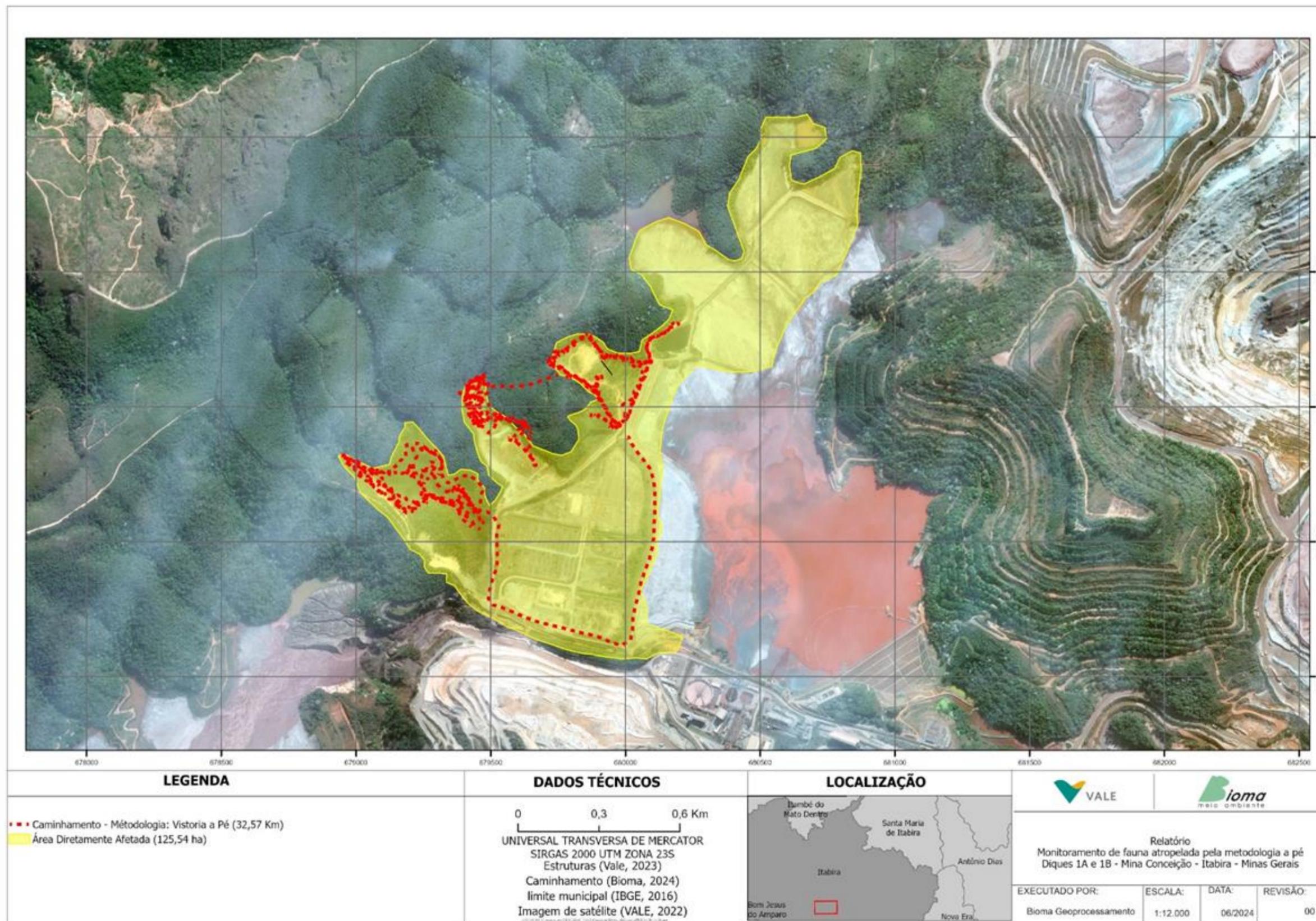
**Figura 25.** Riqueza e abundância de espécies de mamíferos terrestres registradas nas estruturas ao longo dos meses no caminhamento de fauna na descaracterização do Dique 1 A, 1B, ADME e barragem Conceição, Mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024.



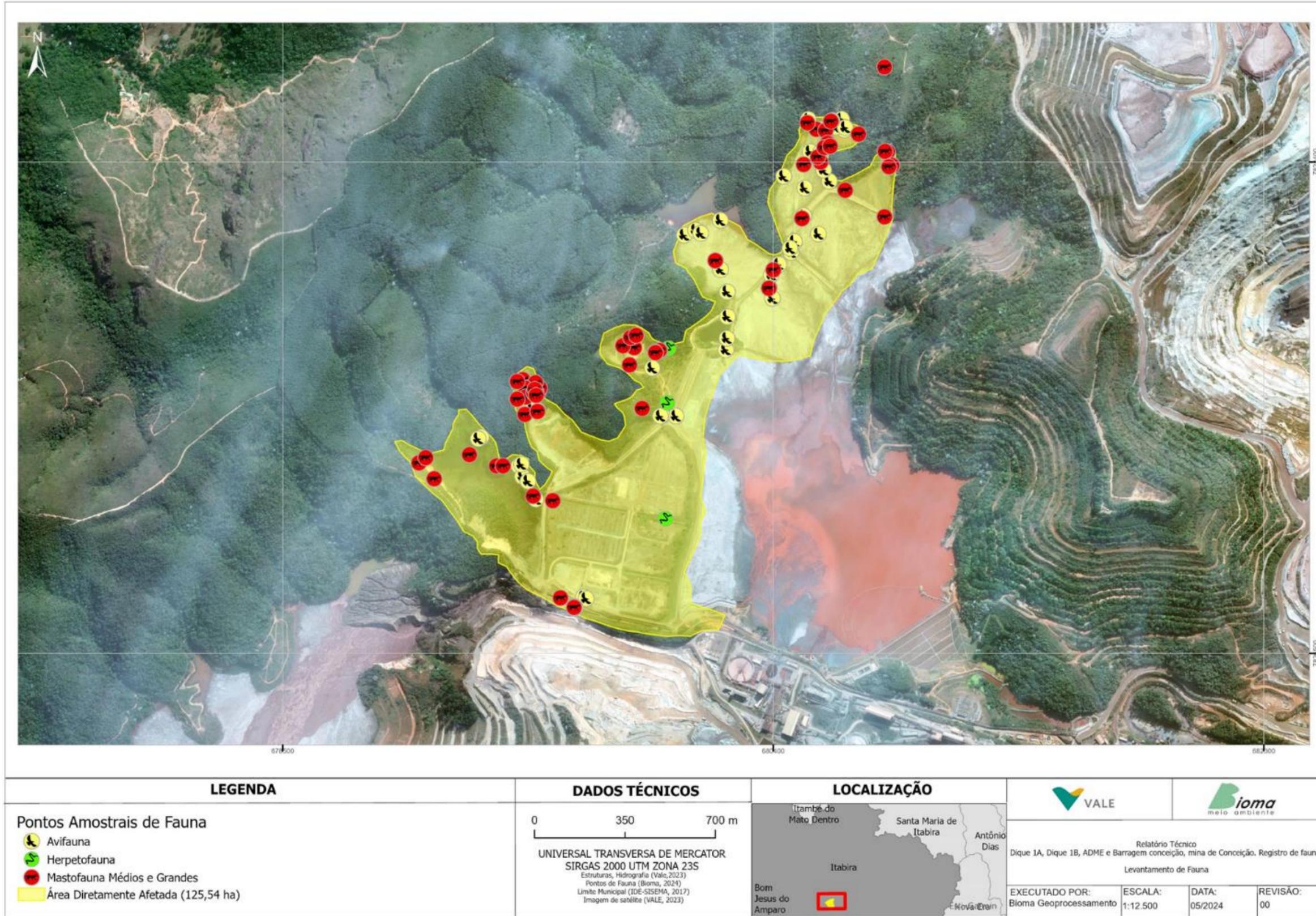
**Mapa 2.** Caminhamento da equipe de fauna. Descaracterização do Dique 1A, 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024.



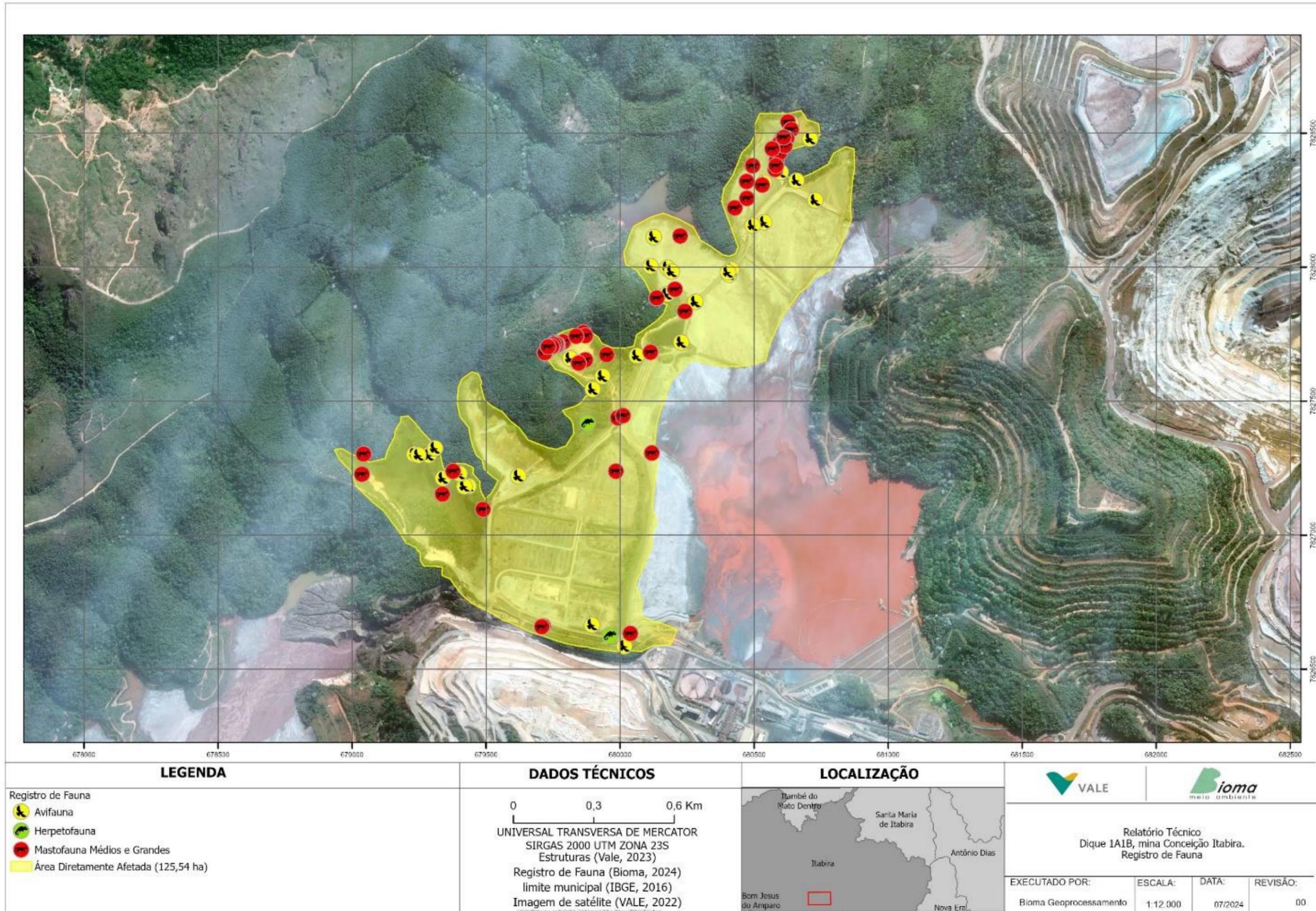
**Mapa 3.** Trajeto percorridos para realização do monitoramento de fauna atropelada, Dique 1A e 1B – Complexo de Itabira – Mina de Conceição, Itabira – MG. Vale, 2024.



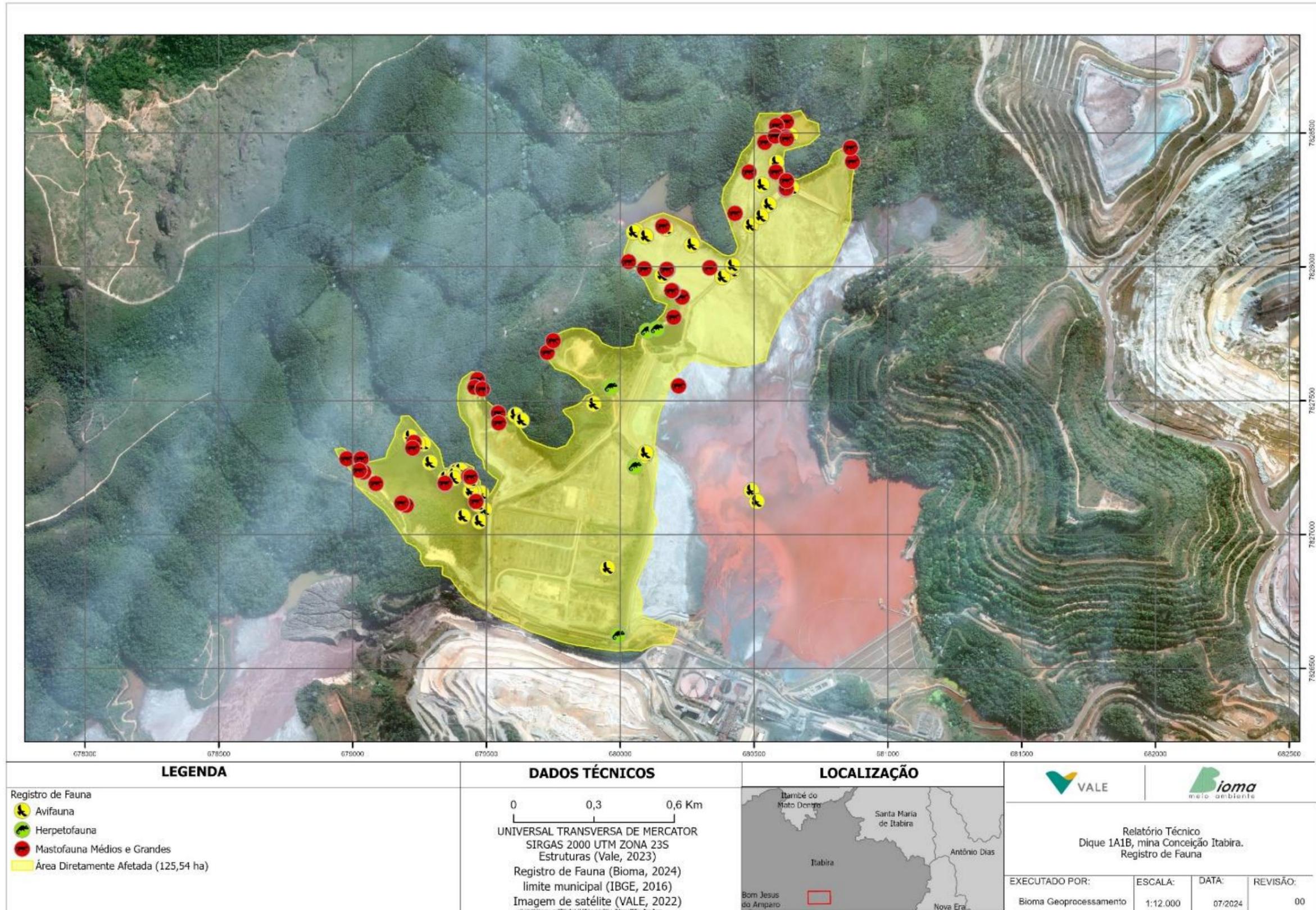
**Mapa 4.** Trajetos realizados no Monitoramento de Fauna Atropelada (MFA) (metodologia a pé) nos Diques 1A e 1B – Mina Conceição, Itabira/ MG, 2024.



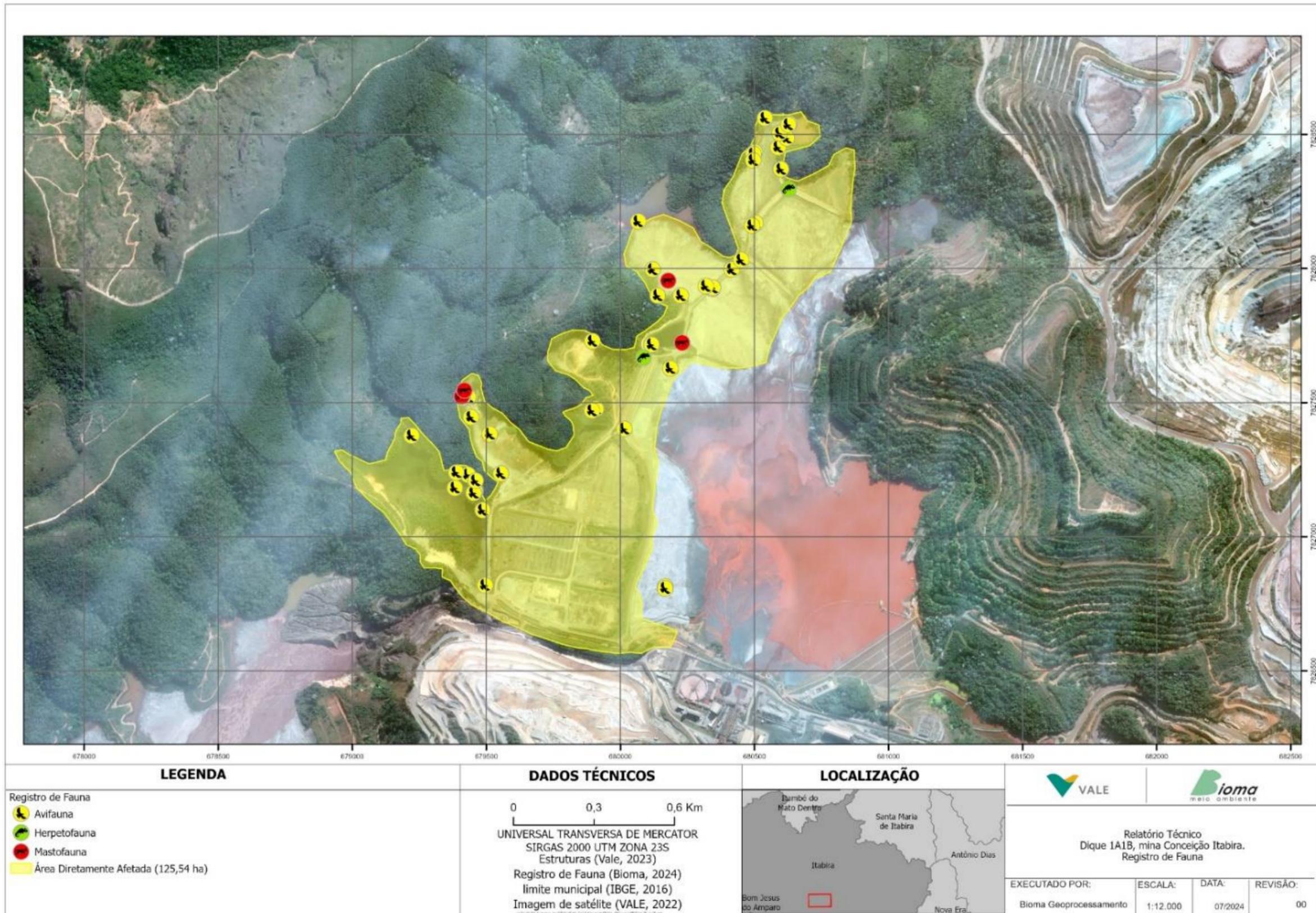
**Mapa 5.** Registros de fauna no mês de março. Descaracterização dos Diques 1A e 1B e ADME, barragem Conceição. Mina de Conceição, Itabira, MG.



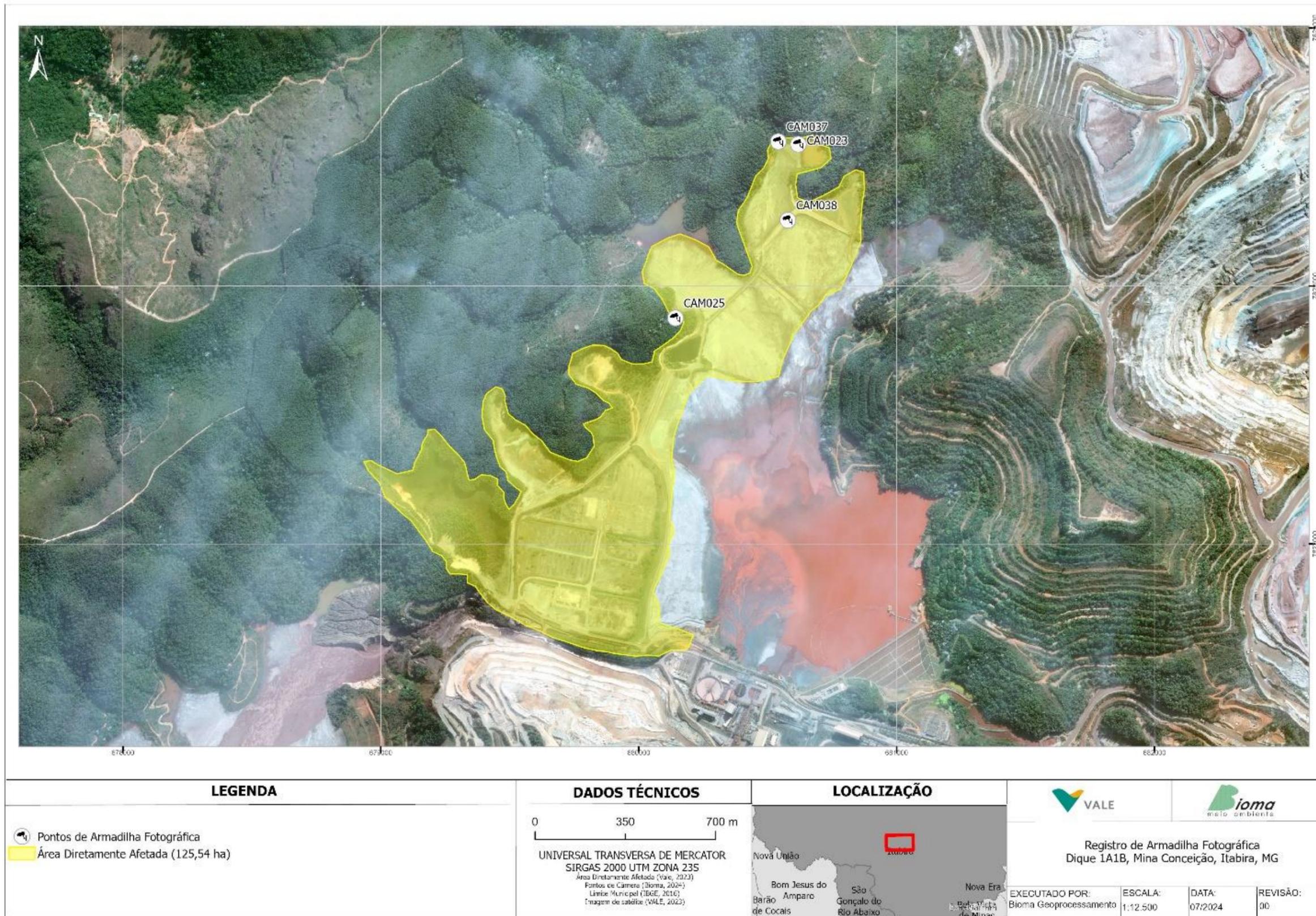
**Mapa 6.** Registros de Fauna mês de abril Mina Conceição - diques 1A e 1B ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024.



**Mapa 7.** Registros de Fauna mês de maio Mina Conceição - diques 1A e 1B ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024.



**Mapa 8.** Registros de Fauna mês de junho Mina Conceição - diques 1A e 1B ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024.



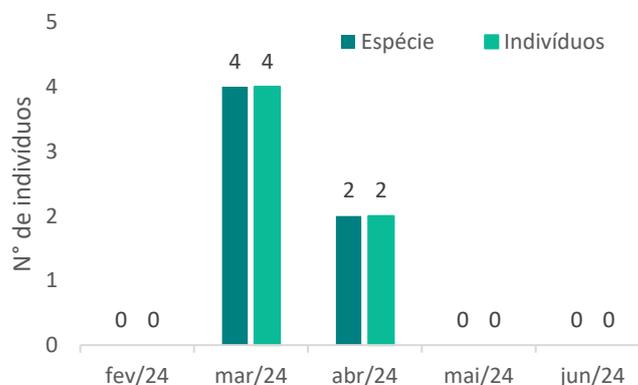
**Mapa 9.** Pontos de localização das armadilhas fotográficas. Mina Conceição - diques 1A e 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024.

Destaca-se, ainda, que considerando a possível necessidade de manejo da fauna local, foi formalmente solicitada ao Instituto Federal de Florestas-IEF a Autorização para Manejo de Fauna Aquática nos diques 1A e 1B. Esta solicitação foi protocolada em 17/11/2023 no órgão, por meio do processo SEI nº 2100.01.00043448/2023-28, gerando o Recibo Eletrônico de Protocolo – 77048611. Em tempo, informamos que o processo mencionado não teve atualização, conforme demonstrado na **Figura 26**. O intuito dessa iniciativa é assegurar a permissão legal para realizar intervenções na fauna, se necessário, de acordo com os parâmetros estabelecidos pelas autoridades ambientais competentes.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS				
sei				
Autuação				
Processo:	2100.01.0043448/2023-28			
Tipo:	IEF - Manejo de Fauna Aquática: Obter Autorização			
Data de Geração:	17/11/2023			
Interessados:	LIDIA MARIA DOS SANTOS			
Lista de Protocolos (11 registros):				
<input type="checkbox"/>	Processo / Documento	Tipo	Data	Unidade
<input type="checkbox"/>	77048611	IEF - Solicit. Aut. Manejo de Biodiv. Aquática	17/11/2023	IEF/PROTOCOLO
<input type="checkbox"/>	77048613	ART ARTs da equipe técnica	17/11/2023	IEF/PROTOCOLO
<input type="checkbox"/>	77048665	ART Documentação da equipe	17/11/2023	IEF/PROTOCOLO
<input type="checkbox"/>	77048667	Declaração Declaração de Vínculo	17/11/2023	IEF/PROTOCOLO
<input type="checkbox"/>	77048668	Comprovante de DAE Comprovante de pagamento DAE	17/11/2023	IEF/PROTOCOLO
<input type="checkbox"/>	77048670	Projeto Projeto Técnico	17/11/2023	IEF/PROTOCOLO
<input type="checkbox"/>	77048671	Recibo Eletrônico de Protocolo	17/11/2023	IEF/PROTOCOLO
	79037349	Memorando 230	18/12/2023	IEF/NAR CONSELHEIRO LAFAIETE
	79975090	Memorando 3	05/01/2024	IEF/URFBio CS - SERCAR
	84085303	Memorando 26	14/03/2024	IEF/URFBio RIO DOCE - NUREG

**Figura 26.** Acompanhamento do processo de solicitação de AMF Sistema Conceição.

De acordo com os registros apresentados no **Mapa 5** até o **Mapa 8**, seis (6) carcaças de indivíduos do grupo faunístico herpetofauna atropelados (**Figura 27**), sendo 2 na área do Dique 1A, 1 próximo a portaria Dique 1B, 1 na ADME e 2 próximo ao apanhador de Água. Todos os registros pertencem a Classe Reptilia, da Ordem Squamata. A identidade taxonômica foi realizada até o menor nível possível de identificação).



**Figura 27.** Histórico de Registros de Fauna Atropelada - Diques 1A e 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024. Mina Conceição.

Os registros do Dique 1A ocorreram no mês de abril e pertencem a duas espécies de serpentes da Família Colubridae, a saber: *Erythrolamprus cf. almadensis* (cobra-d'água) e *Pseudoboa nigra* (cobra-preta). O registro do Dique 1B se trata de uma serpente da Família Viperidae, da espécie *Bothrops jararaca* (jararaca). Dois dos indivíduos identificados encontravam-se em estado avançado de decomposição e dessa forma foram enterrados. Já a espécie *Pseudoboa nigra* apresentava as condições necessárias para coleta e por isso foi coletada para conservação, será encaminhado para coleção da Pontifícia Universidade Católica de Minas Geras- PUC- Minas, conforme carta de aceite MCN/CA-32/2024 (**Figura 28**).



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais  
Museu de Ciências Naturais  
Belo Horizonte, 27 de janeiro de 2024

MCN/CA-32/2024

Ao Órgão Ambiental Competente

CARTA DE ACEITE

O Museu de Ciências Naturais PUC Minas manifesta o interesse em receber exemplares da Mastofauna, Herpetofauna e Entomofauna provenientes do levantamento ou inventários de fauna, acompanhamento de supressão, afugentamento e eventual resgate da fauna silvestre para as obras de intervenção ambiental nas áreas "Complexo Itabira".

O trabalho será coordenado pela Bióloga Paula Procópio de Oliveira, CRBio 8658/04-D, através da Empresa Bioma meio ambiente Ltda.

Os laboratórios do Museu de Ciências Naturais PUC Minas encontram-se plenamente capacitados a receber o referido material sob condições satisfatórias de armazenamento e consulta. Todos os espécimes depositados nesta instituição estarão à disposição de pesquisadores.

Informamos que as normas dos laboratórios do Museu para recebimento dos exemplares são: o material da Herpetofauna deverá ser entregue via úmida e devidamente fixado; os exemplares de Mastofauna deverão ser entregues com a pele taxidermizada e o esqueleto congelado; os materiais da Entomofauna deverão ser entregues montados em alfinetes entomológicos com etiquetas de localidade ou em via úmida quando adequado (conforme as normas anexas); todo material biológico deve ser acompanhado de planilha constando data de coleta, local (incluindo município e coordenadas geográficas) e cópia da licença do Órgão Ambiental Competente.

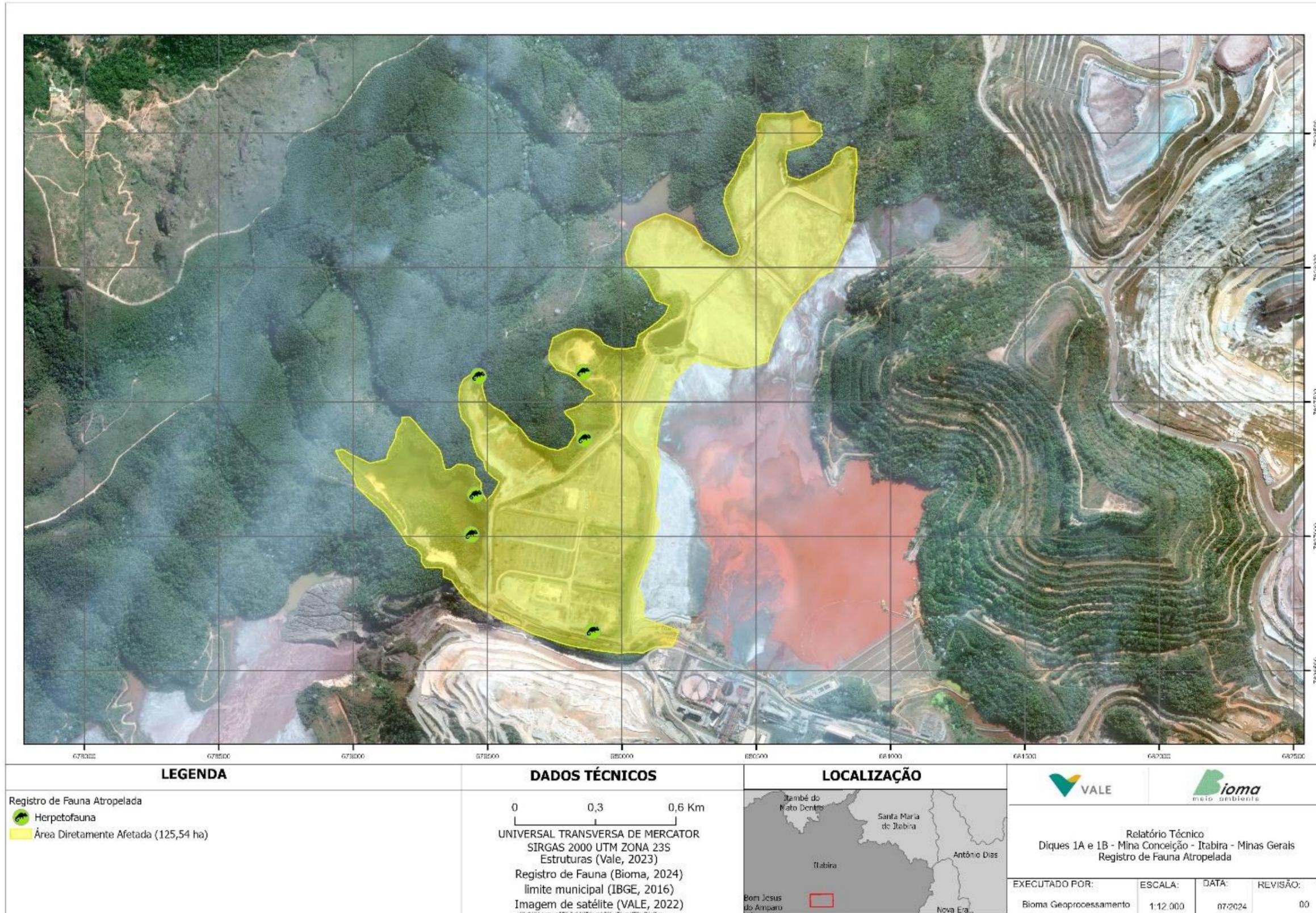
É essencial que os técnicos responsáveis pela realização do trabalho de campo tenham conhecimento dos procedimentos citados acima. Caso o material não se encontre conforme explicitado ou na ausência de dados e/ou documentos, o mesmo não será aceito. A entrega do material deverá ser agendada previamente.

Solicitamos que caso nenhum material testemunho for coletado gentileza comunicar aos curadores das coleções.

  
Marco Aurélio Cerqueira Veloso  
(CRBio 030736/04D)

  
Prof. Dr. Henrique Paprocki  
Coordenador

**Figura 28.** Carte de aceite para envio de exemplares de mastofauna, Herpeto e Entomofauna da PUC-Minas. Fonte: Bioma, 2024.



**Mapa 10.** Pontos Registros de Fauna Atropelada - Diques 1A e 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024. Mina Conceição.

**Quadro 10.** Local, data, horário, informações taxonômicas e informações complementares das espécies registradas nas campanhas de Monitoramento de Fauna Atropelada nos Diques 1A e 1B, Mina de Conceição, Complexo de Itabira, Itabira/ MG.

Estrutura	Data	Horário	Classe	Ordem	Família	Espécie	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de registro	Destinação
Dique 1A	07/03/2024	16:21	Reptila	Squamata	Colubridae	<i>Pseudoboa nigra</i>	Cobra-preta	679918	7827924	Ocasional	Conservação
Dique 1A	09/03/2024	10:30	Reptilia	Squamata	Colubridae	<i>Chironius sp.</i>	Cobra-cipó	679440	7827007	Ocasional	Conservação
Dique 1A	13/03/2024	11:19	Amphibia	Anura	Hylidae	<i>Bokermannohyla circumdata</i>	Perereca-da-serra-do-mar	679455	7827154	Ocasional	Enterrado
Dique 1A	25/03/2024	09:49	Reptilia	Squamata	Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena alba</i>	Cobra de duas cabeças	679892	7826647	Monitoramento	Conservação
Dique 1 B	10/04/2024	10:14	Reptilia	Squamata	Colubridae	<i>Erythrolamprus cf. almadensis</i>	Cobra d'água	679856	7827611	Ocasional	Enterrado
Dique 1A	16/04/2024	08:55	Reptila	Squamata	Colubridae	<i>Pseudoboa nigra</i>	Cobra-preta	679861	7827363	Ocasional	Conservação

Diante desse cenário, como parte das ações do programa de monitoramento da fauna, a Vale reforça sua dedicação promovendo treinamentos contínuos, campanhas de conscientização e orientações sobre avistamentos, prevenção de atropelamentos e comunicação de eventos relacionados à fauna para os profissionais de campo.



**Foto 22.** Roda de conversa sobre serpentes com os empregados da obra civil no Dique 1A, mina Conceição, 15/04/2024.



**Foto 23.** Reconhecimento de um operador pelo comportamento esperado pela preocupação com a fauna local – Dique 1A, mina Conceição, 2024.



**Foto 24.** Campanhas de educação ambiental sobre proteção à fauna no Dique 1A, mina Conceição. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 25.** Campanhas de educação ambiental sobre proteção à fauna no Dique 1A, mina Conceição. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 26.** Campanhas de educação ambiental sobre proteção à fauna no Dique 1A, mina Conceição. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 27.** Campanhas de educação ambiental sobre proteção à fauna no Dique 1A, mina Conceição. Fonte: Vale, 2024.

Uma medida adicional implementada pela empresa, como parte das iniciativas de controle e conscientização ambiental, é a instalação de placas educativas e orientadoras para o controle de velocidade de tráfego nas vias e acessos das obras, como pode ser visualizado nas imagens abaixo (**Foto. 28 e Foto 29**).



**Foto. 28, Foto. 29 .** Educação Ambiental: placas educativas e orientadoras para o controle de velocidade de tráfego nas vias e acessos das obras, Mina Conceição, Vale 2024.

**Tabela 2.** Espécies registradas nas campanhas de março de 2024, de acordo com os dados primários. Caminhamento da Fauna Silvestre, Dique 1A 1B e ADME, mina Conceição, Itabira, MG, 2024. Elaboração: Bioma.

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon (nome original)	Nome-popular	Faixa etária	Coord X	Tipo de Registro
1	março	2024	09:40	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680617	7828325	Visualização
1	março	2024	09:56	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	680440	7828344	Visualização
1	março	2024	09:33	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679415	7827225	Visualização
1	março	2024	09:28	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679429	7827184	Visualização
1	março	2024	09:47	Aves	-	-	-	-	649424	7827231	Carcaça
1	março	2024	09:47	Aves	-	-	-	-	649424	7827231	Carcaça
4	março	2024	10:19	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679430	7827558	Visualização
1	março	2024	09:40:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680617	7828325	Visualização
1	março	2024	09:56:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	680440	7828344	Visualização
1	março	2024	09:33:00	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679415	7827225	Visualização
1	março	2024	09:28:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679429	7827184	Visualização
1	março	2024	09:47:00	Aves	-	-	-	-	679424	7827231	Carcaça
1	março	2024	09:47:00	Aves	-	-	-	-	679424	7827231	Carcaça
4	março	2024	10:19:00	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679431	7827559	Visualização
4	março	2024	08:20:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679450	7827166	Visualização
4	março	2024	08:20:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679450	7827166	Visualização
4	março	2024	08:22:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679450	7827166	Visualização
4	março	2024	08:22:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679450	7827166	Visualização
4	março	2024	15:57:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	679447	7827493	Visualização
4	março	2024	15:58:00	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679447	7827493	Visualização
5	março	2024	11:31:00	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679576	7826715	Visualização
5	março	2024	11:31:00	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679576	7826715	Visualização
6	março	2024	08:11:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Anas bahamensis</i>	marreca-toicinho	680023	7827417	Visualização
6	março	2024	08:11:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Anas bahamensis</i>	marreca-toicinho	680023	7827417	Visualização
5	março	2024	16:17:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680522	7828299	Visualização
5	março	2024	16:20:00	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679969	7827419	Visualização
5	março	2024	11:25:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680518	7828192	Visualização

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon (nome original)	Nome-popular	Faixa etária	Coord X	Tipo de Registro
5	março	2024	15:01:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680640	7828555	Visualização
5	março	2024	15:08:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680675	7828524	Visualização
5	março	2024	15:08:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680675	7828524	Visualização
5	março	2024	11:31:00	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679665	7826718	Visualização
5	março	2024	11:31:00	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679665	7826718	Visualização
6	março	2024	08:24:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680675	7828524	Visualização
6	março	2024	08:48:00	Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	680621	7828549	Visualização
6	março	2024	08:48:00	Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	680621	7828549	Visualização
6	março	2024	09:21:00	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680221	7827898	Visualização
6	março	2024	09:22:00	Aves	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	680221	7827898	Visualização
6	março	2024	14:35:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	680642	7828535	Visualização
7	março	2024	08:24:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680665	7828566	Visualização
7	março	2024	08:24:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680665	7828566	Visualização
7	março	2024	08:24:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680665	7828566	Visualização
7	março	2024	08:24:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680665	7828566	Visualização
7	março	2024	08:24:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680665	7828566	Visualização
8	março	2024	08:37:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680595	7828369	Visualização
8	março	2024	08:37:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680595	7828369	Visualização
12	março	2024	08:56:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680055	7828117	Visualização
12	março	2024	09:39:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680384	7827915	Visualização
12	março	2024	10:39:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680384	7827915	Visualização
12	março	2024	11:39:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680384	7827915	Visualização
12	março	2024	12:39:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680384	7827915	Visualização
12	março	2024	13:39:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680384	7827915	Visualização
12	março	2024	14:39:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680384	7827915	Visualização
12	março	2024	15:39:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680384	7827915	Visualização
12	março	2024	16:39:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680384	7827915	Visualização
12	março	2024	10:42:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680580	7828527	Visualização
12	março	2024	14:03:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680384	7827915	Visualização



Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon (nome original)	Nome-popular	Faixa etária	Coord X	Tipo de Registro
12	março	2024	14:03:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680384	7827915	Visualização
18	março	2024	16:21:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680469	7828050	Visualização
18	março	2024	16:21:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680469	7828050	Visualização
19	março	2024	09:45:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680382	7879139	Visualização
19	março	2024	09:50:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680397	7827872	Visualização
19	março	2024	10:29:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680679	7828533	Visualização
20	março	2024	09:12:00	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680195	7828174	Visualização
20	março	2024	09:12:00	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680195	7828174	Visualização
20	março	2024	09:12:00	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680195	7828174	Visualização
20	março	2024	09:14:00	Aves	Passeriformes	Furnariidae	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	680628	7828560	Visualização
20	março	2024	13:44:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680675	7828524	Visualização
25	março	2024	16:32:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680482	7828093	Visualização
26	março	2024	08:13:00	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	680216	7827674	Visualização
26	março	2024	08:14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680220	7827718	Visualização
26	março	2024	08:17:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	680196	7827984	Visualização
26	março	2024	08:56:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680465	7828066	Visualização
26	março	2024	09:17:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680543	7828440	Visualização
26	março	2024	14:48:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680392	7827963	Visualização
26	março	2024	15:04:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680583	7828438	Visualização
27	março	2024	09:37:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680410	7827994	Visualização
27	março	2024	09:37:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680421	7828004	Visualização
27	março	2024	14:17:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680099	7828136	Visualização
27	março	2024	14:25:00	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	pernilongo-de-costas-negras	680119	7828124	Visualização
2	março	2024	09:18:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	679488	7827440	Visualização
2	março	2024	10:18:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679467	7827449	Visualização
23	março	2024	08:15:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679481	7827096	Visualização
23	março	2024	11:36:00	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679269	7827336	Visualização
23	março	2024	09:19:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	679321	7872321	Visualização
23	março	2024	10:30:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	679325	7872318	Visualização

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon (nome original)	Nome-popular	Faixa etária	Coord X	Tipo de Registro
23	março	2024	10:24:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	679320	7872325	Visualização
30	março	2024	09:53:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680532	7828551	Vídeo
30	março	2024	13:14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680532	7828551	Vídeo
31	março	2024	07:36:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680532	7828551	Vídeo
26	março	2024	13:33:00	Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	680623	7828557	Vídeo
25	março	2024	10:29	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	679931	7827603	Visualização
25	março	2024	15:37	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	979342	7827213	Visualização
27	março	2024	08:32	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679675	7826712	Visualização
12	março	2024	07:50	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679633	7826678	Visualização
12	março	2024	07:50	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679633	7826678	Visualização
12	março	2024	08:51	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo	679629	7826681	Visualização
15	março	2024	13:29	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680231	786816	Visualização
15	março	2024	13:30	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680231	786816	Visualização
15	março	2024	13:30	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680231	786816	Visualização
15	março	2024	14:38	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679963	7827417	Visualização
4	março	2024	08:20	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679450	7827166	Visualização
4	março	2024	08:20	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679450	7827166	Visualização
4	março	2024	08:22	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679450	7827166	Visualização
4	março	2024	08:22	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679450	7827166	Visualização
4	março	2024	15:57	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	679447	7827493	Visualização
4	março	2024	15:58	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679447	7827493	Visualização
5	março	2024	11:31	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679576	7826715	Visualização
5	março	2024	11:31	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679576	7826715	Visualização
6	março	2024	08:11	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Anas bahamensis</i>	marreca-toicinho	680023	7827417	Visualização
6	março	2024	08:11	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Anas bahamensis</i>	marreca-toicinho	680023	7827417	Visualização
9	março	2024	10:38	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679587	7827222	Visualização
9	março	2024	14:35	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	680272	7827602	Visualização
9	março	2024	14:35	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	680272	7827602	Visualização
12	março	2024	07:50	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679633	7826678	Visualização

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon (nome original)	Nome-popular	Faixa etária	Coord X	Tipo de Registro
12	março	2024	07:50	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679633	7826678	Visualização
12	março	2024	08:51	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo	679629	7826681	Visualização
15	março	2024	13:29	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680231	786816	Visualização
15	março	2024	13:30	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680231	786816	Visualização
15	março	2024	13:30	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680231	786816	Visualização
15	março	2024	14:38	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679963	7827417	Visualização
25	março	2024	10:29	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	679931	7827603	Visualização
25	março	2024	15:37	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	979342	7827213	Visualização
27	março	2024	08:32	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679675	7826712	Visualização
4	março	2024	10:19:06	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico			Visualização
4	março	2024	10:19:06	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico			Visualização
6	março	2024		Reptilia	Squamata	Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	calango-verde	679990	7827469	Avistamento
7	março	2024		Reptilia	Squamata	Colubridae	<i>Pseudoboa nigra</i>	cobra-preta	679918	7827924	Carcaça
9	março	2024		Reptilia	Squamata	Colubridae	<i>Chironius</i> sp.	cobra-cipó	679440	7827007	Carcaça
13	março	2024		Amphibia	Anura	Hylidae	<i>Bokermannohyla circumdata</i>	perereca-da-serra-do-mar	679455	7827154	Carcaça
14	março	2024		Reptilia	Squamata	Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	calango-verde	679995	7827680	Pegada
28	março	2024		Reptilia	Squamata	Teiidae	<i>Salvator merianae</i>	teiú	679411	7827540	Pegada
15	março	2024		Reptilia	Squamata	Colubridae	<i>Apostolepis</i> sp.	falsa-coral	679983	7827021	Manejo
4	março	2024	15:46:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679469	7827506	Pegada
6	março	2024	10:53:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679489	7827505	Pegada
7	março	2024	13:33:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	679576	7826715	Pegada
4	março	2024	15:59:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	-	679452	7827527	Pegada
5	março	2024	08:42:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679328	7827225	Pegada
5	março	2024	09:18:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679354	7827225	Pegada
5	março	2024	15:59:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680843	7828440	Pegada
6	março	2024	08:20:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679328	7827225	Avistamento
6	março	2024	08:20:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679328	7827225	Avistamento
6	março	2024	08:20:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679328	7827225	Avistamento
7	março	2024	10:39:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	-	679452	7827527	Pegada

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon (nome original)	Nome-popular	Faixa etária	Coord X	Tipo de Registro
11	março	2024	14:59:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	680383	7827912	Carça
11	março	2024	15:26:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	680583	7828399	Pegada
12	março	2024	10:27:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	680566	7828527	Pegada
14	março	2024	09:02:00	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus minensis</i>	tapiti	679961	7827670	Avistamento
14	março	2024	08:57:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	679959	7827671	Pegada
15	março	2024	09:15:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680831	7828767	Pegada
15	março	2024	09:17:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	680831	7828188	Pegada
20	março	2024	10:02:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680730	7828507	Avistamento
20	março	2024	10:02:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680730	7828507	Avistamento
20	março	2024	10:02:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680730	7828507	Avistamento
20	março	2024	10:02:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680730	7828507	Avistamento
22	março	2024	10:17:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	-	680602	7828521	Pegada
22	março	2024	10:05:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	-	680518	7828390	Pegada
22	março	2024	10:21:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	680611	7828473	Pegada
25	março	2024	15:27:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	680598	7828456	Pegada
25	março	2024	15:25:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680620	7828461	Pegada
25	março	2024	14:59:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	680176	7828018	Pegada
20	março	2024	17:59:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	680623	7828557	Vídeo
21	março	2024	17:49:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	680623	7828557	Vídeo
24	março	2024	00:44:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	680623	7828557	Vídeo
23	março	2024	22:20:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	679942	7827666	Vídeo
31	março	2024	18:04:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679942	7827666	Vídeo
25	março	2024	10:08:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679862	7827682	Pegada
25	março	2024	10:29:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	679479	7827525	Pegada
26	março	2024	10:15:00	Mammalia	Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça-parda	679223	7827268	Pegada
26	março	2024	10:30:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679028	7827236	Pegada
26	março	2024	10:56:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	679087	7827175	Pegada
26	março	2024	15:10:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679818	7827689	Pegada
26	março	2024	15:39:00	Mammalia	Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça-parda	679054	7827257	Pegada

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon (nome original)	Nome-popular	Faixa etária	Coord X	Tipo de Registro
28	março	2024	13:51:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679438	7827424	Pegada
11	março	2024	09:39:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>aguardando id de especialista</i>	-	680511	7828181	Pegada
12	março	2024	08:18:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>aguardando id de especialista</i>	-	679629	7826678	Pegada
13	março	2024	11:14:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679470	7827108	Pegada
13	março	2024	14:25:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	679495	7827525	Pegada
14	março	2024	10:47:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679440	7827525	Pegada
14	março	2024	10:59:00	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus minensis</i>	tapiti	679441	7827492	Pegada
16	março	2024	08:21:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	679472	7827507	Pegada
16	março	2024	08:23:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	679482	7827511	Pegada
6	março	2024	00:00:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	679409	7827483	Pegada
6	março	2024	00:00:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	679409	7827551	Pegada
6	março	2024	00:00:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	679487	7827435	Pegada
6	março	2024	00:00:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679848	7827721	Pegada
6	março	2024	00:00:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	679869	7827730	Pegada
6	março	2024	00:00:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	679944	7827663	Pegada
6	março	2024	00:00:00	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus minensis</i>	tapiti	679844	7827615	Pegada
6	março	2024	00:00:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680833	7828441	Pegada
6	março	2024	00:00:00	Mammalia	Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca	680859	7828387	Pegada
6	março	2024	00:00:00	Mammalia	Carnivora	Didelphimorphia	<i>Didelphis sp.</i>	gambá	680848	7828382	Pegada
20	março	2024	08:53:00	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus minensis</i>	tapiti	679476	7827521	carcaça
21	março	2024	09:25:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	679892	7827447	Pegada
22	março	2024	08:53:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	679479	7827525	Pegada
22	março	2024	08:55:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679482	7827498	Pegada
3	março	2024	19:53:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	680136	7827882	Vídeo

**Tabela 3.** Espécies registradas nas campanhas de abril de 2024, de acordo com os dados primários. Caminhamento da Fauna Silvestre, Dique 1A 1B e ADME, mina Conceição, Itabira, MG, 2024. Elaboração: Bioma.

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
1	abril	2024	14:47	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680605	7828480	Avistamento
1	abril	2024	15:39	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679620	7827220	Avistamento
1	abril	2024	15:40	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679620	7827220	Avistamento
1	abril	2024	15:40	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679620	7827220	Avistamento
1	abril	2024	16:13	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679434	7827183	Avistamento
1	abril	2024	16:13	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679434	7827183	Avistamento
1	abril	2024	16:13	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679434	7827183	Avistamento
1	abril	2024	16:16	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679419	7827182	Avistamento
2	abril	2024	08:34	Aves	Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	680709	7828479	Avistamento
2	abril	2024	08:34	Aves	Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	680709	7828479	Avistamento
2	abril	2024	08:49	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680605	7828480	Avistamento
2	abril	2024	09:07	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679419	7827182	Avistamento
2	abril	2024	14:39	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho	680406	7827972	Avistamento
2	abril	2024	14:02	Aves	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto	680016	7826585	Avistamento
2	abril	2024	14:02	Aves	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto	680016	7826585	Avistamento
2	abril	2024	14:58	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680406	7827972	Avistamento
2	abril	2024	14:58	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680406	7827972	Avistamento
2	abril	2024	14:58	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680406	7827972	Avistamento
2	abril	2024	15:52	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679434	7827183	Avistamento
2	abril	2024	15:21	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679898	7827544	Avistamento
2	abril	2024	15:46	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado	679419	7827182	Avistamento
2	abril	2024	14:20:00	Reptilia	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	-	679962	7826625	Carçaça
3	abril	2024	16:43	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	680406	7827972	Avistamento
3	abril	2024	10:44:00	Reptilia	Squamata	Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	-	680606	7828451	Avistamento
4	abril	2024	10:54:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680532	7828551	Vídeo
4	abril	2024	08:53	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679419	7827182	Avistamento
4	abril	2024	08:53	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679419	7827182	Avistamento

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
4	abril	2024	08:53	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679419	7827182	Avistamento
4	abril	2024	08:57	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680605	7828480	Avistamento
4	abril	2024	09:25	Aves	Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	680709	7828479	Avistamento
4	abril	2024	09:25	Aves	Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	680709	7828479	Avistamento
4	abril	2024	09:26	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	680605	7828480	Avistamento
4	abril	2024	09:57	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	680281	7827870	Avistamento
4	abril	2024	09:57	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	680281	7827870	Avistamento
5	abril	2024	07:43:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680532	7828551	Vídeo
5	abril	2024	12:49	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	680062	7827669	Avistamento
5	abril	2024	12:57	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680538	7828167	Avistamento
6	abril	2024	11:15:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680532	7828551	Vídeo
6	abril	2024	12:11:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680532	7828551	Vídeo
7	abril	2024	07:19:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680532	7828551	Vídeo
7	abril	2024	11:52:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680532	7828551	Vídeo
8	abril	2024	07:50:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680532	7828551	Vídeo
8	abril	2024	08:43:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680532	7828551	Vídeo
8	abril	2024	08:43:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680532	7828551	Vídeo
8	abril	2024	14:29:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827745	971.2	Pegada
8	abril	2024	10:57:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7826633	967.5	Pegada
8	abril	2024	14:16:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827757	987.6	Pegada
8	abril	2024	14:26:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827654	978.4	Pegada
8	abril	2024	14:29:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827745	971.2	Pegada
8	abril	2024	15:34:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827683	972.7	Pegada
9	abril	2024	08:28:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827227	981.2	Pegada
9	abril	2024	08:39:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827303	983.9	Pegada
10	abril	2024	09:57	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679813	7827659	Pegada
10	abril	2024	09:57	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679813	7827659	Pegada
10	abril	2024	09:57	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679813	7827659	Avistamento
10	abril	2024	16:41	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679934	7827592	Avistamento

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
10	abril	2024	16:41	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679934	7827592	Avistamento
10	abril	2024	16:41	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679934	7827592	Avistamento
10	abril	2024	11:53:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680142	7827895	Vídeo
10	abril	2024	15:25:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680142	7827895	Vídeo
10	abril	2024	15:25:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680142	7827895	Vídeo
10	abril	2024	15:25:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680142	7827895	Vídeo
10	abril	2024	10:14:00	Reptilia	Squamata	Colubridae	<i>Erythrolamprus cf almadensis</i>	-	679856	7827611	Carcaça
11	abril	2024	13:36:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680142	7827895	Vídeo
12	abril	2024	14:16:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827835	969.7	Pegada
13	abril	2024	12:54	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679895	7826665	Avistamento
13	abril	2024	08:21	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680113	7828004	Avistamento
13	abril	2024	08:31:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680142	7827895	Vídeo
13	abril	2024	09:40:00	Reptilia	Squamata	Colubridae	<i>Leptodeira annulata</i>	-	679878	7827418	Avistamento
15	abril	2024	10:26	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679377	7827239	Avistamento
15	abril	2024	10:26	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679377	7827239	Avistamento
15	abril	2024	10:26	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	679377	7827239	Avistamento
15	abril	2024	10:26	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	679377	7827239	Avistamento
15	abril	2024	12:37:57	Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	680619	77828551	Vídeo
15	abril	2024	16:19:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7828462	958.6	Pegada
15	abril	2024	16:21:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7828426	958.6	Pegada
15	abril	2024	16:24:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7828480	966.2	Pegada
15	abril	2024	19:06:07	Mammalia	Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca	77828551	-	Vídeo
15	abril	2024	20:07:00	Mammalia	Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca	77828551	-	Vídeo
15	abril	2024	21:08:23	Mammalia	Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca	77828551	-	Vídeo
15	abril	2024	22:08:23	Mammalia	Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca	77828551	-	Vídeo
16	abril	2024	15:17:17	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680619	77828551	Vídeo
16	abril	2024	07:59:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
16	abril	2024	08:00:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
16	abril	2024	08:00:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
16	abril	2024	08:00:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
16	abril	2024	15:27:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
16	abril	2024	15:27:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
16	abril	2024	15:27:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
16	abril	2024	15:27:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
16	abril	2024	08:55:00	Reptilia	Squamata	Colubridae	<i>Pseudoboa nira</i>	-	679861	7827363	Carcaça
16	abril	2024	16:20:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827721	972.3	Pegada
17	abril	2024	14:57:00	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus minensis</i>	tapiti	7827885	672.6	Fezes
17	abril	2024	14:59:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827885	973.1	Pegada
17	abril	2024	15:30:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	7827710	975	Pegada
17	abril	2024	15:32:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827709	974.4	Pegada
17	abril	2024	09:22:57	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827882	-	Vídeo
18	abril	2024	10:55	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680118	7827307	Avistamento
18	abril	2024	10:55	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680118	7827307	Avistamento
18	abril	2024	10:55	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680118	7827307	Avistamento
18	abril	2024	10:55	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680118	7827307	Avistamento
18	abril	2024	08:36:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827742	984.4	Pegada
18	abril	2024	08:54:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827711	971.2	Pegada
18	abril	2024	09:02:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827718	955.3	Pegada
18	abril	2024	09:03:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	7827713	970.7	Pegada
18	abril	2024	10:53:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827307	967.9	Avistamento
18	abril	2024	10:53:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827307	967.9	Avistamento
18	abril	2024	14:19:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827917	963.8	Pegada
19	abril	2024	15:20	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679342	7827213	Avistamento
19	abril	2024	15:34:22	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	680619	77828551	Vídeo
19	abril	2024	15:34:22	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	680619	77828551	Vídeo
20	abril	2024	10:51	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680228	7827719	Avistamento
20	abril	2024	10:51	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680228	7827719	Avistamento

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
20	abril	2024	10:01	Aves	Peleciformes	Ardeidae	<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	680125	7828112	Avistamento
20	abril	2024	13:53	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	680402	7827981	Avistamento
20	abril	2024	07:36:00	Aves	Peleciformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680142	7827895	Vídeo
20	abril	2024	08:41:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7827712	967	Pegada
20	abril	2024	08:44:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827704	966	Pegada
20	abril	2024	08:53:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827681	952	Pegada
20	abril	2024	08:55:00	Mammalia	Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i> sp.	cutia	7827703	963	Pegada
21	abril	2024	21:17:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827895	-	Vídeo
21	abril	2024	21:17:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827895	-	Vídeo
22	abril	2024	14:05	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680658	7828323	Avistamento
22	abril	2024	14:05	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680658	7828323	Avistamento
22	abril	2024	14:05	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680658	7828323	Avistamento
22	abril	2024	07:42:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope supercilialis</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
22	abril	2024	14:04:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7828453	967	Pegada
22	abril	2024	02:56:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	7827895	-	Vídeo
22	abril	2024	03:57:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	7827895	-	Vídeo
22	abril	2024	04:44:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	7827895	-	Vídeo
23	abril	2024	15:15	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679401	7827229	Avistamento
23	abril	2024	10:51:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827153	977	Carcaça
23	abril	2024	09:43:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7828378	960	Avistamento
24	abril	2024	15:17	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679286	7827298	Avistamento
24	abril	2024	15:19	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679286	7827298	Avistamento
25	abril	2024	09:32	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680538	7828316	Avistamento
25	abril	2024	10:59	Aves	Peleciformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	679253	679249	Avistamento
26	abril	2024	08:28	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679232	7827302	Avistamento
26	abril	2024	09:32	Aves	Peleciformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	679248	7827298	Avistamento
27	abril	2024	09:02	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679309	7827324	Avistamento
27	abril	2024	09:23	Aves	Peleciformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680494	7828155	Avistamento
27	abril	2024	09:28	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680728	7828249	Avistamento

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
27	abril	2024	10:01	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680415	7827991	Avistamento
27	abril	2024	10:49	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680639	7828535	Avistamento
27	abril	2024	10:49	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680639	7828535	Avistamento
27	abril	2024	10:49	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680639	7828535	Avistamento
27	abril	2024	10:51	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680639	7828537	Avistamento
27	abril	2024	10:51	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680639	7828537	Avistamento
27	abril	2024	10:56	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	680639	7828537	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680639	7828537	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:01	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680728	7828249	Avistamento
27	abril	2024	14:10	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680192	7827983	Avistamento
27	abril	2024	14:24	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680192	7827983	Avistamento
27	abril	2024	14:15	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho	680192	7827983	Avistamento
27	abril	2024	14:43	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680174	7827899	Avistamento
27	abril	2024	14:43	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680174	7827899	Avistamento

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
27	abril	2024	14:43	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680174	7827899	Avistamento
27	abril	2024	14:43	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680174	7827899	Avistamento
27	abril	2024	14:43	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	680174	7827899	Avistamento
27	abril	2024	14:43	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	680174	7827899	Avistamento
27	abril	2024	14:43	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	680174	7827899	Avistamento
27	abril	2024	14:43	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	680174	7827899	Avistamento
27	abril	2024	14:43	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	680174	7827899	Avistamento
27	abril	2024	14:43	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	680174	7827899	Avistamento
27	abril	2024	14:44	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	680174	7827899	Avistamento
27	abril	2024	14:46	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680174	7827899	Avistamento
27	abril	2024	14:46	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	680174	7827899	Avistamento
27	abril	2024	15:05	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680176	7827998	Avistamento
27	abril	2024	15:05	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680176	7827998	Avistamento
27	abril	2024	11:01	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	680192	7827983	Vocalização
27	abril	2024	09:25	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680637	7828532	Avistamento
27	abril	2024	09:31	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680637	7828532	Avistamento
27	abril	2024	10:53	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680637	7828532	Avistamento
27	abril	2024	10:53	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680637	7828532	Avistamento
27	abril	2024	11:01	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	680637	7828536	Avistamento
27	abril	2024	11:12	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	-	7828536	Avistamento
27	abril	2024	11:12	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	-	7828536	Avistamento
27	abril	2024	11:17	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	-	7828536	Avistamento
27	abril	2024	11:22	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680614	7828493	Avistamento
27	abril	2024	11:23	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680599	7828354	Avistamento
27	abril	2024	14:50	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680196	78279896	Avistamento
27	abril	2024	14:51	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680196	78279896	Avistamento
27	abril	2024	14:53	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem	680196	78279896	Avistamento
27	abril	2024	11:07:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7828484	964.3	Pegada

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
27	abril	2024	11:13:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7828442	966.8	Pegada
28	abril	2024	08:44:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
28	abril	2024	08:44:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
28	abril	2024	08:44:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
28	abril	2024	10:11:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
29	abril	2024	08:17	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679339	7827212	Avistamento
29	abril	2024	08:18	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679339	7827212	Avistamento
29	abril	2024	08:50	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680224	7828116	Avistamento
29	abril	2024	08:50	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680224	7828116	Avistamento
29	abril	2024	08:42:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827446	971.6	Avistamento
29	abril	2024	08:42:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827446	971.6	Avistamento
29	abril	2024	08:42:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827446	971.6	Avistamento
29	abril	2024	08:52:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7828116	967.9	Avistamento
30	abril	2024	08:17	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680224	7828116	Avistamento
30	abril	2024	08:20:05	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680136	7827882	Vídeo
30	abril	2024	09:46:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	7828364	960.8	Pegada
30	abril	2024	14:37:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	7828379	972.8	Pegada
30	abril	2024	17:01:44	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827882	-	Vídeo
30	abril	2024	17:08:59	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827895	-	Vídeo

**Tabela 4.** Espécies registradas nas campanhas de maio de 2024, de acordo com os dados primários. Caminhamento da Fauna Silvestre, Dique 1A 1B e ADME, mina Conceição, Itabira, MG, 2024. Elaboração: Bioma.

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
2	maio	2024	09:21	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679492	7827093	Avistamento
2	maio	2024	13:35	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679481	7827154	Avistamento
2	maio	2024	13:49	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	679953	7826875	Avistamento
2	maio	2024	13:49	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	679953	7826875	Avistamento
2	maio	2024	16:12	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	679377	7827227	Avistamento
2	maio	2024	08:18:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7828447	964	Fezes
2	maio	2024	08:22:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7828393	967	Pegada
2	maio	2024	06:44:34	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827882	-	Vídeo
3	maio	2024	07:56	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679265	7827339	Avistamento
3	maio	2024	07:56	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679265	7827339	Avistamento
3	maio	2024	07:56	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679265	7827339	Avistamento
3	maio	2024	07:56	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679265	7827339	Avistamento
3	maio	2024	07:56	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679265	7827339	Avistamento
3	maio	2024	07:56	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679265	7827339	Avistamento
3	maio	2024	07:56	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679265	7827339	Avistamento
3	maio	2024	08:02	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	680618	7828288	Avistamento
3	maio	2024	08:08	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680640	7828294	Avistamento
3	maio	2024	09:08	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680487	7828155	Pegada
3	maio	2024	10:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679347	7827211	Pegada
3	maio	2024	10:09	Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	679393	7827235	Avistamento
3	maio	2024	10:17	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679406	7827240	Avistamento
3	maio	2024	10:17	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679406	7827240	Avistamento
3	maio	2024	14:43:00	Reptilia	Squamata	Dipsadidae	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	-	679996	7826627	Resgate
3	maio	2024	08:59:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7828200	965	Pegada
4	maio	2024	07:45	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	680268	7828083	Avistamento
4	maio	2024	07:52	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	680268	7828083	Avistamento
4	maio	2024	08:23	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679386	7827238	Avistamento

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
4	maio	2024	08:53	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	679445	7827164	Avistamento
4	maio	2024	11:11:00	Reptilia	Squamata	Diploglossidae	<i>Ophiodes striatus</i>	-	680137	7827769	Carcaca
4	maio	2024	07:35:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7828445	963	Avistamento
4	maio	2024	07:35:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7828445	963	Avistamento
4	maio	2024	11:05:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7827812	959	Pegada
4	maio	2024	11:06:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827812	961	Pegada
6	maio	2024	09:31	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679608	7827447	Pegada
6	maio	2024	09:37	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679632	7827427	Pegada
6	maio	2024	14:08	Aves	Strigiformes	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	680092	7827294	Avistamento
6	maio	2024	14:08	Aves	Strigiformes	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	680092	7827294	Avistamento
6	maio	2024	16:34	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680417	7827984	Avistamento
6	maio	2024	16:34	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680417	7827984	Avistamento
6	maio	2024	09:09:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827550	972	Pegada
6	maio	2024	09:25:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827455	983	Pegada
6	maio	2024	09:26:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827454	980	Pegada
6	maio	2024	11:19:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7828354	965	Pegada
7	maio	2024	08:02	Aves	Strigiformes	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	680095	7827305	Avistamento
7	maio	2024	08:02	Aves	Strigiformes	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	680095	7827305	Avistamento
7	maio	2024	08:33	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680060	7828135	Avistamento
7	maio	2024	09:27	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680050	7828130	Avistamento
7	maio	2024	09:27	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680050	7828130	Avistamento
7	maio	2024	08:49:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7827992	966	Pegada
7	maio	2024	08:52:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827989	961	Pegada
7	maio	2024	08:53:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	7827988	962	Pegada
7	maio	2024	08:54:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827990	962	Pegada
7	maio	2024	09:00:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827910	964	Pegada
8	maio	2024	08:57	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	679454	7827159	Avistamento
8	maio	2024	10:09	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	680382	7827962	Avistamento
8	maio	2024	10:15	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	680490	7827164	Avistamento

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
8	maio	2024	11:24	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	680419	7828002	Avistamento
8	maio	2024	11:24	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	680419	7828002	Avistamento
8	maio	2024	12:27:16	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
8	maio	2024	10:27:00	Reptilia	Squamata	Dipsadidae	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	-	679993	7826624	Afugentamento
8	maio	2024	08:21:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827680	972	Pegada
8	maio	2024	09:12:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827344	965	Pegada
9	maio	2024	10:05	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	679215	7827366	Avistamento
9	maio	2024	10:51	Aves	Apodiformes	Trochilidae	<i>Chionomesa fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	679243	7827339	Avistamento
9	maio	2024	13:40	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679441	7827162	Avistamento
9	maio	2024	13:41	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679289	7827269	Avistamento
9	maio	2024	13:41	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679289	7827269	Avistamento
9	maio	2024	14:54	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680095	7828114	Avistamento
9	maio	2024	14:54	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680095	7828114	Avistamento
9	maio	2024	15:01	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	680510	7827124	Avistamento
9	maio	2024	15:01	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	680510	7827124	Avistamento
9	maio	2024	15:01	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	680510	7827124	Avistamento
10	maio	2024	10:40	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	679379	7827224	Avistamento
10	maio	2024	11:28	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680530	7828306	Avistamento
10	maio	2024	13:47	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680620	7828290	Avistamento
10	maio	2024	13:47	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680620	7828290	Avistamento
10	maio	2024	08:44:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827233	975	Pegada
10	maio	2024	08:51:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827283	971	Pegada
10	maio	2024	08:55:00	Mammalia	Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça-parda	7827283	976	Pegada
10	maio	2024	09:21:00	Mammalia	Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça-parda	7827240	971	Pegada
10	maio	2024	14:52:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827218	992	Avistamento
11	maio	2024	08:54	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	Mergulhão caçador	679403	7827241	Avistamento
11	maio	2024	10:14	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680170	7828146	Avistamento
11	maio	2024	07:15:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope supercilialis</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
11	maio	2024	15:28:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827124	964.3	Avistamento

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
11	maio	2024	15:28:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827124	964.3	Avistamento
11	maio	2024	15:28:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827124	964.3	Avistamento
12	maio	2024	11:24:40	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827882	-	Vídeo
12	maio	2024	11:24:40	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827882	-	Vídeo
12	maio	2024	11:25:37	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827895	-	Vídeo
12	maio	2024	11:25:37	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827895	-	Vídeo
13	maio	2024	16:58:37	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
13	maio	2024	16:58:37	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
13	maio	2024	16:59:48	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
13	maio	2024	16:59:48	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
13	maio	2024	08:14:00	Reptilia	Squamata	Diploglossidae	<i>Ophiodes striatus</i>	-	679965	7827550	Avistamento
14	maio	2024	13:46:00	Reptilia	Squamata	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	-	680055	7827254	Avistamento
14	maio	2024	11:10:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7828019	970	Pegada
14	maio	2024	12:31:57	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827895	-	Vídeo
14	maio	2024	14:08:50	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827895	-	Vídeo
15	maio	2024	09:00:00	Mammalia	Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca	7828542	965.9	Pegada
15	maio	2024	11:02:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	7827887	967.9	Pegada
15	maio	2024	08:45:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7828354	958	Pegada
15	maio	2024	09:09:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7828528	968	Pegada
15	maio	2024	10:43:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	7827911	968	Pegada
15	maio	2024	20:29:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827895	-	Vídeo
16	maio	2024	03:47:00	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus minensis</i>	tapiti	7827895	-	Vídeo
17	maio	2024	08:56:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827188	976	Pegada
17	maio	2024	09:09:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827110	975	Pegada
17	maio	2024	10:14:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7827192	980	Avistamento
17	maio	2024	15:14:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7827724	957	Pegada
18	maio	2024	07:40	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680171	7828144	Avistamento
18	maio	2024	07:40	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680171	7828144	Avistamento
18	maio	2024	07:40	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680171	7828144	Avistamento

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
18	maio	2024	07:40	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680171	7828144	Avistamento
18	maio	2024	07:40	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680171	7828144	Avistamento
18	maio	2024	07:50	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680420	7828005	Avistamento
18	maio	2024	07:50	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680420	7828005	Avistamento
18	maio	2024	07:50	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680420	7828005	Avistamento
18	maio	2024	07:50	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680420	7828005	Avistamento
18	maio	2024	07:50	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680420	7828005	Avistamento
18	maio	2024	07:50	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680420	7828005	Avistamento
18	maio	2024	07:50	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680420	7828005	Avistamento
18	maio	2024	07:50	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680420	7828005	Avistamento
18	maio	2024	08:08	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680584	7828390	Avistamento
18	maio	2024	08:08	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680584	7828390	Avistamento
18	maio	2024	08:08	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680584	7828390	Avistamento
18	maio	2024	08:08	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680584	7828390	Avistamento
18	maio	2024	08:08	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680584	7828390	Avistamento
18	maio	2024	08:08	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680584	7828390	Avistamento
18	maio	2024	08:08	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680584	7828390	Avistamento
18	maio	2024	08:08	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680584	7828390	Avistamento
18	maio	2024	08:08	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680584	7828390	Avistamento
18	maio	2024	08:08	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680584	7828390	Avistamento
18	maio	2024	08:08	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680584	7828390	Avistamento
18	maio	2024	08:08	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680584	7828390	Avistamento
18	maio	2024	08:35	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	680637	7828491	Avistamento
18	maio	2024	13:38	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado	680157	7827969	Avistamento
18	maio	2024	09:43:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680619	77828551	Vídeo
18	maio	2024	09:43:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680619	77828551	Vídeo
18	maio	2024	08:10:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7828465	944	Carçaça
18	maio	2024	15:16:00	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	7827118	965	Pegada
18	maio	2024	15:26:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827191	997	Pegada

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
18	maio	2024	11:55:26	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827882	-	Vídeo
18	maio	2024	17:54:17	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827882	-	Vídeo
18	maio	2024	11:56:10	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827895	-	Vídeo
19	maio	2024	15:26:46	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	680619	77828551	Vídeo
19	maio	2024	17:11:46	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope supercilialis</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
19	maio	2024	09:39:48	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827895	-	Vídeo
19	maio	2024	09:27:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827895	-	Vídeo
20	maio	2024	09:13:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679441	7827202	Avistamento
20	maio	2024	09:13:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679441	7827202	Avistamento
20	maio	2024	11:22:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
20	maio	2024	11:22:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
20	maio	2024	16:45:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
20	maio	2024	15:49:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7828486	962.2	Pegada
21	maio	2024	20:40:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827895	-	Vídeo
22	maio	2024	14:44:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680159	7828152	Avistamento
22	maio	2024	14:44:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680159	7828152	Avistamento
22	maio	2024	14:44:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680159	7828152	Avistamento
22	maio	2024	09:57:20	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680619	77828551	Vídeo
22	maio	2024	12:21:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
22	maio	2024	12:21:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
22	maio	2024	15:17:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
22	maio	2024	16:44:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
22	maio	2024	14:44:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7828152	972.4	Avistamento
22	maio	2024	13:47:15	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827882	-	Vídeo
22	maio	2024	13:47:23	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827895	-	Vídeo
23	maio	2024	14:05:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
23	maio	2024	15:18:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
23	maio	2024	16:15:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
24	maio	2024	13:13:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
24	maio	2024	15:32:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
25	maio	2024	13:36:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
25	maio	2024	15:45:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
25	maio	2024	15:45:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680142	7827895	Vídeo
25	maio	2024	08:34:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827323	975.1	Pegada
25	maio	2024	10:07:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7828322	959.9	Pegada
26	maio	2024	07:22:42	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680619	77828551	Vídeo
27	maio	2024	08:33:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679441	7827215	Avistamento
27	maio	2024	08:33:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679441	7827215	Avistamento
27	maio	2024	08:33:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679441	7827215	Avistamento
27	maio	2024	08:33:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679441	7827215	Avistamento
27	maio	2024	08:37:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679441	7827215	Avistamento
27	maio	2024	10:40:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679474	7827050	Avistamento
27	maio	2024	08:30:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	680142	7827895	Vídeo
27	maio	2024	08:49:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
27	maio	2024	08:49:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
27	maio	2024	08:49:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680142	7827895	Vídeo
27	maio	2024	08:49:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680142	7827895	Vídeo
27	maio	2024	08:55:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
27	maio	2024	08:30:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827215	994.1	Avistamento
27	maio	2024	08:30:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827215	994.1	Avistamento
27	maio	2024	08:30:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827215	994.1	Avistamento
27	maio	2024	08:30:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827215	994.1	Avistamento
27	maio	2024	03:59:06	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus minensis</i>	tapeti	7827882	-	Vídeo
27	maio	2024	04:50:48	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827882	-	Vídeo
28	maio	2024	13:59:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680142	7827895	Vídeo
29	maio	2024	16:48:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680142	7827895	Vídeo
29	maio	2024	16:48:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	680142	7827895	Vídeo
29	maio	2024	09:27:13	Reptilia	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	-	679466	7827596	Carcaca

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
29	maio	2024	00:08:13	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827882	-	Vídeo
29	maio	2024	00:09:09	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827895	-	Vídeo
30	maio	2024	11:01:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679379	7827210	Avistamento
30	maio	2024	06:23:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680142	7827895	Vídeo
31	maio	2024	09:09:00	Aves	Passeriformes	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679901	7827488	Avistamento
31	maio	2024	11:23:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça	680555	7828233	Avistamento
31	maio	2024	13:40:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça	680526	7828189	Avistamento
31	maio	2024	14:15:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679412	7827068	Avistamento
31	maio	2024	16:13:00	Aves	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope supercilialis</i>	jacupemba	680142	7827895	Vídeo
31	maio	2024	10:55:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7828478	960	pegada

**Tabela 5.** Espécies registradas nas campanhas de junho de 2024, de acordo com os dados primários. Caminhamento da Fauna Silvestre, Dique 1A 1B e ADME, mina Conceição, Itabira, MG, 2024. Elaboração: Bioma.

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
1	junho	2024	21:10:20	Mammalia	Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca	7827895	-	Vídeo
1	junho	2024	07:25:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827895	-	Vídeo
2	junho	2024	21:39:35	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus minensis</i>	tapeti	7827882	-	Vídeo
3	junho	2024	14:46	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827521	955	Pegada
4	junho	2024	22:40:00	Mammalia	Didelphimorphia	Didelfídeos	<i>Didelphis sp.</i>	gamba	7827895	-	Vídeo
5	junho	2024	22:07:09	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus minensis</i>	tapeti	7827882	-	Vídeo
8	junho	2024	08:15:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	mareca-ananaí	19°38'32"	43°17'19"	Avistamento
8	junho	2024	08:15:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	mareca-ananaí	19°38'32"	43°17'19"	Avistamento
8	junho	2024	10:30:00	Aves	Suliformes	Phalacrocaracidae	<i>Nannopterum brasilianun</i>	biguá	19°38'1"	43°16'52"	Avistamento
8	junho	2024	10:30:00	Aves	Suliformes	Phalacrocaracidae	<i>Nannopterum brasilianun</i>	biguá	19°38'1"	43°16'52"	Avistamento
8	junho	2024	10:30:00	Aves	Suliformes	Phalacrocaracidae	<i>Nannopterum brasilianun</i>	biguá	19°38'1"	43°16'52"	Avistamento
8	junho	2024	10:30:00	Aves	Suliformes	Phalacrocaracidae	<i>Nannopterum brasilianun</i>	biguá	19°38'1"	43°16'52"	Avistamento
8	junho	2024	10:30:00	Aves	Suliformes	Phalacrocaracidae	<i>Nannopterum brasilianun</i>	biguá	19°38'1"	43°16'52"	Avistamento
8	junho	2024	15:01:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	mareca-ananaí	19°38'1"	43°16'52"	Avistamento

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
8	junho	2024	15:01:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	mareca-ananaí	19°38'1"	43°16'52"	Avistamento
10	junho	2024	13:34	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679460	7827170	Avistamento
10	junho	2024	13:34	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679460	7827172	Avistamento
10	junho	2024	13:43	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	679383	7827182	Avistamento
10	junho	2024	13:55	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	679495	7826819	Avistamento
10	junho	2024	14:10	Aves	Passeriformes	Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	680344	7827924	Avistamento
10	junho	2024	14:18	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680345	7827928	Avistamento
10	junho	2024	14:18	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680345	7827928	Avistamento
10	junho	2024	14:49	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680066	7828175	Avistamento
10	junho	2024	08:46	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827099	971	Pegada
10	junho	2024	14:33	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7827996	961	Pegada
11	junho	2024	08:13	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	680539	7828560	Avistamento
11	junho	2024	12:48:36	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827882	-	Vídeo
11	junho	2024	12:50:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827895	-	Vídeo
11	junho	2024	12:57:12	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827895	-	Vídeo
11	junho	2024	08:32	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7828486	947	Pegada
11	junho	2024	08:36	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7828504	969	Pegada
11	junho	2024	14:19	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827899	962	Pegada
12	junho	2024	08:01	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680186	7827628	Avistamento
12	junho	2024	08:19	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	680588	7828452	Avistamento
12	junho	2024	13:33	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680504	7828169	Avistamento
12	junho	2024	13:42	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	680318	7827934	Avistamento
12	junho	2024	15:13	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827729	975	Avistamento
13	junho	2024	08:42	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	680630	7828539	Avistamento
13	junho	2024	10:17	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679221	7827377	Avistamento
13	junho	2024	11:10	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679909	7827477	Avistamento
13	junho	2024	08:59	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7828434	964	Pegada
13	junho	2024	14:02	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7827518	972	Pegada
13	junho	2024	14:34	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827236	984	Pegada

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
14	junho	2024	09:29	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679458	7827171	Avistamento
14	junho	2024	09:34	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679431	7827231	Avistamento
14	junho	2024	09:38	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679388	7827240	Avistamento
14	junho	2024	10:41	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	680415	7827996	Avistamento
14	junho	2024	10:45	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680450	7828032	Avistamento
14	junho	2024	10:45	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680450	7828032	Avistamento
14	junho	2024	13:32	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	680139	7827899	Avistamento
14	junho	2024	09:15	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827209	985	Pegada
15	junho	2024	07:51	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827470	955	Avistamento
15	junho	2024	08:40	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	7828427	957	Pegada
16	junho	2024	17:12:32	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680619	77828551	Avistamento
16	junho	2024	03:59:06	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	-	-	Avistamento
16	junho	2024	15:48:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	-	-	Avistamento
16	junho	2024	15:48:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	-	-	Avistamento
17	junho	2024	08:47	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679513	7827383	Avistamento
17	junho	2024	08:47	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679513	7827383	Avistamento
17	junho	2024	08:55	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679453	7827163	Avistamento
17	junho	2024	08:55	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679453	7827163	Avistamento
17	junho	2024	08:56	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679453	7827163	Avistamento
17	junho	2024	03:59:06	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	-	-	Avistamento
17	junho	2024	03:59:06	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	-	-	Avistamento
19	junho	2024	08:45	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680015	7827402	Avistamento
19	junho	2024	08:45	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680015	7827402	Avistamento
19	junho	2024	08:45	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827402	984.4	Avistamento
19	junho	2024	14:55	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827716	948.9	Pegada
19	junho	2024	16:52:00	Mammalia	Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasybus novemcinctus</i>	tatu-galinha	-	-	Avistamento
20	junho	2024	09:47	Reptilia	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	-	680086	7827668	Avistamento
21	junho	2024	10:17	Amphibia	Anura	Hylidae	<i>Boana faber</i>	-	680627	7828296	Avistamento
21	junho	2024	10:24	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7828370	959	Pegada

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
22	junho	2024	08:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	7827402	984.4	Avistamento
22	junho	2024	09:33	Mammalia	Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca	7828536	958.1	Pegada
22	junho	2024	14:16:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	-	-	Avistamento
22	junho	2024	14:16:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	-	-	Avistamento
25	junho	2024	10:06	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680165	7827697	Avistamento
25	junho	2024	10:06	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680165	7827697	Avistamento
25	junho	2024	12:50:00	Mammalia	Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasyus septemcinctus</i>	tatu-mirim	-	-	Avistamento
26	junho	2024	15:11:00	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	680619	77828551	Avistamento
26	junho	2024	11:28:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	-	-	Avistamento
27	junho	2024	09:57	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679435	7827220	Avistamento
27	junho	2024	09:58	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679433	7827221	Avistamento
27	junho	2024	16:18	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679489	7827091	Avistamento
27	junho	2024	09:57	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679435	7827220	Avistamento
27	junho	2024	09:58	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679433	7827221	Avistamento
27	junho	2024	16:18	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679489	7827091	Avistamento
27	junho	2024	16:01	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827523	979.2	Pegada
27	junho	2024	16:03	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827545	1007.6	Pegada
27	junho	2024	16:01	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	7827523	979.2	Pegada
27	junho	2024	16:03	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	7827545	1007.6	Pegada
28	junho	2024	14:02	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680481	7828113	Avistamento
28	junho	2024	14:02	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680481	7828113	Avistamento
28	junho	2024	10:01	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	7827955	965.3	Pegada
28	junho	2024	10:01	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	7827955	965.3	Pegada

**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**

Durante o período de 20/04/2024 a 20/07/2024, não ocorreram atividades de supressão vegetal nas obras de descaracterização dos Dique 1A e Dique 1B. Nesse contexto, não se fez necessária a implementação de medidas de controle para a supressão de vegetação durante esse período.

No que diz respeito ao controle de processos erosivos, são realizadas inspeções periódicas para avaliar as condições das áreas de intervenção, permitindo a adoção de ações imediatas diante de eventuais desvios observados. Nesse sentido, são implementadas medidas abrangentes de contenção e controle, incluindo a instalação de estruturas de drenagem, dissipadores de energia e a promoção da revegetação das áreas afetadas pelas atividades em curso.

O processo de revegetação é cuidadosamente planejado, envolvendo a seleção de espécies vegetais apropriadas para o plantio, com a exclusão daquelas que possam causar efeitos prejudiciais à estabilidade do solo. Essas práticas são adotadas para garantir a sustentabilidade e a integridade das áreas afetadas, estão em conformidade com o Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) elaborado para a área.

Quanto à estrutura do Dique 1A, é relevante destacar o sucesso do plantio nos taludes na área designada para o canteiro de obras, conforme evidenciado nas fotografias abaixo. A cobertura vegetal é uma importante aliada para conferir proteção ao solo e prevenir a ocorrência de processos erosivos. Os resultados obtidos demonstram o êxito das ações empreendidas (**Foto. 30 e Foto 31**).



**Foto. 30 e Foto. 31.** Evolução da vegetação nos taludes na área do canteiro de obras do Dique 1A , em 21/05/2024. Vale, 2024.

A atividade de recomposição da cobertura vegetal está sendo executada nas áreas já liberadas para o plantio. No caso do Dique 1A, todo o processo de escavação para a descaracterização da estrutura foi seguido pela conformação e plantio em toda a área intervinda. O processo de revegetação segue uma sequência de etapas, começando pela correção do solo para reduzir a acidez e aumentar os teores de Ca e Mg do substrato. Isso é

feito por meio da aplicação a lanço, buscando uma distribuição uniforme, seguida pela incorporação do calcário ao solo.



**Foto 32.** Execução de práticas de correção do solo em 24/06/2024. Vale, 2024.



**Foto 33.** Execução de práticas de correção do solo em 26/06/2024. Vale, 2024.

Posteriormente, é realizada a preparação do solo, seja através do coveamento ou gradagem, que consiste na abertura de covetas ou canaletas para a execução da sementeira.



**Foto 34.** Execução de gradagem do solo 05/06/2024. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 35.** Execução de gradagem do solo 26/06/2024. Fonte: Vale, 2024.

O processo de sementeira manual envolve a aplicação de um mix de insumos contendo adubo orgânico, adubo mineral e sementes sobre o solo preparado.



**Foto 36.** Preparação do mix de sementes para aplicação na área de plantio. 25/06/2024. Vale, 2024.



**Foto 37.** Preparação do mix de sementes para aplicação na área de plantio. 26/06/2024. Vale, 2024.

Em toda a área foi utilizada biomanta como fator de prevenção de ravinamentos, retenção de sedimentos. A biomanta é constituída de materiais vegetais fibrosos, costurada com fios resistentes. A fixação da tela é efetuada através de grampos de madeira ou ferro, de forma a deixá-la o mais rente possível ao solo, impedindo dessa forma, o escorrimento concentrado de água pluviais e sedimentos sob a mesma. Dessa forma, após o preparo do solo, coveamento, fertilização e semeio, a tela vegetal é estendida ao longo das áreas a serem cobertas.



**Foto 38.** Biomanta aplicada sobre a área de intervenção no Dique 1A: Fonte: Vale, 2024.



**Foto 39.** Biomanta aplicada sobre a área de intervenção no Dique 1A: Fonte: Vale, 2024

Visando garantir o sucesso do desenvolvimento da vegetação, sobretudo nos períodos de estiagem, é realizada a irrigação diária de toda a área de plantio. Essa medida é crucial para a evolução da vegetação conferindo proteção ao solo contra os diversos tipos de processos erosivos.



**Foto 40.** Irrigação da área de plantio no Dique 1A. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 41.** Irrigação da área de plantio no Dique 1A. Fonte: Vale, 2024.

Por fim, a adubação em cobertura é realizada após a germinação das sementes, com o objetivo de estimular o desenvolvimento vegetativo, principalmente de caules e folhas, proporcionando uma maior cobertura do solo.



**Foto 42.** Evolução da vegetação na área de plantio do Dique 1A. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 43.** Evolução da vegetação na área de plantio do Dique 1A. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 44.** Evolução da vegetação na área de plantio do Dique 1A. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 45.** Evolução da vegetação na área de plantio do Dique 1A. Fonte: Vale, 2024.

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

Durante as obras de descaracterização do Dique 1A e Dique 1B, as principais fontes de emissão de partículas são classificadas como fontes móveis e fontes fixas/pontuais. As fontes móveis incluem os processos de carga e transporte de materiais e equipamentos, bem como o 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 fornecer energia nas frentes de serviço da obra.

Para controlar essas emissões de partículas, é realizada a aspersão de água nos acessos às obras, que é executado por meio caminhões-pipa. As fotos abaixo ilustram as operações de aspersão realizadas nas obras de descaracterização **Foto 46 a Foto 49**.



**Foto 46.** Umectação de vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 47.** Umectação de vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 48.** Umectação de vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024.



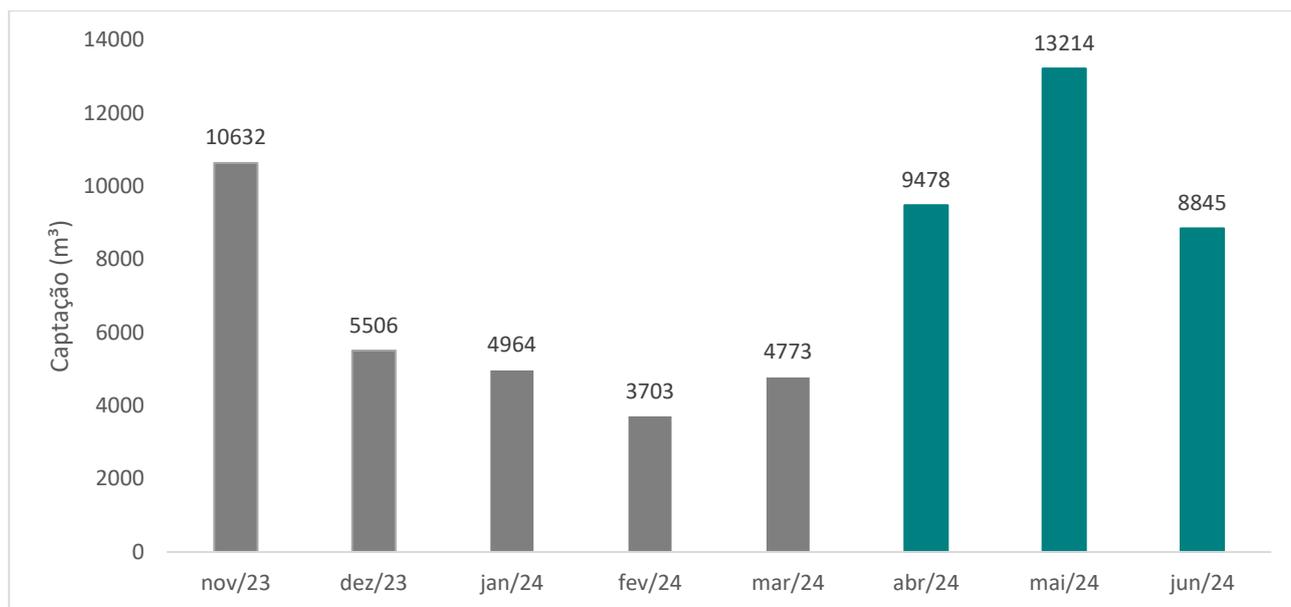
**Foto 49.** Umectação de vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024

Conforme apresentado na **Tabela 6**, os acessos do Dique 1A e Dique 1B são umectados por seis caminhões-pipa, que realizam quatro viagens diárias em média. Para o período, as captações hídricas foram de 9.478m<sup>3</sup>, 13.214m<sup>3</sup> e 8.845 m<sup>3</sup> para abril, maio e junho, respectivamente (**Figura 29**), representando uma média

mensal de 10.512m<sup>3</sup> de água captada para este fim. A captação de água para aspersão das vias foi autorizada pela Portaria nº. 1507667/2022, datada de 11/10/2022, com validade de 10 anos.

**Tabela 6.** Consumo de água na atividade de umectação de vias.

Projeto	Trecho	Atividade	Nº de viagens/dia	Quant. Veículos	Vol. de água / mês
Dique 1 A	1	Umectação de Vias	4	6	10.512m <sup>3</sup>



**Figura 29.** Histórico de Captação de Água para umectação dos Diques 1A, 1B e ADME. Fonte: Vale, 2024.

# C E R T I F I C A D O

Portaria nº. 1507667/2022 de 11/10/2022  
Outorga de direito de uso de águas públicas estaduais.  
Prc.09270/2022 - Renovação da portaria nº 0000666/2017. Outorgante: URGA Leste de Minas.

Outorgado(s)	<b>Vale S.A.</b>
CPF/CNPJ	<b>33.592.510/0164-09</b>
Curso d'água	<b>Ribeirão do Peixe</b>
Bacia Estadual	<b>Rio Piracicaba</b>
Bacia Federal	<b>Rio Doce</b>
Coordenadas Geográficas	<b>Lat 19°40'28"S e Long 43°14'14"W</b>
Modo de uso	<b>04 - Captação Em Barramento Em Curso De Água, Com Regularização De Vazão (Área Máx Maior 5,00 Ha)</b>
Prazo	<b>10 (dez) anos</b>
Município(s)	<b>Itabira</b>

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Vazão (l/s)</b>	373,0	373,0	373,0	373,0	373,0	373,0	373,0	373,0	373,0	373,0	373,0	373,0
<b>Horas/dia</b>	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00
<b>Dias/mês</b>	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
<b>Volume (m³)</b>	999.043	902.362	999.043	966.816	999.043	966.816	999.043	999.043	966.816	999.043	966.816	999.043

Obrigação do Outorgado: Respeitar normas do Código de Águas e Legislação do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, bem como cumprir integralmente as condicionantes descritas na portaria. Esta outorga não exige o Outorgado de obter certidões, alvarás, licenças ou autorizações, de qualquer natureza, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal, inclusive aqueles pertinentes à regularização ambiental, tais como: autorização para intervenção em área de preservação permanente e supressão de vegetação (Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental - DAIA) e manifestação do órgão gestor em caso de a intervenção se dar em unidade de conservação, suas zonas de amortecimento ou áreas circundantes.

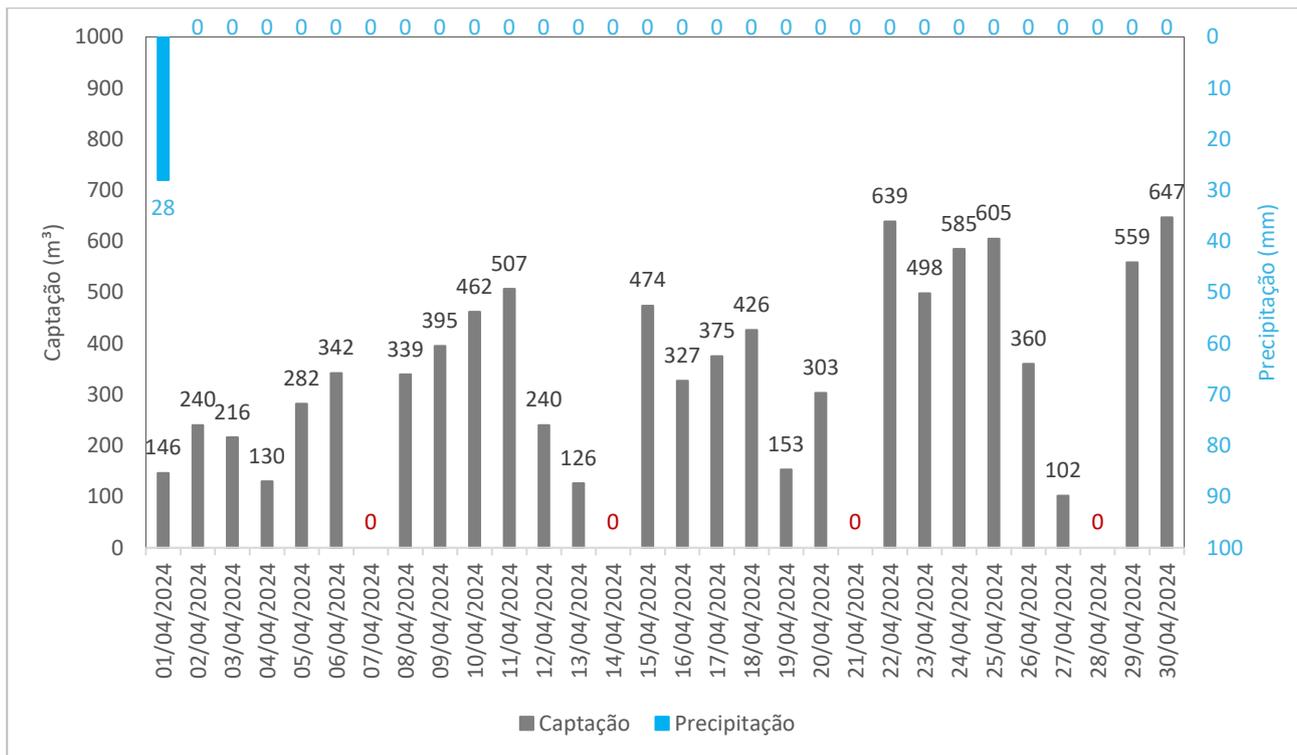
Governador Valadares, 11/10/2022

Wyllian Giovanni de Moura Melo  
Coordenador da Unidade Regional de Gestão das Águas

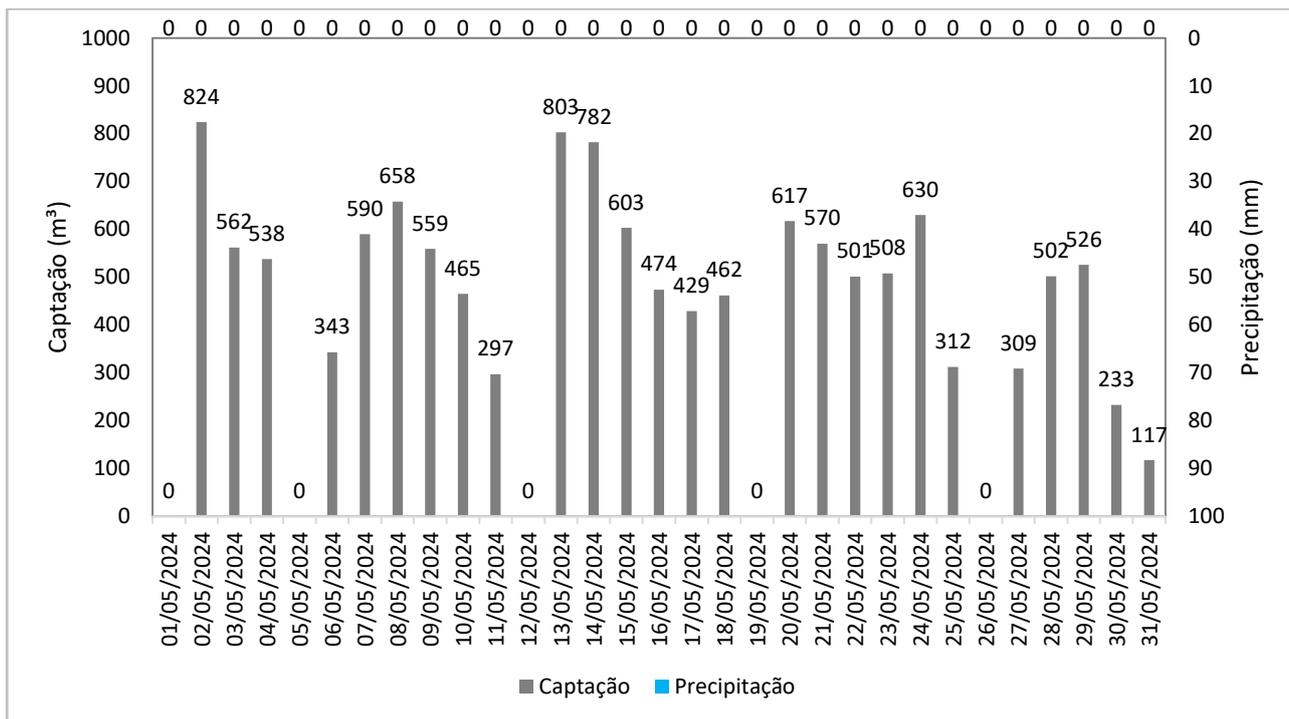


**Figura 30.** Portaria de captação de água para umectação de vias nas obras do Dique 1A e Dique 1B.

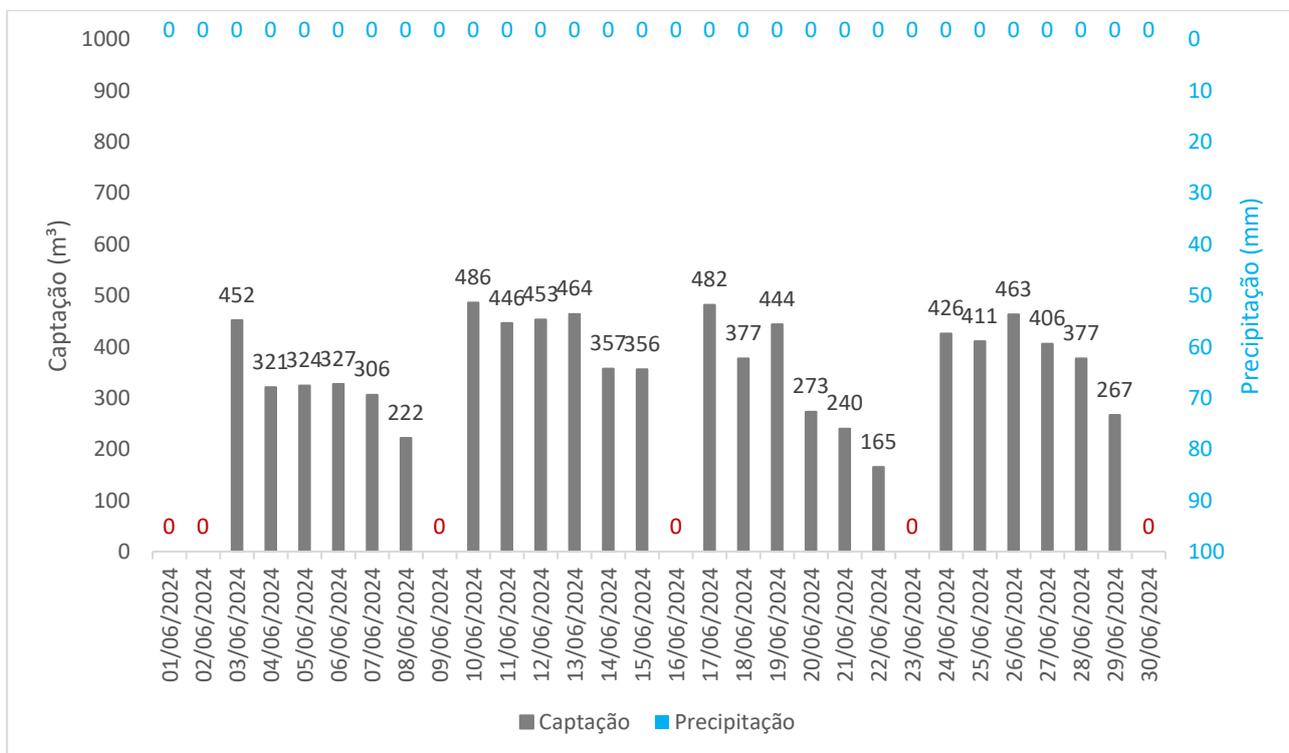
Correlacionando os dados de captação de água diária com os dados pluviométricos medidos em pluviômetro localizado no canteiro de obras do Dique 1A, observa-se que nos períodos de estiagem, as umectações das vias e acessos são intensificadas, resultando em um maior volume de água captado nesses períodos em comparação com dias de precipitações mais expressivas (**Figura 31**, **Figura 32** e **Figura 33**). Ressalta-se que nos dias em que não houve atividades como sábados, domingos, feriados e recessos não houve captação de água, por isso, para estes dias, os gráficos mostram sinalização na cor vermelha.



**Figura 31.** Correlação entre os dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) abril, 2024. Fonte: Vale, 2024.



**Figura 32.** Correlação entre os dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) maio 2024. Fonte: Vale, 2024.



**Figura 33.** Correlação entre os dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) junho 2024. Fonte: Vale, 2024.

Com o compromisso contínuo de aprimorar suas práticas de controle ambiental, a Vale estabeleceu um cronograma para otimizar a aspersão das vias e aperfeiçoar os serviços prestados pelos caminhões-pipa, visando principalmente a redução dos impactos ambientais, em especial as emissões de particulados na obra.

A **Figura 34** apresenta o rotograma atual, abrangendo as áreas do Dique 1A e Dique 1B, que define os principais pontos da obra, acessos e locais de umectação, incluindo o ponto de captação de água na Barragem de Rio de Peixe.



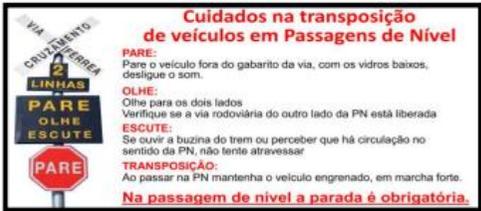
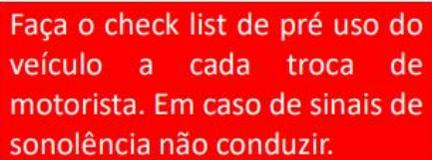
**Figura 34.** Rotograma atualizado de umectação das vias. (Fonte: Vale, 2024.)

Conforme solicitado na recomendação nº C97- Nota técnica -60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023, da auditora AECOM, segue rotograma de acessos internos e externos ao reservatório dos caminhões que transportam rejeito ou materiais de construção do sistema Conceição **Figura 35**.

## MAPA DE VIAS



Anexo 4 vinculado ao PRO-039864, Rev.: 02 - 22/01/2024 - Classificação: Uso Interno

Empresa:	Vale	Complexo / Site:	MINA DE CONCEIÇÃO - ITABIRA	Estado:	Minas Gerais
Trajetos:	PORTARIA ZAS ENTRADA DIQUES X CANTEIRO X FRENTE DE TRABALHO				
	ITENS A SEREM VERIFICADOS		PONTOS CRÍTICOS MAPEADOS	MEDIDAS DE CONTROLE	
		Início e fim da rota - Portaria de Conceição e Obra	Trecho com fluxo de veículos e pedestres, próximo à portaria	Controle de entrada e saída; sinalizações horizontais e verticais	
		Trechos com interferência com equipamentos e veículos em obra - Dique 1AB	Trecho com risco de acidente com equipamentos e veículos da obra	Batedor ; controles de entrada e saída	
		Acesso à portaria Dique 1AB	Trecho de Zona de Autossalmento (ZAS)	Controle de entrada e saída	
		Ponto de encontro: 1- Portaria dique 1AB 2- Galeria e Canal 1.3 / 3- Área 8 / 4- Agregados / 5- Rodoviária / 6- Dique 1B (Moto bomba) / 7- Dique 1B (tenda)	N/A	N/A	
		Ponto de Ambulância: 1- Portaria dique 1AB 2- Galeria e Canal 1.3 / 3- Área 8 / 4- Agregados / 5- Rodoviária / 6- Dique 1B (Estacionamento Veículos Leves) / 7- Dique 1B (tenda)	N/A	N/A	
		Limites de velocidade - Interno Vale;	N/A	N/A	
	Acesso ao túnel	Trecho com passagem de caminhões fora de estrada, na via de acesso acima do túnel.	Sinalizações verticais e Semafórica		
	Setas sentido acesso de entrada - cor amarela Setas sentido acesso de saída - cor vermelha	Setas	N/A	N/A	
ORIENTAÇÕES					
					
Elaboradores:	Matricula	Gerência	Data de elaboração e revisão		
Jaqueline Gonçalves	7320062607	Descaracterização de Barragens e projetos geotécnicos	18/06/2024		
Carlos Porto	1034723882	Descaracterização de Barragens e projetos geotécnicos			

**Figura 35.** Rotograma de acessos internos e externos ao reservatório dos caminhões que transportam rejeito ou materiais de construção do sistema Conceição. Fonte: Vale, 2024.

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 de descaracterização dos Dique 1A e Dique 1B. 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 da **Figura 36**.



**Figura 36.** Rotograma de aplicação de polímero supressor de poeira nas principais vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 50. e Foto 51.** Aplicação de polímero supressor de poeira nas principais vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024.

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

As emissões atmosféricas provenientes da combustão de motores de equipamentos e veículos movidos à diesel é também um aspecto ambiental gerenciado durante a fase das obras. Como medida de controle, além de manutenções periódicas dos veículos e equipamentos, incluindo manutenções preventivas e corretivas, são também realizados monitoramentos utilizando-se a escala colorimétrica de Ringelmann, que consiste em um método visual simples que permite avaliar a opacidade da fumaça emitida por motores movidos a diesel (**Foto 52 e Foto 53**).



**Foto 52.** Controle de emissões atmosféricas proveniente da combustão de motores de equipamentos e veículos movidos a diesel. Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 53.** Controle de emissões atmosféricas proveniente da combustão de motores de equipamentos e veículos movidos a diesel. Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024.

A quantidade de veículos e equipamentos presentes nas obras de descaracterização do Dique 1A e Dique 1B, para o período que compreende este relatório, foram de 56 veículos e equipamentos, conforme mostra a **Tabela 7**.

**Tabela 7.** Quantitativo de veículos presentes nas obras do Dique 1A e 1B de abril a junho de 2024.

Equipamento	Quantidade total	Monitoramentos Aprovados	Monitoramentos Reprovados
Caminhão basculante	23	4	0
Caminhão pipa	6	1	0
Caminhão munck	1	0	0
Cavalo mecânico	1	0	0
Comboio	1	0	0
Escavadeira	8	3	0
Gerador	2	0	0
Micro-ônibus	0	0	0
Motobomba	1	0	0
Motoniveladora	1	1	0
Ônibus	4	0	0
Pa carregadeira	1	0	0
Retroescavadeira hidráulica	0	0	0

Equipamento	Quantidade total	Monitoramentos Aprovados	Monitoramentos Reprovados
Rolo Compactador	1	0	0
Trator de esteira	5	0	0
Trator de pneu	1	0	0
Van	0	0	0
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>9</b>	<b>0</b>

Portanto, todos os veículos e equipamentos movidos a diesel passam por monitoramento semestral, garantindo sua conformidade para operação nas obras. Durante o período de abril de 2024 a junho de 2024, 09 equipamentos foram aprovados. Somando-se aos 47 veículos aprovados no período anterior a este relatório e ainda dentro do prazo de avaliação (**Tabela 7**), têm-se o total de 56 equipamentos com avaliação aprovada para o teste de emissões atmosféricas. Essas verificações seguem o procedimento interno (PRO-008345), que registra os resultados e permite o controle e a manutenção em casos de anomalias.

Em virtude do avanço das obras no Dique 1 A, houve no período a desmobilização de equipamentos, o que gerou a redução do quantitativo de veículos e equipamentos operantes na área em comparação com o quantitativo reportado no ciclo anterior.

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

**Efluentes Líquidos**

Os efluentes líquidos resultantes das atividades de descaracterização dos Diques 1A e 1B são provenientes dos banheiros químicos instalados nas frentes de serviço e áreas de apoio.

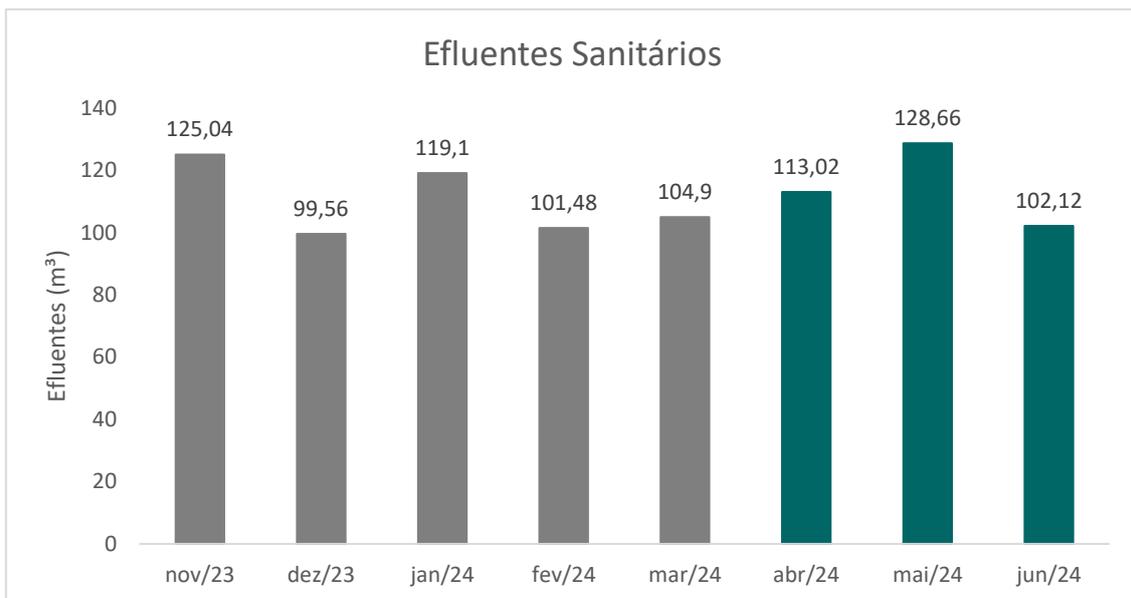
Os sanitários utilizados nos canteiros de obras consistem em banheiros químicos equipados com bacias de contenção internas, estrategicamente posicionados em terrenos planos para prevenir possíveis vazamentos. A manutenção e higienização desses banheiros, assim como dos tanques sépticos, são realizadas diariamente ou conforme a necessidade.

Os efluentes provenientes dos banheiros são coletados por caminhões de sucção e transportados para a destinação final por uma empresa devidamente licenciada (conforme ilustrado na **Foto. 54** e na **Foto 55**). 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 Manifestos de Transporte de Resíduos - 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.



**Foto. 54 e Foto. 55.** Evidências de Limpeza dos banheiros químicos e sucção de efluentes sanitários. Fonte: Vale, 2024.

Durante os meses de abril a junho de 2024, foi encaminhado um volume total de 343,8 m<sup>3</sup> de efluentes provenientes de banheiros químicos, conforme ilustrado abaixo (**Figura 37**).



**Figura 37.** Quantitativo de efluentes líquidos gerados nas obras do Dique 1A e Dique 1B (Fonte: VALE, 2024).

### Resíduos Sólidos

Para garantir a segregação adequada dos resíduos sólidos gerados nas obras de descaracterização do Dique 1A e Dique 1B, o Programa de Gestão de Resíduos Sólidos prioriza a coleta seletiva. Nesse contexto, o principal objetivo é assegurar a correta segregação, armazenamento e destinação dos resíduos. Os principais tipos de resíduos gerados na obra incluem plásticos, papel/papelão e resíduos não recicláveis, como ilustrado na **Foto. 56** até a **Foto 59**.



**Foto. 56, Foto. 57, Foto 58. e Foto. 59.** Coletores de Resíduos presentes nas obras dos Dique 1A e 1B , (Fonte: Vale, 2024).

Os resíduos gerados na obra são cuidadosamente segregados com base em sua origem e acondicionados em sistemas de coleta seletiva, conforme estabelecido pela Resolução CONAMA nº 275/01. Todos os resíduos são devidamente inventariados, e sua destinação final é confiada a empresas licenciadas para esse fim. A coleta dos resíduos ocorre diariamente, e estes são armazenados temporariamente no depósito intermediário de resíduos no canteiro de obras, de onde são posteriormente encaminhados à Central de Materiais Descartáveis (CMD) da Vale, localizado na Mina de Cauê, que é responsável pelo gerenciamento ambiental adequado e assegura a rastreabilidade de todos esses resíduos, desde o armazenamento até a sua destinação final a empresas devidamente licenciadas.

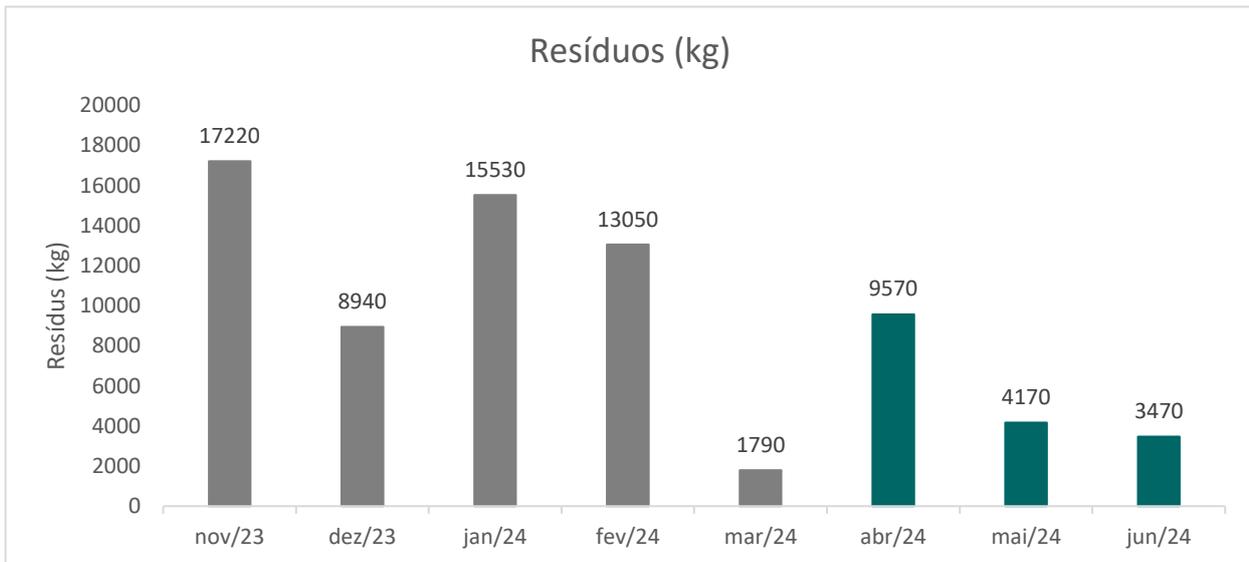


**Foto 60.** Depósito Intermediário de Resíduos Dique 1A, também utilizado para as obras do Dique 1B. (Fonte: Vale, 2024).

Foram gerados no período em tela um total de 17.210kg de resíduos sólidos, sendo 9.570 kg em abril, 4.170kg em maio e 3.470 em junho **Figura 38**, nas obras divididos nas categorias plástico, papel, lixo comum, sucata ferrosa, madeira, entulho, conforme ilustrado na **Tabela 8**.

**Tabela 8.** Quantitativo de resíduos sólidos provenientes do Dique 1A e Dique 1B. Fonte: Vale, 2024.

Resíduos Sólidos							
Período	Plástico	Papel	Lixo Comum	Sucata Ferrosa	Madeira	Entulho	Total (kg)
<b>Abril</b>	610	140	1120	0	3400	4300	<b>9570</b>
<b>Mai</b>	320	90	1130	0	2630	0	<b>4170</b>
<b>Junho</b>	510	80	2380	0	500	0	<b>3470</b>
<b>Total</b>	1440	310	4630	0	6530	4300	<b>17210</b>



**Figura 38.** Geração de Resíduos nas obras Dique 1A e 1B. Fonte: Vale, 2024.

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

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

A ausência de avaliações da qualidade da água nas obras de descaracterização do Dique 1A e Dique 1B se deve à natureza do sistema de drenagem adotado. As águas drenadas são direcionadas para o reservatório da Barragem de Itabiruçu, sem descarga direta em corpos hídricos externos.

Além disso, ressaltamos que a inexistência de efluentes gerados pela obra de descaracterização contribui para a preservação da qualidade da água no ambiente circundante.

Portanto, considerando a inexistência de lançamento direto de efluentes e ao sistema de gestão de águas pluviais em área confinada, a realização de avaliações da qualidade da água não se mostra aplicável ao contexto atual das obras.

#### **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;**

As atividades relacionadas ao manejo e à proteção do solo e dos recursos hídricos na área das obras de descaracterização do Dique 1A e Dique 1B serão conduzidas conforme o progresso e a liberação das áreas. No escopo do projeto detalhado do Dique 1A, foi elaborado um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), em cumprimento à Cláusula 1ª do Termo de Compromisso da Descaracterização de Barragens.

Portanto, para a realização das atividades de implantação, manutenção e monitoramento, seguiremos as diretrizes estabelecidas no PRAD.

A Vale reafirma seu compromisso em adotar todas as medidas de controle ambiental possíveis para evitar e/ou minimizar eventuais impactos causados pelas obras de descaracterização, sendo que as evidências das ações tomadas serão apresentadas no relatório correspondente ao período das atividades.

#### **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 apresentação deste item não se aplica, visto que o estudo de Rompimento de Barragem (*Dam Break*) para o Sistema Conceição indica que o material proveniente da ruptura dos diques internos 1A e 1B ficaria contido dentro do barramento principal e não resultaria no seu transbordamento. Portanto, não foi requerida a implementação de ações preventivas para assegurar a continuidade do fornecimento de água, mesmo em um cenário hipotético de rompimento de qualquer um dos dois Diques.

### **1.5. ASSINATURAS**

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

### **1.6. ANEXOS**

#### **Anexo 1.1** Anotações de Responsabilidade Técnica – ART

Thiago Borges Gomes Moreira - Nº MG20232010954 e MG20231809784.

Rodrigo Peres de Oliveira - Nº MG20232202652

Gladson Dias de Freitas - Nº MG20210746120

Pedro Rogerio Correia Leite (CONSTRUCAP)- Nº MG20232270187

#### **Anexo 1.2.2** Documentos de projeto

SI-1850CC-B-00121 / SI-1850CC-B-00122 / SI-1850CC-B-00141

NP-1850CC-X-00037 contemplando as alterações solicitadas nas SIT SI-1850CC-B-00143 e SI-1850CC-B-00144

#### **Anexo 1.3.2** Levantamentos topográficos e batimétricos

#### **Anexo 1.3.3** Relatórios mensais do EoR

#### **Anexo 1.3.5** Relatórios de avaliação de performance geotécnica elaborados pelo EoR

RM-1850CC-X-10318, RM-1850CC-X-10319

### 1.6.1. Recomendações

**Quadro 11.** Lista de recomendações.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0001	C32 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE realize uma vistoria anterior ao início da supressão vegetal em mata nativa, para verificação da presença de ninhos, tocas e/ou da presença animais em situação de risco e, assim, executar as ações previstas em caso de registro (afugentamento e/ou resgate).	23/08/23: Evidência anexa	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C32	04/09/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023
1A - 0002	C33 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE aplique uma metodologia mais abrangente de investigação da presença de peixes, com um método eficiente em razão das condições ambientais como profundidade, extensão do reservatório e ainda da biologia das espécies com potencial ocorrência. Assim sendo, este estudo torna-se uma etapa fundamental orientativa para a continuidade das atividades de lançamento de material para aterramento do reservatório.	23/08/23: Evidência anexa 10/11/23: Recomendação respondida no item 1.4.2-b. Informamos que a equipe especializada já realiza acompanhamento de ictiofauna no Dique 1A.	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C33	04/09/23: AECOM:AECOM: evidências apresentadas no relatório trimestral de maio a julho de 2023. Apesar de não haverem confirmado a presença de ictiofauna, a AECOM recomendou a presença de equipe especializada para captura de ictiofauna durante o processo de aterro do lago.
1A - 0003	C34 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente um diagnóstico atualizado da ictiofauna para o reservatório a montante do Dique 1A do Sistema Conceição.	23/08/23: Evidência anexa 10/11/23: Recomendação respondida no item 1.4.2-b. Informamos que a equipe especializada já realiza acompanhamento de ictiofauna no Dique 1A.	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C34	04/09/23: AECOM: evidências apresentadas no relatório trimestral de maio a julho de 2023. Apesar de não haverem confirmado a presença de ictiofauna, a AECOM recomendou a presença de equipe especializada para captura de ictiofauna durante o processo de aterro do lago.
1A - 0004	C35 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente evidências e detalhamento das atividades desenvolvidas pela equipe dedicada ao salvamento da fauna terrestre, realizadas durante as ações de supressão vegetal na área do Dique 1A do Sistema Conceição.	23/08/23: Evidência anexa 10/11/23: Recomendação respondida no item 1.4.2-b. Informamos que a equipe especializada já realiza acompanhamento de ictiofauna no Dique 1A.	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C35	04/09/23: AECOM: evidências apresentadas no relatório trimestral de maio a julho de 2023. Apesar de não haverem confirmado a presença de ictiofauna, a AECOM recomendou a presença de equipe especializada para captura de ictiofauna durante o processo de aterro do lago.
1A - 0005	C1 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE informe a Identificação da equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento da obra de descaracterização, incluindo a disponibilização da anotação de responsabilidade técnica (ART).	10/08/23: ART anexa.	Concluída	24/07/2023	1A (Dique)	C1	04/09/23: AECOM: atendido no relatório trimestral de maio a julho de 2023.
1A - 0006	C2 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que seja inserido na folha de assinaturas os responsáveis técnicos pelo projeto, pelo acompanhamento das obras e de quem elaborou o relatório técnico no período avaliado.	10/08/23: Os devidos responsáveis assinarão o ofício de encaminhamento	Concluída	24/08/2023	1A (Dique)	C2	04/09/23: AECOM: atendido no relatório trimestral de maio a julho de 2023.
1A - 0007	C3 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado/informado no relatório de acompanhamento trimestral todas as ações e obras preparatórias realizadas no período.	24/11/23: Incluso no item 1.2.3 do relatório trimestral do período agosto/23 a outubro/23.	Concluída	29/08/2023	1A (Dique)	C3	04/09/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0008	C4 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda a revisão do cronograma, detalhando atividades potencialmente geradoras de impactos ambientais e o programas de mitigação durante as obras de descaracterização.	16/11/23: Consideramos dispensável a apresentação de um cronograma detalhado das atividades potencialmente impactantes, uma vez que ao longo do documento são minuciosamente descritas e mencionadas as ações executadas, referentes às atividades em curso indicadas no cronograma de desenvolvimento. É fundamental destacar que as atividades de mitigação são constantemente revisadas e ajustadas, conforme a necessidade identificada ou em resposta aos monitoramentos realizados. Dessa forma, o provisionamento pode ser sujeito a alterações, sempre que se verificar a pertinência de tais ajustes para assegurar a eficácia contínua das medidas mitigadoras. Essa abordagem dinâmica e adaptativa reforça nosso compromisso com a gestão ambiental eficiente e a busca constante por melhores práticas.	Em Análise	29/08/2023	1A (Dique)	C4	
1A - 0009	C5 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda a apresentação dos procedimentos para realização da atividade de supressão de vegetação, incluindo as ações de resgate da fauna e da flora, com as devidas evidências das atividades realizadas por período.	23/08/23: Evidência anexa	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C5	04/09/23: AECOM: atendido no relatório trimestral de maio a julho de 2023.
1A - 0010	C6 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2002-2023	03/05/2023	a AECOM recomenda que a VALE disponibilize as autorizações de supressão de vegetação e de afugentamento, resgate e manejo de fauna silvestre.	23/08/23: Evidência anexa ao relatório trimestral agosto/23.	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C6	04/09/23: AECOM: atendido no relatório trimestral de maio a julho de 2023.
1A - 0011	C7 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda a apresentação do programa de controle dos índices de qualidade do ar, contendo ações e medidas a serem adotadas durante as obras de descaracterização.	23/08/23: Evidência anexa	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C7	04/09/23: AECOM: atendido no relatório trimestral de maio a julho de 2023 e sessões técnicas
1A - 0012	C8 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda a apresentação do programa de gestão de efluentes líquidos e resíduos sólidos, contendo ações e medidas a serem adotadas durante as obras de descaracterização.	23/08/23: Evidência anexa	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C8	04/09/23: AECOM: atendido no relatório trimestral de maio a julho de 2023 e sessões técnicas
1A - 0013	C9 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que sejam disponibilizados, em todos os relatórios trimestrais, os documentos citados como Anexos e as ART do projeto, do acompanhamento das obras e do relatório técnico de acompanhamento da descaracterização das barragens no período avaliado.	10/08/23: Os anexos foram devidamente protocolados no respectivo processo SEI.	Concluída	24/08/2023	1A (Dique)	C9	04/09/23: AECOM: atendido no relatório trimestral de maio a julho de 2023.
1A - 0014	C10 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios trimestrais/semestrais de acompanhamento das obras de descaracterização a lista de atividades realizadas, incluindo a correlação entre as atividades executada e previstas, e o planejamento de atividades para o trimestre seguinte.	24/11/23: Incluso no relatório trimestral do período agosto/23 a outubro/23	Concluída	29/08/2023	1A (Dique)	C10	04/09/23: AECOM: atendido no relatório trimestral de maio a julho de 2023

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0015	C11 Nota Técnica AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2002-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado o cronograma atualizado com todas as atividades da obra de descaracterização do Dique 1A, incluindo as atividades concluídas e as que serão realizadas, inclusive as denominadas Atividades Preliminares (Early Works).	24/11/23: Incluso no item 1.3.14 do relatório trimestral do período agosto/23 a outubro/23.	Concluída	23/11/2023	1A (Dique)	C11	04/09/23: AECOM: Atendido no relatório trimestral de maio a julho de 2023
1A - 0016	C23 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda a realização de levantamento da drenagem de toda a área de contribuição, no sentido de identificar a origem dos processos erosivos e promover um planejamento de correções, caso necessário.	Ago/23: O projeto contendo as áreas de contribuição para o dimensionamento dos dispositivos de drenagem previstos está em desenvolvimento pela projetista. 17/11/23: No projeto foram consideradas as vazões das áreas de contribuição do entorno para dimensionamento das drenagens necessárias para compor o cenário final de descaracterização da estrutura, conforme apresentado no relatório técnico (MC-1850CC-X-15025_Rev_0), anexo compartilhado diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/2023.	Em Análise	16/11/2023	1A (Dique)	C23	04/09/23: AECOM: relatório trimestral de maio a julho de 2023 informa que o projeto está em elaboração. Atendimento será reavaliado após finalização e apresentação do projeto. 22/01/24: AECOM: Memória de Cálculo MC-1850CC-X-15025_Rev_0.docx enviada em resposta à recomendação. O documento em questão não contempla a avaliação dos processos erosivos.
1A - 0017	C24 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize a documentação completa do Inventário de Nascentes – Itabira/MG, realizado pela MDGEO em 2021, à FEAM.	23/08/23: Evidência anexa ao relatório trimestral agosto/23.	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C24	04/09/23: AECOM: atendido no relatório trimestral de maio a julho de 2023 e sessões técnicas

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0018	C25 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	<p><b>PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO</b></p> <p>II. Informar todas as alterações de projetos ocorridas no período entre vistorias técnicas;</p> <p>III. 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;</p> <p>IV. O cronograma atualizado de projeto e início efetivo da descaracterização, com porcentagem de avanço das atividades.</p> <p><b>OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO</b></p> <p>I. Monitoramento e interpretação da instrumentação existente (piezômetros, medidores de nível d'água, medidores de vazão, inclinômetros, marcos superficiais, radares, marcos de recalque etc.);</p> <p>II. Seções atualizadas de níveis freáticos e piezométricos da estrutura (níveis atuais e máximos registrados no período);</p> <p>III. Apresentar o andamento das obras, incluindo a atualização dos levantamentos topográficos e quantitativos de escavações e aterros executados;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>VI. Descrição e registros fotográficos de cada atividade já concluída ou em andamento para a descaracterização da barragem, incluindo aquelas de relevância ambiental;</p> <p>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).</p> <p><b>ASPECTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO:</b></p> <p>I. Atualização sobre as ações e programas adotados para controlar, mitigar, recuperar e, quando couber, compensar impactos ambientais causados pelas obras de descaracterização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ações executadas de resgate da fauna e da flora nas áreas afetadas, se couber;</li> <li>▪ Ações para controle de supressão vegetal e de processos erosivos nas áreas afetadas pelas obras de</li> </ul>	<p>10/08/23: Os itens do termo de referência são preenchidos por estrutura de acordo com as fases que cada uma se encontra (projeto ou obra). Os diques 1A1B estavam em fase de projeto, não sendo aplicáveis temas relacionados a acompanhamento de obra.</p> <p>17/11/23: O relatório de novembro de 2023 contempla os itens de acordo com as fases que os Diques 1A1B se encontram.</p> <p>20/02/24: O relatório de fevereiro de 2024 contempla os itens de acordo com as fases que os Diques 1A1B se encontram.</p>	Em Análise	24/08/2023	1A (Dique)	C25	04/09/23: AECOM: Recomendação de ação recorrente

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
			<p>descaracterização, bem como os comprovantes de regularização ambiental da atividade;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados do monitoramento para acompanhamento e controle dos índices de qualidade do ar nas áreas afetadas pelas obras de descaracterização;</li> <li>Dados da gestão de efluentes líquidos e resíduos sólidos na área afetada pelas obras de descaracterização (quantitativos do período e acumulado) .</li> </ul>						
1A - 0019	C26 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize as autorizações de supressão de vegetação e de afugentamento, resgate e manejo de fauna silvestre.	23/08/23: Evidência anexa ao relatório trimestral agosto/23.	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C26	04/09/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023
1A - 0020	C27 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente e disponibilize os projetos de engenharia (Básico e Detalhado), com as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica.	10/08/23: Foi disponibilizado em anexo os documentos Especificação Técnica, Memorial Descritivo e Arranjo Geral.	Concluída	24/08/2023	1A (Dique)	C27	04/09/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023
1A - 0021	C28 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que não seja realizada nenhuma atividade sem projeto em versão liberada para construção pela projetista responsável.	10/08/23: A Vale se compromete a continuar seguindo a recomendação.	Concluída	24/08/2023	1A (Dique)	C28	04/09/23: AECOM: após esta recomendação a projetista emitiu uma especificação do aterro sobre o lago de montante do reservatório
1A - 0022	C29 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente o levantamento dos aspectos e impactos ambientais associados à obra de descaracterização do Dique 1A.	23/08/23: Evidência anexa ao relatório trimestral agosto/23.	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C29	04/09/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0023	C30 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente a relação e detalhamento dos planos e programas ambientais a serem implantados para mitigação dos impactos levantados.	23/08/23: Evidência anexa 25/10/23: O processo de regularização se deu junto ao IEF e não demanda apresentação de PCA. Temos PIA, PRADA, PCIA (processos em análise). 23/01/2024: O relatório de impactos socioambientais contempla no item 5.2 os programas ambientais.	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C30	04/09/23: AECOM: o RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS não apresenta os programas ambientais
1A - 0024	C31 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente o levantamento de ictiofauna do lago localizado na área do Dique 1A	23/08/23: Evidência anexa 23/10/2023: Recomendação atendida no item 1.4.2, letra b, do relatório trimestral Nov/2023.	Concluída	21/08/2023	1A (Dique)	C31	04/09/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023
1A - 0025	C41 C41 NT- 69449692	02/08/2023	A AECOM recomenda a apresentação do cronograma detalhado contemplando todas as atividades para a descaracterização da estrutura.		Concluída	29/08/2023	1A (Dique)	C41	04/09/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023
1A - 0026	C42 C42 NT- 69449692	02/08/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado os controles de monitoramento durante a fase de implantação do projeto com a finalidade de gerenciar os riscos geológico-geotécnicos atrelados à possibilidade ocorrência de liquefação dinâmica dos rejeitos, recalques diferenciais ao longo da área do aterro de reconformação, evento sísmico de magnitude acima do previsto em projeto e riscos relacionados aos eventos excepcionais de chuva.	16/11/24: Em 22/08/23 foi fornecido o documento que até o momento portávamos. Visto que não foi suficiente será fornecido a carta de risco que está em elaboração (Rev A). Visto que ainda não possuímos a Rev 0, solicitamos a reprogramação para 24/02/24. 23/02/24: O documento em Rev 0 já foi apresentado. A Carta de Risco está sendo revisada em função de ajustes necessários nos níveis de controle. Será disponibilizada assim que concluída revisão.	Em Análise	21/03/2024	1A (Dique)	C42	04/09/23: AECOM: evidências anexas não deixam claro como os controles de monitoramento durante a obra pretendem minimizar os riscos geológico-geotécnicos
1A - 0027	C43 C43 NT- 69449692	02/08/2023	A AECOM recomenda que, a partir do Relatório Trimestral de maio a julho de 2023, seja incluída a 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, conforme solicitado na letra "c" do Subitem I do Item 1.3 do TR FEAM.	23/08/23: Incluída no relatório trimestral de Agosto/2023. 16/11/23: Item respondido com evidência, pasta 1A - 0027, compartilhada diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23. 25/01/2024: Apresentado no relatório anterior (novembro/23).	Em Análise	24/08/2023	1A (Dique)	C43	04/09/23: AECOM: para atendimento da recomendação, os próximos relatórios trimestrais devem apresentar os controles realmente realizados por período, incluindo: layout de canteiro implantado com pontos de geração de efluentes líquidos (tais como banheiros ou oficinas), registros fotográficos dos controles de emissões atmosféricas, rotogramas dos veículos da obras de descaracterização (internos ao reservatório e externos – como dos caminhões que transportam rejeito ou materiais de construção), rotas de umectação realizadas (incluindo frequência) e mapa dos pontos de coleta de resíduos sólidos e quantidades.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0028	C44 C44 NT- 69449692	02/08/2023	A AECOM recomenda a apresentação das referidas evidências, incluindo-se mapas ilustrativos com as localidades e eventuais cavidades localizadas, mesmo que fora da AID ou AII do empreendimento.	23/08/23: Não se aplica. As obras de descaracterização acontecem em área já antropizadas e sem a presença de cavidades 16/11/23: Respondido no item 1.4.2, letra a, do relatório trimestral de novembro/23. 01/02/2024: Respondido e ainda não avaliado pela AECOM.	Concluída	24/08/2023	1A (Dique)	C44	04/09/23: AECOM: não foram apresentadas as devidas evidências 22/01/24: AECOM: resposta apresentada no relatório trimestral de 11/23, item 1.4.2, letra a.
1A - 0029	C45 C45 NT- 69449692	02/08/2023	A AECOM recomenda que as atividades de condução e esgotamento da água armazenada na porção montante do reservatório do Dique 1A sejam devidamente reportadas.	06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma avaliação detalhada, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo.	Concluída	24/08/2023	1A (Dique)	C45	04/09/23: AECOM:evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023
1A - 0030	C46 C46 NT- 69449692	02/08/2023	A AECOM recomenda incorporar nos relatórios trimestrais de acompanhamento das atividades de descaracterização, a descrição detalhada e os registros fotográficos das atividades voltadas à fauna, considerando o período de referência dos respectivos relatórios.		Concluída	24/08/2023	1A (Dique)	C46	04/09/23: AECOM:evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023. 22/01//24: AECOM: AECOM: evidências no relatório trimestral de agosto a outubro de 2023.
1A - 0031	C47 C47 NT- 69449692	02/08/2023	A AECOM recomenda: · Apresentação do o inventário florestal; · Informe as datas de início e término da atividade; · Apresente a volumetria da madeira/lenha colhida e os locais de armazenamento dos produtos florestais e sua destinação final; · Apresente informações quanto a outros detalhes operacionais como: equipamentos e mão de obra utilizados; abertura de acessos e o controle de processos erosivos; § Apresente desenhos ou croquis da área de intervenção e seus quantitativos.	23/08/23: Evidência anexa	Concluída	22/08/2023	1A (Dique)	C47	04/09/23: AECOM:evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023
1A - 0032	C48	02/08/2023	A AECOM recomenda ainda que seja informado a previsão de novas atividades de supressão de vegetação, inclusive de nativas.	25/10/23: Não há previsão para novas supressões, considerando a ADA disponibilizada pela engenharia que já foi toda suprimida (nativa e exótica). 01/02/2024: Conforme informado anteriormente, não há previsão para novas supressões, considerando a ADA disponibilizada pela engenharia que já foi toda suprimida (nativa e exótica).	Concluída	28/09/2023	1A (Dique)	C48	22/01//24: AECOM: Resposta VALE: "25/10/23: Não há previsão para novas supressões, considerando a ADA disponibilizada pela engenharia que já foi toda suprimida (nativa e exótica)."
1A - 0033	C49 C49 NT- 69449692	02/08/2023	A AECOM recomenda que seja informada a forma de gestão sobre a geração de resíduos e de efluentes, gerados pelas atividades desenvolvidas no período de referência, apresentando respectivos quantitativos e destinações.	06/11/2023: Para atender à mencionada recomendação, é necessário realizar uma avaliação detalhada, o que demanda um período mais amplo de desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo.	Concluída	28/09/2023	1A (Dique)	C49	04/09/23: AECOM:evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0034	C50 C50 NT- 69449692	02/08/2023	A AECOM recomenda a realização de medições e avaliações sobre a qualidade da água superficial na área de interferência, incluindo uma avaliação da situação inicial dos recursos hídricos, especialmente nos dois cursos hídricos, localizados na área de montante do Dique 1A, como também no lago do reservatório, localizado na confluência desses dois cursos d'água.	06/11/23: Entende-se que a aplicação de monitoramento contínuo da qualidade da água no ponto sugerido, à montante, não é pertinente, uma vez que as obras não têm interferência direta com nenhum corpo hídrico. Nesse contexto, a equipe técnica está considerando a possibilidade de contratar uma empresa especializada para realizar a análise em questão, a fim de retratar a realidade dos cursos hídricos locais. Vale ressaltar que a avaliação do curso d'água a ser considerado a montante também será conduzida e a apresentada no próximo ciclo.	Em Análise	30/10/2023	1A (Dique)	C50	04/09/23: AECOM: não foram apresentadas as devidas evidências
1A - 0035	C36 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2003-2023_rel_visita_Dique1A_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE encaminhe os Planos de Manutenção Preventiva dos veículos destinados à atual fase obra de descaracterização do Dique 1A.	24/11/23: Evidência compartilhada diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Em Análise	09/11/2023	1A (Dique)	C36	18/12/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de agosto a outubro de 2023 (recomendação de ação recorrente, em andamento). Arquivo: 231124_1A_0035_CONTROLE PREVENTIVAS_TRIMEST. C-1316 DESC. BARRAGENS.xlsx
1A - 0036	C37 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2003-2023_rel_visita_Dique1A_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE encaminhe as planilhas de controle de efluentes gerados e as evidências de seu transporte e tratamento, na atual fase da obra de descaracterização do Dique 1A.	06/10/2023: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. Em tempo, considerado a fase de instalação do canteiro de obras, os efluentes líquidos gerados são transportados por empresa terceirizada, a qual faz limpeza de outros banheiros, em obras diversas que ocorrem no site, com isso, gerando MTRs a mais no CDF.	Concluída	23/11/2023	1A (Dique)	C37	AECOM: evidências enviadas em 24/11/23.
1A - 0037	C38 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2003-2023_rel_visita_Dique1A_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE encaminhe as planilhas de controle de transporte e destinação final dos resíduos sólidos gerados na atual fase da obra de descaracterização do Dique 1A, assim como as licenças das empresas que prestam esse serviço.	06/10/23: Evidências compartilhadas diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023 (Pasta 1 A-0037).	Concluída	23/11/2023	1A (Dique)	C38	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0038	C39 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2003-2023_rel_visita_Dique1A_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que o avanço das atividades de aterro seja assistido por equipe técnica capacitada no diagnóstico de presença e resgate de peixes.	10/11/2023: Recomendação respondida no item 1.4.2-b do relatório trimestral de novembro/24. Informamos que a equipe especializada já realiza acompanhamento de ictiofauna no Dique 1A. 01/02/2024: Atendimento contínuo, respondido anteriormente e evidenciado novamente no relatório trimestral ciclo 20/10 a 20/01/2024. 15/05/2024: A recomendação é atendida continuamente nos relatórios trimestrais e foi evidenciada novamente no relatório trimestral ciclo maio/2024.  18/07/2024: A recomendação é atendida continuamente nos relatórios trimestrais e foi evidenciada novamente no relatório trimestral ciclo agosto/2024.	Em Discussão	23/11/2023	1A (Dique)	C39	19/02/24: Recomendação de ação recorrente. AECOM: evidência apresentada no item 1.4.2 do relatório trimestral VALE referente ao período de agosto a outubro de 2023. uma equipe de resgate na área, a recomendação permanecerá aberta até a finalização das obras.
1A - 0039	C40 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2003-2023_rel_visita_Dique1A_maio_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que haja uma equipe dedicada ao salvamento da fauna terrestre disponível até o final da obra de descaracterização do Dique 1A, pois toda a área estará sujeita ao eventual trânsito de animais, que necessitarão de resgate adequado.	23/10/2023: Recomendação atendida no item 1.4.2, letra b, do relatório trimestral Nov/2023. Licença de manejo de fauna solicitada. 01/02/2024: Atendimento contínuo, respondido anteriormente e evidenciado novamente no relatório trimestral ciclo 20/10 a 20/01/2024. 15/05/2024: A recomendação é atendida continuamente nos relatórios trimestrais e foi evidenciada novamente no relatório trimestral ciclo maio/2024.  11/07/2024: As atividades de supressão vegetal são reportadas quando estas ocorrem, conforme evidenciado no relatório de maio de 2024. A Vale mantém durante todo o período de obras, uma equipe dedicada ao salvamento de fauna terrestre conforme apresentados nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a equipe de auditoria independente. Ademais, a recomendação trata-se especificamente de fauna terrestre, portanto sugere-se o atendimento à recomendação.	Em Discussão	23/11/2023	1A (Dique)	C40	19/02/24: Recomendação de ação recorrente. EF (20/03/24): não foram reportadas ações de supressão de vegetação no relatório trimestral de novembro a fevereiro de 2024. Contudo, há a necessidade de apresentação de dados para fauna aquática.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0040	C91 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2005-2023_rel_visita_Dique1A_Jun_Jul_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja realizado o diagnóstico da fauna terrestre que utiliza a área alagada do aterro de conquista do Dique 1A, com evidências da realização e envio do relatório técnico diante dos impactos previstos com as obras já em andamento. (e-mail dia 21/07/23)	09/11/23: Respondido no item 1.4.2-b, do relatório trimestral ciclo Novembro. 01/02/2024: Atendimento contínuo, respondido anteriormente e evidenciado novamente no relatório trimestral ciclo 20/10 a 20/01/2024. 15/05/2024: A recomendação é atendida continuamente nos relatórios trimestrais e foi evidenciada novamente no relatório trimestral ciclo maio/2024.	Em Análise	23/11/2023	1A (Dique)	C91	19/02/24: Recomendação de ação recorrente. AECOM: evidência apresentada no relatório trimestral VALE referente ao período de agosto a outubro de 2023.
1A - 0041	C92 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2005-2023_rel_visita_Dique1A_Jun_Jul_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a realização de diagnóstico populacional de capivara ( <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> ) na área do lago do aterro de conquista nas obras do Dique 1A. (e-mail dia 21/07/23)	09/11/23: Respondido no item 1.4.2-b, do relatório trimestral ciclo Novembro.  17/07/2024: A Vale informa que realiza continuamente o monitoramento dos grupos faunísticos mastofauna, herpetofauna e avifauna, contemplando, portanto, a espécie <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> no grupo faunístico mastofauna. Dessa forma, a Vale tem apresentados nas sessões técnicas diagnóstico da presença ou ausência diária de capivaras observadas pela equipe técnica nas áreas do Dique 1A. Contudo, cabe esclarecer que "A área do lago do aterro de conquista" se refere, na realidade, a uma das seções da estrutura licenciada, especificamente a Barragem Conceição. É importante esclarecer que esta área não é um habitat natural, já que os animais a utilizam apenas para fins de deslocamento. A presença frequente de capivaras ( <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> ) em toda a região circundante da Barragem Conceição, desde Itabituçu ao longo do Rio de Peixe e em suas vertentes do turvo, confirma sua ampla distribuição geográfica na área. É importante ressaltar que a própria presença de equipamentos, veículos e pessoal durante as obras afugenta os animais, que usam a área como uma rota de passagem. A Vale mantém uma equipe de profissionais altamente qualificados para resgatar e afugentar a fauna antes, durante e após as atividades. Além disso, é realizado uma "Busca Ativa" de fauna durante a implementação das obras pela mesma equipe, conforme apresentado nos relatórios trimestrais e sessões técnicas. A Vale ainda realiza treinamentos contínuos, campanhas de conscientização e orientações sobre avistamentos, prevenção de atropelamentos e comunicação de eventos relacionados à fauna para os profissionais de campo. Considerando as informações apresentadas, não parece ser necessário implementar medidas adicionais além das medidas já implementadas.	Em Discussão	23/11/2023	1A (Dique)	C92	(22/01/24) AECOM: o diagnóstico populacional não foi apresentado. EF (20/03/2024): recomendação permanece não atendida em função de um plano de trabalho estruturado com metodologia e cronograma para realização do diagnóstico efetivo.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0042	C93 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2005-2023_rel_visita_Dique1A_Jun_Jul_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda, caso confirmado a presença de <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (capivara), seja apresentado aos órgãos ambientais um plano de ação para mitigação dos impactos à espécie. (e-mail dia 21/07/23)	09/11/23: Respondido no item 1.4.2-b, do relatório trimestral ciclo Novembro/23.  17/07/2024: A Vale informa que realiza continuamente o monitoramento dos grupos faunísticos mastofauna, herpetofauna e avifauna, contemplando, portanto, a espécie <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> no grupo faunístico mastofauna. Dessa forma, a Vale tem apresentados nas sessões técnicas diagnóstico da presença ou ausência diária de capivaras observadas pela equipe técnica nas áreas do Dique 1A. Contudo, cabe esclarecer que "A área do lago do aterro de conquista" se refere, na realidade, a uma das seções da estrutura licenciada, especificamente a Barragem Conceição. É importante esclarecer que esta área não é um habitat natural, já que os animais a utilizam apenas para fins de deslocamento. A presença frequente de capivaras ( <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> ) em toda a região circundante da Barragem Conceição, desde Itabituçu ao longo do Rio de Peixe e em suas vertentes do turvo, confirma sua ampla distribuição geográfica na área. É importante ressaltar que a própria presença de equipamentos, veículos e pessoal durante as obras afugenta os animais, que usam a área como uma rota de passagem. A Vale mantém uma equipe de profissionais altamente qualificados para resgatar e afugentar a fauna antes, durante e após as atividades. Além disso, é realizado uma "Busca Ativa" de fauna durante a implementação das obras pela mesma equipe, conforme apresentado nos relatórios trimestrais e sessões técnicas. A Vale ainda realiza treinamentos contínuos, campanhas de conscientização e orientações sobre avistamentos, prevenção de atropelamentos e comunicação de eventos relacionados à fauna para os profissionais de campo. Considerando as informações apresentadas, não parece ser necessário implementar medidas adicionais além das medidas já implementadas.	Em Discussão	23/11/2023	1A (Dique)	C93	(22/01/24) AECOM: evidências não apresentadas. EF (20/03/2024): a presença da espécie na área foi observada, contudo, a VALE não apresentou resultados sobre o diagnóstico da população de capivaras na área. Ressalta-se que um plano de levantamento populacional faz-se necessário, para que as ações de mitigação sejam efetivas.
1A - 0043	C94 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2005-2023_rel_visita_Dique1A_Jun_Jul_2023_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação de rotograma externo à área do Dique 1A, contemplando ao(s) trajeto(s) dos caminhões entre a usina e a área do Dique 1A.	24/11/23: A Vale reforça que todo o material utilizado para o aterro de regrade da descaracterização do Dique 1A é proveniente do rejeito filtrado (parte do topo da PDE borrachudo e parte da usina de filtragem). Para os acessos externos dos equipamentos e veículos da Construtora (oficina -> dique 1A), segue rotograma para evidência;	Concluída	07/11/2023	1A (Dique)	C94	18/12/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de agosto a outubro de 2023. Arquivo: 231124_1A_0043_Rotograma-Conceição x Oficina externa- CCPS.pdf

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0044	C95 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado em todos os relatórios o resumo do monitoramento da instrumentação e a avaliação desse comportamento frente aos limites de controle pela equipe de Acompanhamento Técnico de Obra (ATO).	24/11/23: Evidência compartilhada diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Em Análise	23/11/2023	1A (Dique)	C95	19/02/24: Recomendação de ação recorrente. AECOM: evidência apresentada como anexo 1.3.5 do relatório trimestral VALE referente ao período de agosto a outubro de 2023.
1A - 0045	C96 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado o plano de drenagem do lago, o andamento da atividade e a verificação hidrológica e hidráulica do bueiro	(23/07/24): A Engenharia solicita maiores esclarecimentos.  24/11/23: Evidência compartilhada diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Em Discussão	23/11/2023	1A (Dique)	C96	RCCB (11/01/24): Não atendida no Relatório Trimestral de agosto a outubro de 2023.
1A - 0046	C97 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que os próximos relatórios trimestrais apresentem os controles realmente realizados por período, incluindo: layout de canteiro implantado com pontos de geração de efluentes líquidos (tais como banheiros ou oficinas), registros fotográficos dos controles de emissões atmosféricas, rotogramas dos veículos da obras de descaracterização (internos ao reservatório e externos – como dos caminhões que transportam rejeito ou materiais de construção), rotas de umectação realizadas (incluindo frequência) e mapa dos pontos de coleta de resíduos sólidos e quantidades.	06/11/23: Considerando que o construção do canteiro de obras do Dique 1A está em andamento, será definido os pontos fixos dos banheiros. O controle de emissões atmosféricas e rotograma de umectação estão descritos nos itens 1.4.2-d.  22/07/2024 - Mapas são apresentados no item no item 1.4.2 do relatório trimestral, bem como enviados em anexo.	Em Discussão	23/11/2023	1A (Dique)	C97	19/02/24: Recomendação de ação recorrente. AECOMno item 1.4.2 do relatório trimestral VALE referente agosto a outubro de 2023. O mapa contemplando pontos descritos no texto é incompleto.
1A - 0047	C98 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação em planta das área de empréstimo e disposição de material, incluindo as rotas utilizadas.	24/11/23: Evidência compartilhada diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. 23/07/2024: A planta das áreas mencionadas está sendo inserida nos relatórios. De forma descritiva, a área de empréstimo encontra-se na chamada ÁREA 4, onde a Operação da VALE deposita o rejeito filtrado. O material proveniente de limpeza e escavações são direcionados para a ADME. As rotas utilizadas são internas.	Em Discussão	07/11/2023	1A (Dique)	C98	(22/01/24) AECOM: A evidência apresentada é incompleta. Faltam dados relativos aos materiais escavados e depositados em bota-fora.
1A - 0048	C99 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam apresentados os volumes transportados, a atualização do estoque e a caracterização geotécnica do material da área de empréstimo, incluindo controles tecnológicos, caso realizados.	24/11/23: Evidência compartilhada diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. 23/07/2024: A área de empréstimo, localizada na área 4, recebeu rejeito filtrado pelo Time de Operação da VALE entre os meses de jul e nov/23 e, novamente, entre os meses de mar e jun/24. Totalizando um total de aprox. 2MM Ton de Rejeito Filtrado recebido e utilizado em todo aterro de regrade do Dique 1A.	Em Discussão	07/11/2023	1A (Dique)	C99	(22/01/24) AECOM: A evidência apresentada é incompleta. Faltam dados relativos aos materiais escavados e colocado em bota-fora.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0049	C100 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	Conforme preconizado pelo TR, a AECOM recomenda que todo relatório trimestral apresente o levantamento topográfico e batimétrico atualizado da obra de descaracterização.	24/11/23: Levantamento topográfico enviado referente ao executado até o dia 24/10 (1A - 0049 - Topografia Executada D1A), compartilhada diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. 23/02/24: Enviado anexo ao relatório trimestral fevereiro/2024 (via Sharepoint devido ao formato do documento). Recomendação similar a do ID 1A - 0091. 23/07/2024: Todos os relatórios estão indo com os arquivos em .dwg dos levantamentos topográficos dos diques 1A e 1B.	Em Discussão	06/11/2023	1A (Dique)	C100	(22/01/24) AECOM: O levantamento topográfico apresentado não contempla curvas de nível do terreno levantado. Além disso, entende-se que esse levantamento deveria mostrar as outras áreas em descaracterização.
1A - 0050	C101 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que os próximos relatórios trimestrais informem as leituras e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada especificamente para o período das obras de descaracterização.	24/11/23: Evidência anexa ao relatório trimestral de 2023, item 1.3.9. 23/02/24: Evidência anexa ao relatório trimestral de fevereiro 2024, item 1.3.9.	Em Discussão	23/11/2023	1A (Dique)	C101	(22/01/24) AECOM: As leituras apresentadas no anexo 1.3.5 não correspondem aos instrumentos específicos da obra de descaracterização.
1A - 0051	C102 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja disponibilizado de forma integral o Plano de Segurança para garantia da segurança dos trabalhadores durante as obras de descaracterização.	24/10/23: A VALE esclarece que o Plano de Segurança é um pré-requisito para toda e qualquer atividade com trabalhadores nas obras de descaracterização. Contudo, é importante consignar que não se trata de não atendimento a recomendação da AECOM, isto porque o escopo de segurança do trabalho não está abrangido no TC Descaracterização.	Em Discussão	23/11/2023	1A (Dique)	C102	
1A - 0052	C103 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que o registro fotográfico apresente todas as atividades realizadas no período, incluindo as descrições.	24/11/23: Evidência compartilhada diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023. 23/02/24: Respondido no relatório ciclo fevereiro/24.	Em Análise	09/11/2023	1A (Dique)	C103	(22/01/24) AECOM: A evidencia apresentada "231124_1A_0052_Relatorio Fotografico.pdf" é referente ao relatório trimestral anterior.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0053	C104 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam incluídos nos relatórios trimestrais de atividades os resultados das atividades de monitoramento da fauna, apresentando a metodologia e resultados, incluindo mapa de localização dos registros de indivíduos da fauna.	09/11/23: Respondido no item 1.4.2-b, do relatório trimestral ciclo Novembro/23. 01/02/24: Respondido no relatório ciclo fevereiro/24. Atendimento contínuo. 15/05/2024: A recomendação é atendida continuamente nos relatórios trimestrais e foi evidenciada novamente no relatório trimestral ciclo maio/2024.  11/07/2024. A recomendação é atendida continuamente nos relatórios trimestrais e sessões técnicas. Conforme sugestão da auditoria independente, os dados têm sido apresentados de forma estratificada considerando análise sazonais e por estrutura nas seções técnicas e nos relatórios trimestrais de maio/2024, e agosto/2024.	Em Análise	23/11/2023	1A (Dique)	C104	19/02/24: Recomendação de ação recorrente. (22/01/24) AECOM: evidência apresentada no relatório trimestral VALE referente ao período de agosto a outubro de 2023. EF (20/03/2024): há a necessidade de separação dos dados por estrutura geotécnica.
1A - 0054	C105 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda elaborar indicadores para a verificação das medidas de controle de emissões atmosféricas do Dique 1A.	09/11/20: Respondido no item 1.4.2-d, do relatório trimestral ciclo Novembro/23.  11/07/2024: Os dados pluviométricos têm sido apresentados com base diária nos relatórios trimestrais e sessões técnicas com a auditoria. Conforme também sugerido, os dados são ainda correlacionados com os dados de captação hídrica, assim como pode ser observado nos relatórios trimestrais de maio/2024 e agosto/2024.	Em Análise	23/11/2023	1A (Dique)	C105	18/12/23: AECOM: é importante que os dados de pluviometria sejam avaliados para análise do volume utilizado na umectação
1A - 0055	C106 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a avaliação da possibilidade de uso de polímeros junto com a água utilizada para a umectação.	24/11/23: Os acessos a serem umectados na obra não possuem grande extensão, a água utilizada é água de reuso e caso necessário, novos pipas serão disponibilizados.	Concluída	06/11/2023	1A (Dique)	C106	18/12/23: AECOM: a VALE considerou que o uso do polímero não seria necessário, mas sinalizou a possibilidade de aumento do número de caminhões pipas, caso necessário
1A - 0056	C107 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2006-2023_trimestral_Dique 1A (mai a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda evidenciar a outorga de uso da água do ponto de captação utilizado.	24/11/23: Atendido no item 1.4.2, item d- Relatório trimestral ciclo Nov/2023	Concluída	23/11/2023	1A (Dique)	C107	18/12/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de agosto a outubro de 2023
1A - 0057	C57 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que na ausência de categoria de risco específica aos diques 1A e 1B, a VALE apresente a categoria de risco definida para a Barragem Conceição, conforme definido no SIGBM.	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	14/05/2024	1A (Dique)	C57	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0058	C58 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente o nº processo de licenciamento mais recente para a Barragem Conceição. (Item 1.1 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C58	
1A - 0059	C59 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente a informação completa quanto ao tipo de rejeito contido nas estruturas (Dique 1A e Dique 1B). (Item 1.1 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	14/05/2024	1A (Dique)	C59	
1A - 0060	C60 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam especificados os motivos pelos quais os PDA dos diques 1A e 1B são classificados como "altos", assim como a origem dessas informações, uma vez que não são apresentados no cadastro do SIGBM. (Item 1.1 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	14/05/2024	1A (Dique)	C60	
1A - 0061	C61 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentada de forma sucinta e em termos de datas e descrições as diversas fases de planejamento, implantação/construção, operação, manutenção (alteamentos) e possíveis desativações (pós-descaracterização/descomissionamento) dessas estruturas, assim como relacioná-las com seus processos de licenciamento e, também, com as etapas e processos de licenciamento da barragem e da Mina Conceição (incluindo possível "Plano de Fechamento da Mina", ainda que em termos de previsão). (Item 2.1 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C61	
1A - 0062	C62 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda, ainda, que se descreva, em termos de histórico, os principais desafios enfrentados durante esses processos, assim como formas de superação encontradas ou ainda presentes, notadamente no que se refere às relações com comunidades vizinhas e demais partes interessadas da VALE, e passíveis de serem detalhadas em outras seções desse Relatório. (Item 2.1 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C62	
1A - 0063	C63 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que, além da barragem principal e dos diques a serem descaracterizados, sejam apresentadas informações já definidas nos respectivos Projetos Conceituais e Básicos, indicando estruturas como o extravasor, canais de drenagem, acessos, áreas de bota espera, áreas de canteiros de obra, áreas alagadas, áreas de vegetação densa, entre outras, assim como outras informações passíveis de constarem de estudos e avaliações prévias, que possibilitem uma predefinição de áreas de estudo, para posterior avaliação dos impactos e delimitação das áreas de influência direta e indireta dessas obras. (Item 2.3 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Concluída	01/07/2024	1A (Dique)	C63	03/04/24: AECOM: Desenhos de projeto disponibilizados pela VALE.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0064	C64 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda realizar um diagnóstico socioambiental efetivo, descrevendo o contexto em que se situam os empreendimentos a serem realizados, apresentando dados mais objetivos e que caracterizem de fato, os aspectos socioambientais mais relevantes, as estruturas físicas a serem descaracterizadas e dos meios ambientes físico, biótico e socioeconômico passíveis de serem afetados pelo empreendimento (mesmo, que definido em termos conceituais). (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C64	
1A - 0065	C65 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda elaborar o item 2.4, de modo que a partir desse diagnóstico, e com as posteriores identificação e avaliação dos impactos socioambientais, possam ser delimitadas as potenciais áreas de influência, em termos dos meios físico, biótico e socioeconômico e nas escalas de ADA, AID e AII, passíveis de serem definidas ao final de todo esse processo de avaliação, assim como da realização de prognósticos ambientais com delineamentos de possíveis cenários pós-descaracterizações das estruturas. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C65	
1A - 0066	C66 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda apresentar evidências de aplicação de procedimentos específicos para o levantamento de cavidades, como os descritos na Instrução de Serviço SISEMA nº 08/2017 e no documento "Área de Influência sobre o patrimônio espeleológico, 2022", uma reedição do documento de 2014 do CECAV, de modo a se confirmar a presença ou ausência desses ambientes nas proximidades do empreendimento, incluindo-se mapas ilustrativos com as localidades e eventuais cavidades localizadas, mesmo que fora da AID ou AII do empreendimento. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C66	
1A - 0067	C67 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda caracterizar o meio físico para efeitos do diagnóstico ambiental prévio à realização do empreendimento, seguindo-se o preconizado pelo art. 6º, inciso I, item a, da Resolução CONAMA nº 01/86, entre outros itens, de modo a possibilitar uma posterior avaliação dos impactos mais relevantes decorrentes das atividades de descaracterização dos Diques 1A e 1B, nos entornos de todas as áreas e regiões passíveis de serem afetadas, inclusive de modo sinérgico e cumulativo com outras obras previstas ou a serem desenvolvidas nas áreas de influência deste empreendimento. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C67	
1A - 0068	C68 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda utilizar uma abordagem integrada, tal como a da "ecologia da paisagem", para fins de delimitação da abrangência e extensão das possíveis análises e apresentação do diagnóstico ambiental do meio físico, que deve ser analisado em conjunto com os meios biótico e socioeconômico. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C68	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0069	C69 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda detalhar a porção de vegetação nativa presente na área do empreendimento, assim como a vegetação adjacente à área diretamente afetada pela obra de descaracterização dos diques. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C69	
1A - 0070	C70 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda realizar levantamento prévio para caracterizar e identificar a presença de fauna, por meio de estudos ecológicos rápidos, considerando grupos faunísticos comuns, tais quais: a avifauna, herpetofauna, mastofauna, melipofauna, entomofauna, fauna edáfica, entre outros, que podem estar presentes na ADA, AID e AII, previamente definidas para o meio biótico.	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C70	
1A - 0071	C71 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda realizar uma contextualização do ambiente socioeconômico regional (em termos, no mínimo, da bacia hidrográfica, ou da região geográfica imediata/intermediária, em que se insere o município de Itabira), que possa ser potencialmente afetada tanto pelo planejamento, quanto pelas realizações de obras da descaracterização. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C71	
1A - 0072	C72 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda apresentar, sintetizar e atualizar dados de estudos anteriores, como o realizado pela Amplo, 2020 (referenciado no próprio texto deste relatório de impacto socioambiental), incluindo os fatores e demais aspectos ambientais, conforme preconizado pela Resolução CONAMA no 01/ 1986, especificamente para realização do diagnóstico prévio do ambiente socioeconômico passível de ser impactado pelo empreendimento, também em termos locais e regionais. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C72	
1A - 0073	C73 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda atender e demonstrar como a VALE vem lidando e também como pretende lidar com os aspectos legais e regulatórios (incluindo as boas práticas, por exemplo, em termos de engajamento e consultas prévias e informadas, em relação a potenciais atingidos pelo empreendimento), notadamente, mas não se restringindo à Política Estadual dos Atingidos por Barragens (Lei no 23.795/2021) de Minas Gerais. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C73	
1A - 0074	C74 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda inserir um item sobre como se deverá atender ao preconizado pelo Inciso V, do Art. 2º da Política Estadual dos Atingidos por Barragens (Lei no 23.795/2021) do Estado de Minas Gerais, no que se refere a descrever as eventuais populações e comunidades passíveis de serem atingidas (ainda que potencialmente), assim como outras potenciais partes interessadas do empreendimento, além de atender ao recomendado por essa legislação e demais compromissos corporativos assumidos pela VALE, em relação a todas as potenciais comunidades e populações passíveis de serem afetadas pelo empreendimento. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C74	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0075	C75 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda revisar a legislação citada e explicar como elas poderão repercutir e direcionar as análises ambientais, como as mesmas poderão afetar ou ser afetadas pelo empreendimento. Por exemplo, se haverá ou não supressão vegetal, com eventuais repercussões sobre quais ecossistemas ou áreas protegidas ou de interesse especial, entre outras, assim como especificar quais legislações municipais ou regionais – Planos Diretores ou outros planos, programas ou projetos, inclusive de outras instâncias ou setores econômicos, poderão incidir ou também sofrer alguma interferência por parte de atividades a serem desenvolvidas/ planejadas. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C75	
1A - 0076	C76 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda informar a previsão/realização da remoção de estruturas existentes na área a ser descaracterizada, tais como tubulações de espigotamento de rejeito desativadas e de rede elétrica, assim como a realização de obras de reforço no Dique 1B. (Item 2.5 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C76	
1A - 0077	C77 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda detalhar as ações listadas e apresentar dados sobre o que já se estimou em termos dos projetos conceitual e básico sobre as ações prévias a serem desenvolvidas pelo empreendimento. (Item 2.5 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C77	
1A - 0078	C78 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda apresentar e detalhar tanto quanto possível as estimativas de contratações, além de treinamentos das empresas e trabalhadores que atuarão nas diferentes etapas do empreendimento, assim como nos demais itens, incluindo implantação/ ajuste de canteiro de obras, ao menos dentro do que já foi previsto nos projetos conceitual e básico, para fins deste empreendimento. (Item 2.5 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C78	
1A - 0079	C79 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado o método de descaracterização definido para balizar o Projeto Conceitual, assim como a justificativa para sua escolha, indicando-se também a realização de análises sobre alternativas tecnológicas verificadas, tanto em termos do projeto conceitual, como do básico. (Item 2.6 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C79	
1A - 0080	C80 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que o cronograma seja atualizado, constando as ações antecessoras realizadas à obra de descaracterização. (Item 3 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C80	
1A - 0081	C81 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM considera que o item 3.2 do TR do Sisema deve ser respondido também com base nos Projetos Conceitual e Básico. Nesse sentido, a AECOM recomenda que a VALE apresente o arquivo digital georreferenciado com as informações requeridas no TR do Sisema. (Item 3.2 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C81	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0082	C82 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE faça uma reavaliação de quais atividades, etapas e/ou ações, serão de fato realizadas na obra, trazendo estimativas de quantidades, frequência ou durações das mesmas, conforme preconizado no TR do Sisema, consolidando a revisão de seu relatório com base nos respectivos Projetos Conceituais e Básicos de Descaracterização das estruturas (diques 1A e 1B). (Item 3.3 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C82	
1A - 0083	C83 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda reelaborar o item 6.3.4. do relatório avaliado seguindo o que se preconiza no item 3.4. do TR do Sisema, no que se refere ao levantamento e descrição dos aspectos ambientais concernentes ao empreendimento e listados nesse item e, de fato, correlacionando-os às etapas e ações de descaracterização informadas no item 3.3 do TR do Sisema, e também com base nas suas interfaces com o projeto básico do empreendimento e inserindo-os nos itens correspondentes. (Item 3.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C83	
1A - 0084	C84 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda apresentar a descrição das eventuais populações e comunidades passíveis de serem atingidas (ainda que potencialmente), assim como outras potenciais partes interessadas do empreendimento, conforme preconizado pelo Inciso V, do Art. 2º da Política Estadual dos Atingidos por Barragens (Lei nº 23.795/2021) do Estado de Minas Gerais. Além de atender ao recomendado por essa legislação, a caracterização das populações potencialmente atingidas deve considerar os compromissos corporativos assumidos pela VALE, tais como o Global Industry Standard on Tailings Management – GISTM. (Item 3.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C84	
1A - 0085	C85 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda listar e minimamente apontar as possíveis intervenções ambientais passíveis de licenciamento ambiental e já previstas nos projetos elaborados (conceitual e básico), assim como realizadas em outras etapas dos empreendimentos a serem descaracterizados, segundo o que rege a, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017". (Item 3.5 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C85	
1A - 0086	C86 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a revisão do relatório apresente a definição de modelo de recuperação a ser adotado para as áreas a serem descaracterizadas, assim como os critérios definidos para sua escolha, métodos e técnicas e demais informações que possibilitem orientar a elaboração detalhada do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) para as respectivas áreas. (Item 3.7 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C86	
1A - 0087	C87 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	Nesse sentido, a AECOM recomenda que na revisão do relatório da VALE apresente as restrições de uso e ocupação das áreas com base na definição de uso do solo após descaracterização de maneira a não só atender ao TR do Sisema, como também o TR da FEAM. (Item 3.8 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C87	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0088	C88 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda que se efetue e apresente novo estudo de impactos, que considere de maneira articulada e seguindo-se metodologias de avaliação de impactos de maneira consistente com as práticas e legislação vigentes, assim como com a complexidade e importância dos projetos de descaracterização em processo de implantação pela VALE. (item 4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C88	
1A - 0089	C89 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda desenvolver um "Diagnóstico Socioambiental" adequado e prévio à implantação das atividades do projeto de descaracterização, em termos de possível avaliação dos impactos, estabelecendo-se "linhas de base" para posteriores aferições sobre como cada impacto identificado poderá evoluir ao longo do tempo, bem como em cada etapa do empreendimento (de planejamento, execução ou implantação, encerramento/ desmobilização), e mesmo para fins de algum monitoramento desses impactos, pós-descaracterização dos Diques 1A e 1B. (Item 4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C89	
1A - 0090	C90 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda realizar e apresentar novo estudo de impactos, que considere de maneira articulada e seguindo-se metodologias de avaliação de impactos de maneira consistente com as práticas e legislação vigentes, assim como com a complexidade e importância dos projetos de descaracterização em processo de implantação pela VALE. (Item 4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	C90	
1A - 0091	c111 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que seja protocolado o relatório específico de diagnóstico da estrutura, de forma a atender a diretriz do item 3.2 do TR da FEAM.	23/02/24: Evidência anexa ao relatório trimestral de fevereiro 2024, item 1.3.2. Recomendação similar a do ID 1A - 0049.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c111	
1A - 0092	c112 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que seja disponibilizada a memória de cálculo do projeto, incluindo a caracterização física dos rejeitos.	23/02/24: Memória de Cálculo com investigações no Anexo ao relatório trimestral de fevereiro/24.	Concluída	22/02/2024	1A (Dique)	c112	02/04/24: AECOM: Memória de Cálculo disponibilizada em 26/02/24.
1A - 0093	c113 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que seja apresentada a caracterização química do rejeitos existentes no reservatório e daquele que devem ser lançados durante o processo de descaracterização (rejeito filtrado).	23/02/24: A caracterização química do rejeito do reservatório encontra-se na RISR anexa (item 17, pag. 190) ao relatório trimestral de fevereiro/24. Pendente ainda caracterização química do rejeito filtrado.	Concluída	19/08/2024	1A (Dique)	c113	02/04/24: AECOM: RISR do 2º ciclo de 2023 enviada em resposta a recomendação.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0094	c114 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que sejam disponibilizadas as sessões e os estudos geológico-geotécnicos, incluindo a definição dos parâmetros geotécnicos.	23/02/24: Evidência anexa ao relatório trimestral de fevereiro/24. (23/07/2024): A recomendação esta sendo analisada pela Vale e a previsão é que seja respondida no próximo ciclo. em andamento. data de conclusão para o próximo ciclo.	Em Discussão	22/02/2024	1A (Dique)	c114	02/04/2024: AECOM: As legendas dos projetos de planta e seções geológicas disponibilizadas divergem entre si. É recomendável a compatibilização das litologias nos dois projetos. A memória de cálculo MC-1850CC-X-15025 - rev0 contempla a definição dos parâmetros.
1A - 0095	c115 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que seja disponibilizada a Especificação Técnica (ET-1850CC-X-00081) do projeto, incluindo as definições dos materiais de construção.	23/02/24: Evidência anexa ao relatório trimestral de fevereiro/24.	Concluída	22/02/2024	1A (Dique)	c115	02/04/24: AECOM: Especificação Técnica disponibilizada em 26/02/24.
1A - 0096	c116 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	De acordo com o Memorial Descritivo, o Projeto de Descaracterização do Dique 1A contou com dois estudos sísmicos: um referente ao Estudo de Resposta Sísmica Local e outro o estudo de PSHA - Probabilistic Seismic Hazard Assessment. A AECOM recomenda a disponibilização desses estudos.	DATA (09/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024. DATA (12/07/24): Entendemos como finalizada. Recomendação consta no documento em anexo.	Em Discussão	01/07/2024	1A (Dique)	c116	
1A - 0097	c117 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que sejam apresentados os critérios e dimensionamentos do desvio do fluxo do lago de montante do reservatório.	(23/07/2024): A recomendação esta sendo analisada pela Vale e a previsão é que seja respondida no próximo ciclo. em andamento. data de conclusão para o proximo ciclo.  23/02/24: Nota Técnica anexa ao relatório trimestral de fevereiro/24.	Em Discussão	22/02/2024	1A (Dique)	c117	03/04/24: AECOM: O documento disponibilizado em resposta à recomendação não explicita o dimensionamento.
1A - 0098	c118 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que sejam disponibilizados a carta de risco compatível com a sequência construtiva da obra e os critérios completos de paralisação, incluindo piezômetros, indicadores de nível d'água e marcos superficiais, pelo menos.	23/02/24: A Carta de Risco está sendo revisada em função de ajustes necessários nos níveis de controle. Será disponibilizada assim que concluída revisão. DATA (02/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024. DATA (12/07/24): A última revisão já foi revisada. Neste sentido, entendemos como concluído. A recomendação consta na Carta de Risco atualizada, documento RL-1850CC-X-33720 em anexo, encaminhada no relatório trimestral de maio 2024.	Em Discussão	01/07/2024	1A (Dique)	c118	03/04/24: AECOM: Em 23/02/24 a VALE respondeu: "23/02/24: A Carta de Risco está sendo revisada em função de ajustes necessários nos níveis de controle. Será disponibilizada assim que concluída revisão."
1A - 0099	c119 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que seja encaminhada a base cartográfica do projeto.	23/02/24: Recomendação não foi atendida, pois é necessário esclarecimentos da assessoria técnica. DATA (09/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024.	Em Discussão	14/05/2024	1A (Dique)	c119	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0100	c120 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que seja encaminhado o relatório das investigações geotécnicas de campo e de laboratório, incluindo os registros de ensaios e boletins de sondagem.	23/02/24: Evidência anexa ao relatório trimestral de fevereiro/24.	Concluída	22/02/2024	1A (Dique)	c120	03/04/24: AECOM: Arquivo "240223_Atendimento Recomendações 1A-0092_0094 e 00100" enviado em resposta à recomendação. Boletins das campanhas de sondagens apresentados no anexo do documento.
1A - 0101	c121 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que seja fornecida a planilha de quantidades PQ-1850CC-X-15050.	23/02/24: Evidência anexa ao relatório trimestral de fevereiro/24.	Concluída	22/02/2024	1A (Dique)	c121	03/04/24: AECOM: Arquivo "240223_Atendimento Recomendação 1A - 00101.xls" disponibilizado em resposta à recomendação.
1A - 0102	c122 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda a disponibilização do Estudo de Resposta Sísmica Local, citado no Memorial Descritivo do projeto de descaracterização do Dique 1A.	Recomendação consta no documento em anexo. DATA (09/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024.	Em Análise	01/07/2024	1A (Dique)	c122	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0103	c123 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que seja elaborado um plano de monitoramento e manutenção com metas de curto, médio e longo prazo, que englobe aspectos geotécnicos e hidrológicos (tais como: variações nos níveis freáticos, estabilidades dos taludes, processos erosivos, transporte de sedimentos, funcionalidade dos canais de drenagem, estabilidade das proteções etc.) e ambientais (tais com: metas para a cobertura vegetal, geração de particulado, reestabelecimento da fauna impactada etc.).	01/02/2024: 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.  24/04/2024: A recomendação de elaborar um plano de monitoramento e manutenção que englobe metas de curto, médio e longo prazo para aspectos geotécnicos, hidrológicos e ambientais foi avaliada, no entanto, gostaríamos de ressaltar que os relatórios trimestrais já fornecem informações atualizadas sobre as atividades realizadas, abrangendo todos os aspectos mencionados. Esses relatórios incluem análises de curto e médio prazo, alinhados ao cronograma previamente previsto e apresentado nos relatórios, e são amplamente avaliados e ajustados conforme necessário e progresso do projeto. Além disso, as atividades e metas de longo prazo são revistas e adaptadas regularmente em resposta às diretrizes fornecidas pela auditoria, assim, garantindo uma melhoria contínua e adequação do projeto em curso.  Em função dessa estrutura de monitoramento e relatório já estabelecido e consistente, ressaltamos que a criação de um plano adicional não seja necessária. As práticas atuais de monitoramento e revisão garantem um acompanhamento robusto e adaptável, que atenda aos requisitos do projeto e incorpore recomendações externas de maneira eficiente.	Em Discussão	01/07/2024	1A (Dique)	c123	EF (20/03/2024): há a necessidade de separação dos dados por estrutura geotécnica.
1A - 0104	c124 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	AECOM recomenda que a VALE reavalie a classificação da fitofisionomia apresentada no PRAD.	30/01/2024: Informamos que a definição da fitofisionomia do PRAD foi devidamente baseada na RESOLUÇÃO CONAMA Nº 392, DE 25 DE JUNHO DE 2007, conforme descrito no Projeto de Intervenção Ambiental, recibo eletrônico nº 68739233, Número do Processo: 2100.01.0022062/2023-09, protocolado dia 29/06/2023.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c124	
1A - 0105	c125 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que todo o quantitativo de área suprimida de Floresta Estacional Semidecidual, localizada dentro ou fora da APP, deva ser considerada para compensação ambiental, conforme previsto no Art. 17 da Lei 11.428/2006.	30/01/2024: Informamos que estamos em consonância com o referido artigo, pois o estágio sucessional definido para área é de FESD-Inicial. Vale reforça que o Art. 17 refere-se ao corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c125	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0106	c126 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINA L.pdf	03/12/2024	De qualquer modo, a AECOM recomenda ainda que a informação a respeito dos quantitativos de vegetação suprimida seja corretamente definida e coerente para todo documento.	30/01/2024: A Vale está ciente e aplicará a recomendação conforme solicitado.  11/07/2024: Os quantitativos de supressão vegetal foram reportados no relatório de maio/2024. Portanto, sugere-se o atendimento à recomendação.	Em Discussão	22/02/2024	1A (Dique)	c126	03/04/24: AECOM: A VALE informou: "30/01/2024: A Vale está ciente e aplicará a recomendação conforme solicitado." A AECOM aguarda a apresentação de evidências de atendimento à recomendação.
1A - 0107	c127 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINA L.pdf	03/12/2024	Com base no projeto detalhado de descaracterização do Dique 1A, a AECOM recomenda que o projeto de recuperação apresente o detalhamento da localização das áreas onde serão realizadas cada uma das técnicas de revegetação previstas.	30/01/2023 - São apresentadas no item 8.1.1. Formas de reconstituição, Quadro 3 as Técnicas sugeridas para cada uma das áreas de recuperação de acordo com o uso futuro das áreas que serão recuperadas, na Área Diretamente Afetada e na Área de Compensação Ambiental.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c127	
1A - 0108	c128 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINA L.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que seja avaliada a substituição das espécies consideradas extremamente agressivas (Brachiaria decumbens; Brachiaria brizantha; Capim Gordura; Capim Mombaça; Mucuna Preta; Aveia Preta ) por outras sem esta característica.	30/01/2024: A Vale informa que a escolha dessas espécies se baseia na premissa de promover um rápido recobrimento e proteção do solo contra erosão hídrica, com grande aporte inicial de massa verde. O consórcio dessas espécies herbáceas preparam o ambiente para a próxima fase de recuperação, com plantio de espécies aarbóreas, recuperando a qualidade e fertilidade do solo.  01/02/2023 - O Mix de semente utilizado é indicado para áreas com solos pobres e com elevado grau de compactação. Assim, as espécies escolhidas para composição deste possuem características como rusticidade, rápido crescimento, adaptabilidade edafoclimática, baixa exigência nutricional em relação à fertilidade do substrato, produtividade elevada (produção de fitomassa/MO), alto potencial reprodutivo sob condições adversas (ressemeio), recobrimento e proteção superficial. Assim, o mix de sementes tem como base espécies de leguminosas (Fabaceae), para garantir a ciclagem de nutrientes e o aporte de biomassa, e de gramíneas (Poaceae), para reduzir o escoamento superficial (runoff), com um maior e melhor recobrimento das superfícies descobertas. Ademais, o uso de espécies como Brachiaria decumbens; Brachiaria brizantha; Capim Gordura; Capim Mombaça; Mucuna Preta; Aveia Preta é importante pelo fato de essas espécies possuírem as características que garantem a perenidade durante o ciclo anual proporcionando recobrimento da área de forma eficiente e conseqüentemente 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	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c128	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
				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.					
1A - 0109	c129 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que a prescrição dos insumos para correção da fertilidade dos solos/substratos seja realizada por profissionais habilitados, com base em análises dos diferentes tipos de solos/substratos presentes nas áreas a serem revegetadas.	30/01/2024: A Vale está ciente e aplicará a recomendação conforme solicitado.  18/07/2024: As atividades de revegetação das áreas dos diques 1A e 1B, bem como de qualquer outra estrutura, é realizada por empresa especializada no tema. Assim, as empresas têm responsáveis técnicos que acompanham as atividades no tocante a prescrição de insumos de forma a obter sucesso na recuperação das áreas. Ademais, têm sido reportadas as ações que comprovam o sucesso da revegetação conforme exposto nos relatórios trimestrais de maio/2024 e agosto/2024 bem como nas sessões técnicas. ART em anexo.	Em Discussão	22/03/2024	1A (Dique)	c129	03/04/24: AECOM: A VALE informou: "30/01/2024: A Vale está ciente e aplicará a recomendação conforme solicitado." A AECOM aguarda a apresentação de evidências de atendimento à recomendação.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0110	c130 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	Conforme descrito, o projeto não define qual o tipo de biomanta e onde deverão ser utilizadas essa metodologia. Por ser um projeto executivo, a AECOM recomenda que o PRAD informe qual o tipo de biomanta deverá ser utilizado para cada local, incluindo a área em m <sup>2</sup> onde deverá ser aplicada essa metodologia, com base no projeto detalhado de descaracterização do Dique 1A.	30/01/2024: A BIOMANTA utilizada nas atividades de revegetação constitui-se de tela composta por matriz orgânica de gramatura 500 BP e rede foto degradável de polipropileno, conforme especificado em contrato celebrado entre a Vale e a empresa contratada para execução das atividades de revegetação. A biomanta é aplicada nos locais caracterizados por um ângulo de repouso acentuado ou mesmo, sob material de solo pouco compactado, como fator de prevenção de ravinamentos, retenção de sedimentos, bem como a manutenção das sementes nas covetas. A Biomanta é constituída de materiais vegetais fibrosos, costurada com fios resistentes, totalmente biodegradáveis, com gramatura e resistência variáveis, de forma que permita com facilidade, a passagem dos folíolos entre o solo e a tela vegetal.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c130	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0111	c131 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda ainda que a informação a respeito dos quantitativos de vegetação suprimida seja corretamente definida e coerente para todo documento. Como é comum a presença de animais domésticos herbívoros de grande porte nas áreas da VALE, a AECOM recomenda que o projeto informe a forma/tipo e locais de isolamento das áreas trabalhadas, assim como as especificações e localização de implantação de aceiros.	30/01/2023 - A Vale está ciente e aplicará a recomendação conforme solicitado. Para que as ações de recuperação sejam executadas de forma esperada, serão adotadas medidas que assegurem o isolamento dessas áreas de fatores que possam dificultar ou impedir o processo de recuperação. Para tanto, será considerada a construção de cercas ao longo do perímetro das áreas de revegetação com o intuito de evitar a entrada de animais como bovinos e equinos, tráfego de veículos e circulação de trabalhadores, impedindo degradação da vegetação e o processo de revegetação da área, conforme descrito no item 9- Cronograma de execução, quadro 8, do PRAD. Reforçamos que a construção de cercas contará com arame farpado e liso tipo classe 250kgf, galvanizado, considerando uma média de 5 fiadas, além de estacas de eucalipto cravadas ao solo espaçadas de forma a garantir amarração e esticamento adequados.  22/07/2024 - Vale informa que não detém de licenças cabíveis para realização do manejo da fauna doméstica, uma vez que, não é proprietária dos animais domésticos. Com isso, não consegue emissão da GTA (Guia de Transporte Animal) para fora de sua propriedade. A Vale possui uma equipe de segurança patrimonial que realiza ronda nas áreas e quando se depara com uma pessoa da comunidade realiza abordagem necessária.	Em Discussão	22/02/2024	1A (Dique)	c131	EF (20/03/24): A VALE não apresentou ações voltadas para o controle de animais domésticos. Deste modo, a recomendação permanece aberta.
1A - 0112	c132 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que o projeto indique as espécies frutíferas a serem utilizadas.	30/01/2024: Conforme indicado no PRAD, item 8.4, quadro 4, seguem alguns exemplos de espécies frutíferas indicadas: Annona dolabripetala, Byrsonima sericea, Campomanesia guazumifolia, Inga edulis,	Em Análise	22/03/2024	1A (Dique)	c132	
1A - 0113	c133 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que sejam aplicados ao menos três indicadores por tipo de recuperação e que sejam definidos: metodologias e parâmetros de avaliação, assim como resultados mínimos esperados para cada indicado	30/01/2023 : Conforme descrito no item 8.19. MONITORAMENTO E METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS do PRAD, foram indicados alguns indicadores, como taxa de cobertura do solo, contagem total de mudas, porém, outros parâmetros poderão ser incluídos, caso o profissional com experiência em recomposição florestal julgue necessário no decorrer do projeto.	Em Análise	22/03/2024	1A (Dique)	c133	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0114	c134 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda a definição das atividades de manutenção periódica de cercas e aceiros, a serem previstas no cronograma do PRAD.	30/01/2024: Informamos que todas as manutenções serão realizadas de acordo com a necessidade avaliada pela equipe de meio ambiente	Em Análise	22/03/2024	1A (Dique)	c134	
1A - 0115	c135 60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.pdf	03/12/2024	A AECOM recomenda que o projeto registre as intenções da VALE quanto ao uso e ocupação do solo do Dique 1A a ser descaracterizado, observando o potencial de aproveitamento futuro, seja de substâncias minerais ou alguma outra intenção da VALE para o não atendimento da orientação do TR de reintrodução da área ao contexto da paisagem local.	01/02/2024: 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. 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. 19/07/2024: 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.	Em Discussão	29/05/2024	1A (Dique)	c135	03/04/24: AECOM: A VALE informou em 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."
1A - 0116	c136 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda a apresentação detalhada da sequência construtiva dos canais complementares conforme projeto, e cronograma atualizado da atividade de implantação dos canais e demais atividades de obra.	09/05/2024: Evidência anexa ao relatório trimestral de maio 2024.	Em Análise	09/05/2024	1A (Dique)	c136	
1A - 0117	c137 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda a apresentação do parecer da projetista em relação à execução de escavações no aterro de reforço e no maciço do dique durante o período chuvoso.	DATA (02/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024. DATA (12/07/24): Entendemos como recomendação atendida e concluída. As etapas de escavações já foram concluídas e atualmente estão em fase de revegetação, sem pontos de observação pela projetista quando em execução.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	c137	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0118	c138 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda a complementação dos critérios de paralisação em função da elevação dos níveis freáticos.	DATA (02/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024. DATA (12/07/24): Visto anexo disponibilizado, entendemos como recomendação atendida e concluída.  A recomendação consta na Carta de Risco atualizada, documento RL-1850CC-X-33720 em anexo, encaminhada no relatório trimestral de maio 2024.	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	c138	
1A - 0119	c139 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda a adequação ou realocação do ponto de encontro ITAPE053 para local seguro, acessível e com capacidade para a permanência das pessoas, evitando riscos quanto ao tráfego de veículos.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCS 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	1A (Dique)	c139	
1A - 0120	c140 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda remover as obstruções ao ponto de encontro ITAPE053.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCS 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	1A (Dique)	c140	
1A - 0121	c141 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	No Condomínio Vila Técnica Conceição, a AECOM recomenda realizar manutenção periódica na sinalização de rota de fuga que se encontra obstruída por vegetação e reposicionar as placas de rota de fuga instaladas paralelamente à via, de forma a permitir a visualização da sinalização a partir da placa anterior.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCS 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	1A (Dique)	c141	
1A - 0122	c142 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda que seja avaliada a possibilidade de instalação de um novo ponto de encontro para atender os moradores do Condomínio Vila Técnica Conceição, de forma a reduzir o trajeto da rota de fuga e possibilitar a evacuação mais rápida da população.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCS 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	1A (Dique)	c142	
1A - 0123	c143 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda a apresentação do projeto do bota-fora no âmbito do projeto de descaracterização.	Recomendação já atendida. Documento enviado no dia 14/03/24 para FEAM (liberação obra Dique 1B). DATA (09/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024.	Em Análise	09/05/2024	1A (Dique)	c143	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0124	c144 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda a apresentação de mapas de origem e destino dos materiais depositados no bota-fora, incluindo os volumes já depositados e volume final previsto.	03/05/2024: Material contendo os mapas de origem e destino dos materiais depositados na ADME, incluindo os volumes já depositados e volume final previsto encontra-se em anexo ao relatório maio/2024.  19/07/2024. A recomendação de apresentar os mapas de origem e destino dos materiais depositados na ADME foi atendida no relatório de maio /2024, portanto sugere-se o atendimento à recomendação	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	c144	
1A - 0125	c145 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda realizar o levantamento faunístico prévio para os grupos de herpetofauna, avifauna, mastofauna e ictiofauna no local de intervenção.	O levantamento faunístico para os grupos herpetofauna, avifauna, mastofauna e ictiofauna tem sido realizado nos diques 1A 1B Mina de Conceição, conforme apresentado nos relatório trimestrais e nas seções técnicas do TC Descaracterização. Ressalta-se que conforme discutido na seção técnica de março de 2024, o grupo faunístico ictiofauna não será contemplado nos monitoramentos. Como ocorre o pleno atendimento à recomendação de forma contínua, por meio do monitoramento dos grupos faunísticos nos diques 1A e 1B, a Vale sugere o atendimento à recomendação.  19/07/2024: Conforme já respondido em 15/05/2024. "O levantamento faunístico para os grupos herpetofauna, avifauna, mastofauna e ictiofauna tem sido realizado nos diques 1A 1B Mina de Conceição, conforme apresentado nos relatório trimestrais e nas seções técnicas do TC Descaracterização. Ressalta-se que conforme discutido na seção técnica de março de 2024, o grupo faunístico ictiofauna não será contemplado nos monitoramentos. Como ocorre o pleno atendimento à recomendação de forma contínua, por meio do monitoramento dos grupos faunísticos nos diques 1A e 1B, a Vale sugere o atendimento à recomendação"	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	c145	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0126	c146 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda detalhar o projeto das intervenções ambientais e o cronograma das atividades previstas para a área do bota-fora em braço do reservatório da Barragem Conceição.	O croqui contemplando as intervenções na área da ADME encontra-se em anexo e o cronograma será descrito no item 1.3.14 do relatório trimestral de maio de 2024. Ressalta-se que as atividades na área da ADME se restringirão aos limites da área já licenciada para a atividade de disposição de rejeito, além tratar-se de área já antropizada conforme descrito no âmbito do próprio licenciamento. Dessa forma, na área serão contemplados aos levantamentos faunísticos que já vem ocorrendo e sendo reportados nos relatórios trimestrais. 19/07/2024: "O croqui contemplando as intervenções na área da ADME encontra-se em anexo e o cronograma será descrito no item 1.3.14 do relatório trimestral de maio de 2024. Ressalta-se que as atividades na área da ADME se restringirão aos limites da área já licenciada para a atividade de disposição de rejeito, além tratar-se de área já antropizada conforme descrito no âmbito do próprio licenciamento. Dessa forma, na área serão contemplados aos levantamentos faunísticos que já vem ocorrendo e sendo reportados nos relatórios trimestrais."	Em Análise	23/08/2024	1A (Dique)	c146	
1A - 0127	c147 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2011-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda apresentação ou esclarecimento em relação às ocorrências de paralisações dentro do período de abrangência deste relatório trimestral, de novembro de 2023 a janeiro de 2024.	22/07/2024: O relatório do período informou que, as interrupções geradas no período de obra foram a partir da falta de energia elétrica no NMG. Sempre que reestabelecido o fornecimento de energia o NMG enviava as leituras dos instrumentos e a obra retornava. No período houve paralisação das atividades apenas nos dias 22/09/2023 e 09/10/2023, em ambas as datas a obra foi liberada ainda no período da manhã. Importante reforçar que as leituras permaneceram acontecendo normalmente e os níveis piezométricos, no período, estavam muito abaixo do nível de atenção. Somente o Núcleo de Monitoramento Geotécnico, onde fazem o monitoramento e acompanhamento dessas leituras, estava sem energia. Seguindo o protocolo, sem monitoramento contínuo, a obra precisou ser paralisada temporariamente.	Em Análise	22/08/2024	1A (Dique)	c147	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0128	c148 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2011-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda apresentar o número de espécies, a quantidade de registros, a metodologia empregada e o ponto para cada registro, e a análise consolidada dos resultados do monitoramento no período das obras de descaracterização no Dique 1A.	19/07/2024: A recomendação foi atendida nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2024, bem como nas sessões técnicas. Portanto, sugere-se o atendimento a recomendação.	Em Análise	22/08/2024	1A (Dique)	c148	
1A - 0129	c149 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2011-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda apresentar mapas com os registros obtidos por busca ativa, por armadilhas fotográficas e do Programa de monitoramento da fauna atropelada separadamente e específicos ao Dique 1A.	19/07/2024: A recomendação foi atendida nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2024, bem como nas sessões técnicas. Portanto, sugere-se o atendimento a recomendação.	Em Análise	22/08/2024	1A (Dique)	c149	
1A - 0130	c150 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2011-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda apresentar a pluviometria e volume de água utilizado para umectação com base diária.	19/07/2024: A recomendação foi atendida nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2024, bem como nas sessões técnicas. Portanto, sugere-se o atendimento a recomendação.	Em Análise	22/08/2024	1A (Dique)	c150	
1A - 0131	c151 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2011-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda detalhar o processo de utilização do polímero, com a indicação ao menos do material a ser utilizado, sua FISPQ, frequência de aplicação, situações nas quais não seria aplicado (fortes chuvas) e locais de carregamento do produto.	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. FISPQ's enviadas em anexo,	Em Análise	22/08/2024	1A (Dique)	c151	
1B - 0001	C23 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda a realização de levantamento da drenagem de toda a área de contribuição, no sentido de identificar a origem dos processos erosivos e promover um planejamento de correções, caso necessário.	Ago/23: O projeto contendo as áreas de contribuição para o dimensionamento dos dispositivos de drenagem previstos está em desenvolvimento pela projetista. 17/11/23: O projeto do Dique 1B encontra-se em desenvolvimento. 23/02/24: O projeto já foi apresentado.	Em Análise	26/02/2024	1B (Dique)	C23	04/09/23: AECOM: relatório trimestral de maio a julho de 2023 informa que o projeto está em elaboração. Atendimento será reavaliado após finalização e apresentação do projeto. 22/01/24: AECOM: Memória de Cálculo MC-1850CC-X-15025_Rev_0.docx enviada em resposta à recomendação. O documento em questão não contempla a avaliação dos processos erosivos.
1B - 0002	C24 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize a documentação completa do Inventário de Nascentes – Itabira/MG, realizado pela MDGEO em 2021, à FEAM.	23/08/23: Evidência anexa	Concluída	22/08/2023	1B (Dique)	C24	04/09/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0003	C25 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	<p><b>PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO</b></p> <p>II. Informar todas as alterações de projetos ocorridas no período entre vistorias técnicas;</p> <p>III. 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;</p> <p>IV. O cronograma atualizado de projeto e início efetivo da descaracterização, com porcentagem de avanço das atividades.</p> <p><b>OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO</b></p> <p>I. Monitoramento e interpretação da instrumentação existente (piezômetros, medidores de nível d'água, medidores de vazão, inclinômetros, marcos superficiais, radares, marcos de recalque etc.);</p> <p>II. Seções atualizadas de níveis freáticos e piezométricos da estrutura (níveis atuais e máximos registrados no período);</p> <p>III. Apresentar o andamento das obras, incluindo a atualização dos levantamentos topográficos e quantitativos de escavações e aterros executados;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>VI. Descrição e registros fotográficos de cada atividade já concluída ou em andamento para a descaracterização da barragem, incluindo aquelas de relevância ambiental;</p> <p>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).</p> <p><b>ASPECTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO:</b></p> <p>I. Atualização sobre as ações e programas adotados para controlar, mitigar, recuperar e, quando couber, compensar impactos ambientais causados pelas obras de descaracterização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ações executadas de resgate da fauna e da flora nas áreas afetadas, se couber;</li> <li>▪ Ações para controle de supressão vegetal e de processos erosivos nas áreas afetadas pelas obras de</li> </ul>	<p>10/08/23: Os itens do termo de referência são preenchidos por estrutura de acordo com as fases que cada uma se encontra (projeto ou obra). Os diques 1A1B estavam em fase de projeto, não sendo aplicáveis temas relacionados a acompanhamento de obra.</p> <p>17/11/23: O relatório de novembro de 2023 contempla os itens de acordo com as fases que os Diques 1A1B se encontram.</p> <p>20/02/24: O relatório de fevereiro de 2024 contempla os itens de acordo com as fases que os Diques 1A1B se encontram.</p>	Em Discussão	24/08/2023	1B (Dique)	C25	<p>04/09/23: AECOM: Recomendação de ação recorrente</p> <p>EF (20/03/2024): Há a necessidade de separar os dados relacionados ao Dique 1 A e o Dique 1B.</p>

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
			<p>descaracterização, bem como os comprovantes de regularização ambiental da atividade;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados do monitoramento para acompanhamento e controle dos índices de qualidade do ar nas áreas afetadas pelas obras de descaracterização;</li> <li>• Dados da gestão de efluentes líquidos e resíduos sólidos na área afetada pelas obras de descaracterização (quantitativos do período e acumulado) .</li> </ul>						
1B - 0004	C26 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE disponibilize as autorizações de supressão de vegetação e de afugentamento, resgate e manejo de fauna silvestre.	23/08/23: Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento.	Concluída	14/12/2023	1B (Dique)	C26	04/09/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023
1B - 0005	C27 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente e disponibilize os projetos de engenharia (Básico e Detalhado), com as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica.	O projeto básico está sendo desenvolvido pela empresa BVP. O Gate técnico está previsto para 31/08.	Concluída	28/12/2023	1B (Dique)	C27	04/09/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023
1B - 0006	C28 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que não seja realizada nenhuma atividade sem projeto em versão liberada para construção pela projetista responsável.	10/08/23: A Vale se compromete a continuar seguindo a recomendação.	Concluída	24/08/2023	1B (Dique)	C28	04/09/23: AECOM: após esta recomendação a projetista emitiu uma especificação técnica para realização do aterro sobre o lago de montante do reservatório
1B - 0007	C29 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente o levantamento dos aspectos e impactos ambientais associados à obra de descaracterização do Dique 1A.	23/08/23: Do Dique 1A foi atendido na recomendação. Referente ao Dique 1B, o projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento.	Concluída	14/12/2023	1B (Dique)	C29	04/09/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0008	C30 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente a relação e detalhamento dos planos e programas ambientais a serem implantados para mitigação dos impactos levantados.	23/08/23: Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. 26/10/23: Em fase de elaboração de projeto. 23/01/2024: O relatório de impactos socioambientais contempla no item 5.2 os programas ambientais.	Em Análise	14/12/2023	1B (Dique)	C30	04/09/23: AECOM: o RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS não apresenta os programas ambientais
1B - 0009	C31 Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente o levantamento de icnofauna do lago localizado na área do Dique 1A	10/11/2023: Cabe ressaltar que o Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo.	Concluída	11/01/2024	1B (Dique)	C31	04/09/23: AECOM: evidências no relatório trimestral de maio a julho de 2023
1B - 0010	C12 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2003-2023-Trimestral_Dique 1B (ago-22 a jan-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE informe a Identificação da equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento da obra de descaracterização, incluindo a disponibilização da anotação de responsabilidade técnica (ART).	24/11/23: As ARTs do Dique 1B são as mesmas apresentadas para o Dique 1A. Anexo ao relatório trimestral de novembro/23.	Concluída	06/11/2023	1B (Dique)	C12	19/02/24: AECOM: Segundo a VALE, as ART's dos responsáveis pelas obras do Dique 1B são as mesmas apresentadas para o Dique 1A.
1B - 0011	C13 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2003-2023-Trimestral_Dique 1B (ago-22 a jan-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja inserido na folha de assinaturas os responsáveis técnicos pelo projeto, pelo acompanhamento das obras e de quem elaborou o relatório técnico no período avaliado.	24/11/23: 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	23/11/2023	1B (Dique)	C13	AECOM: Nem todas as ART disponibilizadas estão devidamente assinadas. Há uma ART rascunho, que não tem validade.
1B - 0012	C14 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2003-2023-Trimestral_Dique 1B (ago-22 a jan-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado/informado no relatório de acompanhamento trimestral todas as ações e obras antecessoras realizadas à obra de descaracterização no período de referência do relatório, sem exceções.	24/11/23: Incluído no item 1.2.3. do relatório trimestral de novembro/23. 23/02/24: Incluído no item 1.2.3. do relatório trimestral de fevereiro/24.	Concluída	22/02/2024	1B (Dique)	C14	
1B - 0013	C15 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2003-2023-Trimestral_Dique 1B (ago-22 a jan-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a revisão do cronograma, detalhando atividades potencialmente geradoras de impactos ambientais e o programas de mitigação durante as obras de descaracterização.	10/11/2023: Cabe ressaltar que o Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 01/02/2024: Para atender a mencionada recomendação, será elaborado um relatório a parte do TC para contemplar todas as recomendações específicas para este tema.  22/07/2024- A recomendação foi atendida na revisão do RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS em que foram consideradas as recomendações da auditora na elaboração de um novo documento.	Em Discussão	29/03/2024	1B (Dique)	C15	04/09/23: AECOM: a documentação apresentadas não detalha as atividades potencialmente geradoras de impactos ambientais e o programas de mitigação durante as obras de descaracterização. (29/03/24): Segundo comentário VALE (01/02/24), será elaborado um relatório a parte para responder a essa recomendação e outras relacionadas. Esse documento não foi disponibilizado até a data de fechamento do relatório atual (nov23_out24).

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0014	C16 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2003-2023-Trimestral_Dique 1B (ago-22 a jan-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação dos procedimentos à realização da atividade de supressão de vegetação, incluindo as ações de resgate da fauna e da flora.	10/11/2023: Cabe ressaltar que o Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 02/02/2024 : Vale reforçar que não há previsão para novas supressões, considerando a ADA disponibilizada pela engenharia que já foi toda suprimida (nativa e exótica). Com a relação as ações de resgate e afugentamento da fauna, é realizado caminhamento de fauna por biólogos com o objetivo de estudar e monitorar a fauna dos Diques 1A e 1B, a equipe selecionou as melhores rotas para o afugentamento nos trechos de floresta nas proximidades da área onde a atividade está ocorrendo, a fim de afastar a fauna silvestre e garantir sua segurança, conforme descrito no relatório apresentado, ciclo 20/10/2023 a 20/01/2024.	Em Análise	26/02/2024	1B (Dique)	C16	EF (20/03/2024): Obras não iniciadas
1B - 0015	C17 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2003-2023-Trimestral_Dique 1B (ago-22 a jan-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação dos procedimentos para realização da atividade de supressão de vegetação, incluindo as ações de resgate da fauna e da flora, com as devidas evidências das atividades realizadas por período.	10/11/2023: Cabe ressaltar que o Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 02/02/2024: Vale reforçar que não há previsão para novas supressões, considerando a ADA disponibilizada pela engenharia que já foi toda suprimida (nativa e exótica). Com a relação as ações de resgate e afugentamento da fauna, é realizado caminhamento de fauna por biólogos com o objetivo de estudar e monitorar a fauna dos Diques 1A e 1B, a equipe selecionou as melhores rotas para o afugentamento nos trechos de floresta nas proximidades da área onde a atividade está ocorrendo, a fim de afastar a fauna silvestre e garantir sua segurança, conforme descrito no relatório apresentado, ciclo 20/10/2023 a 20/01/2024.	Em Análise	26/02/2024	1B (Dique)	C17	EF (20/03/2024): Obras não iniciadas

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0016	C18 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2003-2023-Trimestral_Dique 1B (ago-22 a jan-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação do programa de controle dos índices de qualidade do ar, contendo ações e medidas a serem adotadas durante as obras de descaracterização.	10/11/2023: Cabe ressaltar que o Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo.  02/02/2024: As atividades de descaracterização na área do dique 1B, conforme mencionado no relatório ciclo 20/10/2023 a 20/01/2024, ainda não foram iniciadas. Entretanto, salienta-se que as ações de mitigação se basearão, assim como nas estruturas do dique 1A, na umectação de vias de acessos a partir de um rotograma definido, para mitigar de forma eficiente os efeitos da emissão de poeira.	Em Análise	26/02/2024	1B (Dique)	C18	18/12/2023: AECOM: Já existe a previsão dos indicadores a serem utilizados nos relatórios trimestrais para as medidas a serem executadas, de forma que se aguarda o efetivo início da descaracterização para o seu cumprimento.
1B - 0017	C19 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2003-2023-Trimestral_Dique 1B (ago-22 a jan-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação do programa de gestão de efluentes líquidos e resíduos sólidos, contendo ações e medidas a serem adotadas durante as obras de descaracterização.	10/11/2023: Cabe ressaltar que o Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo.  02/02/2024: A gestão de resíduos sólidos segue as normas diretrizes internas da Vale por meio - Procedimento Gerencial de Sistema (PGS) de número PGS-006099 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e do Procedimento Operacional (PRO) PRO-022144 Guia para Segregação, Armazenamento e Destinação de Resíduos Sólidos. A elaboração dos documentos referencia as legislações aplicáveis para a gestão de resíduos em sua estruturação. Dessa forma, as empresas contratadas para atuarem nas obras de descaracterização realizam a gestão dos resíduos desde a geração até a destinação final seguindo as diretrizes apresentadas nestes procedimentos.	Em Análise	26/02/2024	1B (Dique)	C19	
1B - 0018	C20 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2003-2023-Trimestral_Dique 1B (ago-22 a jan-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam disponibilizados junto com todos os relatórios trimestrais os documentos citados como Anexos e as ART do projeto, do acompanhamento das obras e do relatório técnico de acompanhamento da descaracterização das barragens no período avaliado.	24/11/23: Os anexos citados serão devidamente encaminhados junto ao relatório. 23/02/24: Os anexos citados serão devidamente encaminhados junto ao relatório.	Em Análise	23/11/2023	1B (Dique)	C20	19/02/24: Recomendação de ação recorrente
1B - 0019	C21 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2003-2023-Trimestral_Dique 1B (ago-22 a jan-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente nos relatórios trimestrais/semestrais de acompanhamento das obras de descaracterização a lista de atividades realizadas, incluindo a correlação entre as atividades executada e previstas, e o planejamento de atividades para o trimestre seguinte.	24/11/23: Incluído no item 1.2.3. do relatório trimestral de novembro/23. 23/02/24: Incluído no item 1.2.3. do relatório trimestral de fevereiro/24. 18/03/24: A Vale entende que esse é um tema previsto no TR FEAM que já é atendido nos relatórios trimestrais, não sendo necessário que a recomendação fique em aberto.	Em Análise	22/02/2024	1B (Dique)	C21	19/02/24: Recomendação de ação recorrente

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0020	C22 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2003-2023-Trimestral_Dique 1B (ago-22 a jan-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado o cronograma atualizado com todas as atividades antecessoras à obra de descaracterização do Dique 1B, incluindo as atividades concluídas e as que serão realizadas, inclusive as referente a obra de reforço da estrutura.	24/11/23: Incluído no item 1.2.3. do relatório trimestral de novembro/23. 23/02/24: Incluído no item 1.2.3. do relatório trimestral de fevereiro/24. 18/03/24: A Vale entende que esse é um tema previsto no TR FEAM que já e atendido nos relatórios trimestrais, não sendo necessário que a recomendação fique em aberto.	Em Análise	22/02/2024	1B (Dique)	C22	19/02/24: Recomendação de ação recorrente
1B - 0021	C51 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2005-2023_trimestral_Dique 1B (fev-23 a abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação do cronograma detalhado contemplando todas as atividades (fases de projeto, atividades preliminares e das obras) para a descaracterização da estrutura.	24/11/23: Incluso no item 1.3.14 do relatório trimestral do período agosto/23 a outubro/23. 23/02/24: Incluso no item 1.3.14 do relatório trimestral de fevereiro/24. 22/07/2024: Conforme cronograma anexo.	Em Discussão	22/02/2024	1B (Dique)	C51	22/01//24: AECOM: O cronograma das atividades a serem realizadas no Dique 1B foi apresentado no relatório trimestral (agosto a outubro/23). Contudo, estão descritas apenas as etapas de projeto, sem nenhum detalhamento. AECOM: cronograma apresentado no relatório trimestral (out/23 a nov24) não é detalhado.
1B - 0022	C52 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2005-2023_trimestral_Dique 1B (fev-23 a abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado os controles de monitoramento durante a fase de implantação do projeto com a finalidade de gerenciar os riscos geológico-geotécnicos atrelados à possibilidade ocorrência de liquefação dinâmica dos rejeitos, recalques diferenciais ao longo da área do aterro de reconformação, evento sísmico de magnitude acima do previsto em projeto e riscos relacionados aos eventos excepcionais de chuva.	24/11/23: Em desenvolvimento. Previsão: jan/24. 23/02/24: Previsão de atendimento no próximo ciclo de relatórios (maio/24). 14/05/2024: Evidência anexa ao relatório trimestral de maio/2024.	Em Análise	16/05/2024	1B (Dique)	C52	22/01//24: AECOM: Grande parte das obras já foi concluída e esses controles não foram apresentados.
1B - 0023	C53 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2005-2023_trimestral_Dique 1B (fev-23 a abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a apresentação das referidas evidências, incluindo-se mapas ilustrativos com as localidades e eventuais cavidades localizadas, mesmo que fora da AID ou AII do empreendimento.	24/11/23: Evidência (1850CC-X-3320) compartilhada diretamente com a empresa AECOM na data 24/11/23, referente ao relatório trimestral de novembro de 2023.	Concluída	23/11/2023	1B (Dique)	C53	04/04/24: AECOM: Mapa disponibilizado em resposta à recomendação.
1B - 0024	C54 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2005-2023_trimestral_Dique 1B (fev-23 a abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	Informe as datas de início e término da atividade; Apresente a volumetria da madeira/lenha colhida e os locais de armazenamento dos produtos florestais e sua destinação final; Apresente informações quanto a outros detalhes operacionais como: equipamentos e mão de obra utilizados; abertura de acessos e o controle de processos erosivos; Apresente desenhos ou croquis da área de intervenção e seus quantitativos.	10/11/2023: Cabe ressaltar que o Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 02/02/2024 : Vale reforçar que não há previsão para novas supressões, considerando a ADA disponibilizada pela engenharia que já foi toda suprimida (nativa e exótica).	Em Análise	26/02/2024	1B (Dique)	C54	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0025	C55 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2005-2023_trimestral_Dique 1B (fev-23 a abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja informada a forma de gestão sobre a geração de resíduos e de efluentes, gerados durante as atividades desenvolvidas no período de referência, apresentando respectivos quantitativos e destinações.	<p>10/11/2023: Cabe ressaltar que o Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo.</p> <p>01/02/2023: No que se refere aos efluentes sanitários, estes serão provenientes de banheiros químicos. A manutenção e higienização desses banheiros, assim como dos tanques sépticos, serão realizadas diariamente ou conforme a necessidade. Os efluentes são coletados por caminhões de sucção e transportados para a destinação final por uma empresa devidamente licenciada. Com relação aos resíduos sólidos, será adotada a coleta seletiva, em que os resíduos são segregados com base em sua origem e acondicionados conforme estabelecido pela Resolução CONAMA nº 275/01. A coleta dos resíduos ocorrerá 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. Ressalta-se que a gestão de resíduos sólidos e efluentes ocorre juntamente com a gestão do dique 1A, visto que mesma empresa contratada para as obras de descaracteriza atua nos duas áreas e utiliza a mesma estrutura de canteiro, onde ficam os depósitos de resíduos.</p>	Concluída	26/02/2024	1B (Dique)	C55	04/04/24: AECOM: Resposta VALE em 01/02/2023: "No que se refere aos efluentes sanitários, estes serão provenientes de banheiros químicos. A manutenção e higienização desses banheiros, assim como dos tanques sépticos, serão realizadas diariamente ou conforme a necessidade. Os efluentes são coletados por caminhões de sucção e transportados para a destinação final por uma empresa devidamente licenciada. Com relação aos resíduos sólidos, será adotada a coleta seletiva, em que os resíduos são segregados com base em sua origem e acondicionados conforme estabelecido pela Resolução CONAMA nº 275/01. A coleta dos resíduos ocorrerá 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. Ressalta-se que a gestão de resíduos sólidos e efluentes ocorre juntamente com a gestão do dique 1A, visto que mesma empresa

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
									<p>contratada para as obras de descaracteriza atua nos duas áreas e utiliza a mesma estrutura de canteiro, onde ficam os depósitos de resíduos."</p>

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0026	C56 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2005-2023_trimestral_Dique 1B (fev-23 a abr-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda a realização de levantamento da presença de corpos hídricos (perenes ou intermitentes) e nascentes adjacentes à área que será diretamente afetada, assim como a realização de medições e avaliações sobre a qualidade dos corpos hídricos, mesmo que sejam para uma avaliação da situação inicial dos recursos hídricos.	10/11/2023: Cabe ressaltar que o Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 02/02/2024: A Vale está ciente e aplicará a recomendação conforme solicitado, quando da necessidade da realizações de eventuais supressão de vegetação na área.  19/07/2024 : As atividades de descaracterização da estrutura do Dique 1B estão restritas à área operacional do reservatório da Barragem Conceição, a qual é uma área licenciada e antropizada conforme confirmado no âmbito do próprio processo de licenciamento ambiental conduzido pelo órgão ambiental competente (Parecer Único Nº 0637436/2012). Nos processos de licenciamento ambiental foram realizados todos os estudos pertinentes às áreas de intervenção direta (AID) e indireta (AI), e identificados os impactos ambientais provenientes da atividade de disposição de rejeito na área do reservatório da barragem Conceição. Nesse sentido, a realização de monitoramentos de qualidade da água se limitará aqueles relacionados no âmbito do licenciamento.	Em Discussão	26/02/2024	1B (Dique)	C56	04/04/24: AECOM: Resposta VALE: 02/02/2024: "A Vale está ciente e aplicará a recomendação conforme solicitado, quando da necessidade da realizações de eventuais supressão de vegetação na área."
1B - 0027	C108 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2007-2023_trimestral_Dique 1B (maio a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda incluir no cronograma de atividades as datas previstas de início e término da obra.	24/11/23: Incluso no item 1.3.14 do relatório trimestral do período agosto/23 a outubro/23. 23/02/24: Incluso no item 1.3.14 do relatório trimestral de fevereiro/24.	Concluída	23/11/2023	1B (Dique)	C108	(22/01/24) AECOM: O cronograma apresentado no item 1.3.14 se refere ao Dique 1A. 04/04/24: AECOM: reposta VALE: "23/02/24: Incluso no item 1.3.14 do relatório trimestral de fevereiro/24." A resposta a essa recomendação se encontra no item 1.2.3 do relatório trimestral atual (nov23_nov_24). O item 1.3.14 se refere ao Dique 1A.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0028	C109 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2007-2023_trimestral_Dique 1B (maio a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	Conforme preconizado pelo TR, a AECOM recomenda que todo relatório trimestral apresente o levantamento topográfico e batimétrico atualizado da obra de descaracterização.	24/11/23: De acordo. A obra de descaracterização do Dique 1B iniciará no período de estiagem do ano de 2024. 22/04/2024: Levantamento topográfico será encaminhado nos próximos relatórios trimestrais visto que, a obra de descaracterização do Dique 1B iniciou-se no dia 15/04/2024. 23/07/2024: Todos os relatórios estão indo com os arquivos em .dwg dos levantamentos topográficos dos diques 1A e 1B.	Em Discussão	31/07/2024	1B (Dique)	C109	04/04/24: AECOM: Os levantamentos topográficos atualizados não vem sendo apresentados nos relatórios trimestrais, conforme recomendado.
1B - 0029	C110 60670437-ACM-DM-SP-TN-ZZ-2007-2023_trimestral_Dique 1B (maio a jul-23)_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda elaborar indicadores para a verificação das medidas de controle de emissões atmosféricas para as obras do Dique 1B.	10/11/2023: Cabe ressaltar que o Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 02/02/2024 -Como medida de controle das emissões atmosféricas provenientes da combustão de motores de equipamentos e veículos movidos à diesel, além de manutenções periódicas dos veículos e equipamentos, incluindo manutenções preventivas e corretivas, serão também realizados monitoramentos utilizando-se a escala colorimétrica de Ringelmann. O monitoramento consiste em método visual simples que permite avaliar a opacidade da fumaça emitida por uma fonte de poluição, geralmente gerada por motores a diesel. Assim, todos os motores de equipamentos e veículos movidos à diesel passarão, periodicamente, por avaliação e caso identificado desvio serão interditados, direcionados para manutenção.	Em Análise	26/02/2024	1B (Dique)	C110	18/12/2023: AECOM: Já existe a previsão dos indicadores a serem utilizados nos relatórios trimestrais para as medidas a serem executadas, de forma que se aguarda o efetivo início da descaracterização para o seu cumprimento.
1B - 0030	C57 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que na ausência de categoria de risco específica aos diques 1A e 1B, a VALE apresente a categoria de risco definida para a Barragem Conceição, conforme definido no SIGBM.	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	14/05/2024	1B (Dique)	C57	
1B - 0031	C58 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente o nº processo de licenciamento mais recente para a Barragem Conceição. (Item 1.1 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C58	
1B - 0032	C59 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE apresente a informação completa quanto ao tipo de rejeito contido nas estruturas (Dique 1A e Dique 1B). (Item 1.1 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	14/05/2024	1B (Dique)	C59	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0033	C60 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que sejam especificados os motivos pelos quais os PDA dos diques 1A e 1B são classificados como "altos", assim como a origem dessas informações, uma vez que não são apresentados no cadastro do SIGBM. (Item 1.1 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	14/05/2024	1B (Dique)	C60	
1B - 0034	C61 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentada de forma sucinta e em termos de datas e descrições as diversas fases de planejamento, implantação/construção, operação, manutenção (alteamentos) e possíveis desativações (pós-descaracterização/descomissionamento) dessas estruturas, assim como relacioná-las com seus processos de licenciamento e, também, com as etapas e processos de licenciamento da barragem e da Mina Conceição (incluindo possível "Plano de Fechamento da Mina", ainda que em termos de previsão). (Item 2.1 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C61	
1B - 0035	C62 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda, ainda, que se descreva, em termos de histórico, os principais desafios enfrentados durante esses processos, assim como formas de superação encontradas ou ainda presentes, notadamente no que se refere às relações com comunidades vizinhas e demais partes interessadas da VALE, e passíveis de serem detalhadas em outras seções desse Relatório. (Item 2.1 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C62	
1B - 0036	C63 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que, além da barragem principal e dos diques a serem descaracterizados, sejam apresentadas informações já definidas nos respectivos Projetos Conceituais e Básicos, indicando estruturas como o extravasor, canais de drenagem, acessos, áreas de bota espera, áreas de canteiros de obra, áreas alagadas, áreas de vegetação densa, entre outras, assim como outras informações passíveis de constarem de estudos e avaliações prévias, que possibilitem uma predefinição de áreas de estudo, para posterior avaliação dos impactos e delimitação das áreas de influência direta e indireta dessas obras. (Item 2.3 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C63	
1B - 0037	C64 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda realizar um diagnóstico socioambiental efetivo, descrevendo o contexto em que se situam os empreendimentos a serem realizados, apresentando dados mais objetivos e que caracterizem de fato, os aspectos socioambientais mais relevantes, as estruturas físicas a serem descaracterizadas e dos meios ambientes físico, biótico e socioeconômico passíveis de serem afetados pelo empreendimento (mesmo, que definido em termos conceituais). (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C64	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0038	C65 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda elaborar o item 2.4, de modo que a partir desse diagnóstico, e com as posteriores identificação e avaliação dos impactos socioambientais, possam ser delimitadas as potenciais áreas de influência, em termos dos meios físico, biótico e socioeconômico e nas escalas de ADA, AID e AII, passíveis de serem definidas ao final de todo esse processo de avaliação, assim como da realização de prognósticos ambientais com delineamentos de possíveis cenários pós-descaracterizações das estruturas. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C65	
1B - 0039	C66 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda apresentar evidências de aplicação de procedimentos específicos para o levantamento de cavidades, como os descritos na Instrução de Serviço SISEMA nº 08/2017 e no documento "Área de Influência sobre o patrimônio espeleológico, 2022", uma reedição do documento de 2014 do CECAV, de modo a se confirmar a presença ou ausência desses ambientes nas proximidades do empreendimento, incluindo-se mapas ilustrativos com as localidades e eventuais cavidades localizadas, mesmo que fora da AID ou AII do empreendimento. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C66	
1B - 0040	C67 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda caracterizar o meio físico para efeitos do diagnóstico ambiental prévio à realização do empreendimento, seguindo-se o preconizado pelo art. 6º, inciso I, item a, da Resolução CONAMA nº 01/86, entre outros itens, de modo a possibilitar uma posterior avaliação dos impactos mais relevantes decorrentes das atividades de descaracterização dos Diques 1A e 1B, nos entornos de todas as áreas e regiões passíveis de serem afetadas, inclusive de modo sinérgico e cumulativo com outras obras previstas ou a serem desenvolvidas nas áreas de influência deste empreendimento. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C67	
1B - 0041	C68 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda utilizar uma abordagem integrada, tal como a da "ecologia da paisagem", para fins de delimitação da abrangência e extensão das possíveis análises e apresentação do diagnóstico ambiental do meio físico, que deve ser analisado em conjunto com os meios biótico e socioeconômico. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C68	
1B - 0042	C69 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda detalhar a porção de vegetação nativa presente na área do empreendimento, assim como a vegetação adjacente à área diretamente afetada pela obra de descaracterização dos diques. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C69	
1B - 0043	C70 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda realizar levantamento prévio para caracterizar e identificar a presença de fauna, por meio de estudos ecológicos rápidos, considerando grupos faunísticos comuns, tais quais: a avifauna, herpetofauna, mastofauna, melipofauna, entomofauna, fauna edáfica, entre outros, que podem estar presentes na ADA, AID e AII, previamente definidas para o meio biótico.	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C70	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0044	C71 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda realizar uma contextualização do ambiente socioeconômico regional (em termos, no mínimo, da bacia hidrográfica, ou da região geográfica imediata/ intermediária, em que se insere o município de Itabira), que possa ser potencialmente afetada tanto pelo planejamento, quanto pelas realizações de obras da descaracterização. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C71	
1B - 0045	C72 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda apresentar, sintetizar e atualizar dados de estudos anteriores, como o realizado pela Amplo, 2020 (referenciado no próprio texto deste relatório de impacto socioambiental), incluindo os fatores e demais aspectos ambientais, conforme preconizado pela Resolução CONAMA no 01/ 1986, especificamente para realização do diagnóstico prévio do ambiente socioeconômico passível de ser impactado pelo empreendimento, também em termos locais e regionais. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C72	
1B - 0046	C73 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda atender e demonstrar como a VALE vem lidando e também como pretende lidar com os aspectos legais e regulatórios (incluindo as boas práticas, por exemplo, em termos de engajamento e consultas prévias e informadas, em relação a potenciais atingidos pelo empreendimento), notadamente, mas não se restringindo à Política Estadual dos Atingidos por Barragens (Lei no 23.795/2021) de Minas Gerais. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C73	
1B - 0047	C74 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda inserir um item sobre como se deverá atender ao preconizado pelo Inciso V, do Art. 2º da Política Estadual dos Atingidos por Barragens (Lei no 23.795/2021) do Estado de Minas Gerais, no que se refere a descrever as eventuais populações e comunidades passíveis de serem atingidas (ainda que potencialmente), assim como outras potenciais partes interessadas do empreendimento, além de atender ao recomendado por essa legislação e demais compromissos corporativos assumidos pela VALE, em relação a todas as potenciais comunidades e populações passíveis de serem afetadas pelo empreendimento. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C74	
1B - 0048	C75 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda revisar a legislação citada e explicar como elas poderão repercutir e direcionar as análises ambientais, como as mesmas poderão afetar ou ser afetadas pelo empreendimento. Por exemplo, se haverá ou não supressão vegetal, com eventuais repercussões sobre quais ecossistemas ou áreas protegidas ou de interesse especial, entre outras, assim como especificar quais legislações municipais ou regionais – Planos Diretores ou outros planos, programas ou projetos, inclusive de outras instâncias ou setores econômicos, poderão incidir ou também sofrer alguma interferência por parte de atividades a serem desenvolvidas/ planejadas. (Item 2.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C75	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0049	C76 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda informar a previsão/realização da remoção de estruturas existentes na área a ser descaracterizada, tais como tubulações de espigotamento de rejeito desativadas e de rede elétrica, assim como a realização de obras de reforço no Dique 1B. (Item 2.5 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C76	
1B - 0050	C77 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda detalhar as ações listadas e apresentar dados sobre o que já se estimou em termos dos projetos conceitual e básico sobre as ações prévias a serem desenvolvidas pelo empreendimento. (Item 2.5 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C77	
1B - 0051	C78 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda apresentar e detalhar tanto quanto possível as estimativas de contratações, além de treinamentos das empresas e trabalhadores que atuarão nas diferentes etapas do empreendimento, assim como nos demais itens, incluindo implantação/ ajuste de canteiro de obras, ao menos dentro do que já foi previsto nos projetos conceitual e básico, para fins deste empreendimento. (Item 2.5 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C78	
1B - 0052	C79 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que seja apresentado o método de descaracterização definido para balizar o Projeto Conceitual, assim como a justificativa para sua escolha, indicando-se também a realização de análises sobre alternativas tecnológicas verificadas, tanto em termos do projeto conceitual, como do básico. (Item 2.6 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C79	
1B - 0053	C80 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que o cronograma seja atualizado, constando as ações antecessoras realizadas à obra de descaracterização. (Item 3 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C80	
1B - 0054	C81 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM considera que o item 3.2 do TR do Sisema deve ser respondido também com base nos Projetos Conceitual e Básico. Nesse sentido, a AECOM recomenda que a VALE apresente o arquivo digital georreferenciado com as informações requeridas no TR do Sisema. (Item 3.2 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C81	
1B - 0055	C82 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a VALE faça uma reavaliação de quais atividades, etapas e/ou ações, serão de fato realizadas na obra, trazendo estimativas de quantidades, frequência ou durações das mesmas, conforme preconizado no TR do Sisema, consolidando a revisão de seu relatório com base nos respectivos Projetos Conceituais e Básicos de Descaracterização das estruturas (diques 1A e 1B). (Item 3.3 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C82	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0056	C83 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda reelaborar o item 6.3.4. do relatório avaliado seguindo o que se preconiza no item 3.4. do TR do Sisema, no que se refere ao levantamento e descrição dos aspectos ambientais concernentes ao empreendimento e listados nesse item e, de fato, correlacionando-os às etapas e ações de descaracterização informadas no item 3.3 do TR do Sisema, e também com base nas suas interfaces com o projeto básico do empreendimento e inserindo-os nos itens correspondentes. (Item 3.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C83	
1B - 0057	C84 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda apresentar a descrição das eventuais populações e comunidades passíveis de serem atingidas (ainda que potencialmente), assim como outras potenciais partes interessadas do empreendimento, conforme preconizado pelo Inciso V, do Art. 2º da Política Estadual dos Atingidos por Barragens (Lei nº 23.795/2021) do Estado de Minas Gerais. Além de atender ao recomendado por essa legislação, a caracterização das populações potencialmente atingidas deve considerar os compromissos corporativos assumidos pela VALE, tais como o Global Industry Standard on Tailings Management – GISTM. (Item 3.4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C84	
1B - 0058	C85 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda listar e minimamente apontar as possíveis intervenções ambientais passíveis de licenciamento ambiental e já previstas nos projetos elaborados (conceitual e básico), assim como realizadas em outras etapas dos empreendimentos a serem descaracterizados, segundo o que rege a, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017". (Item 3.5 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C85	
1B - 0059	C86 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda que a revisão do relatório apresente a definição de modelo de recuperação a ser adotado para as áreas a serem descaracterizadas, assim como os critérios definidos para sua escolha, métodos e técnicas e demais informações que possibilitem orientar a elaboração detalhada do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) para as respectivas áreas. (Item 3.7 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C86	
1B - 0060	C87 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	Nesse sentido, a AECOM recomenda que na revisão do relatório da VALE apresente as restrições de uso e ocupação das áreas com base na definição de uso do solo após descaracterização de maneira a não só atender ao TR do Sisema, como também o TR da FEAM. (Item 3.8 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C87	
1B - 0061	C88 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	AECOM recomenda que se efetue e apresente novo estudo de impactos, que considere de maneira articulada e seguindo-se metodologias de avaliação de impactos de maneira consistente com as práticas e legislação vigentes, assim como com a complexidade e importância dos projetos de descaracterização em processo de implantação pela VALE. (item 4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C88	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0062	C89 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda desenvolver um "Diagnóstico Socioambiental" adequado e prévio à implantação das atividades do projeto de descaracterização, em termos de possível avaliação dos impactos, estabelecendo-se "linhas de base" para posteriores aferições sobre como cada impacto identificado poderá evoluir ao longo do tempo, bem como em cada etapa do empreendimento (de planejamento, execução ou implantação, encerramento/ desmobilização), e mesmo para fins de algum monitoramento desses impactos, pós-descaracterização dos Diques 1A e 1B. (Item 4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C89	
1B - 0063	C90 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2004-2023_Impactos_Socioambientais_Diques1Ae1B_FINAL.pdf	10/10/2023	A AECOM recomenda realizar e apresentar novo estudo de impactos, que considere de maneira articulada e seguindo-se metodologias de avaliação de impactos de maneira consistente com as práticas e legislação vigentes, assim como com a complexidade e importância dos projetos de descaracterização em processo de implantação pela VALE. (Item 4 do TR)	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C90	
1B - 0064	C136 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda a apresentação detalhada da sequência construtiva dos canais complementares conforme projeto, e cronograma atualizado da atividade de implantação dos canais e demais atividades de obra.	03/05/2024 - O projeto detalhado do Dique 1B não prevê a execução de canais de drenagem conforme pode ser observado no desenho de arranjo nº 1850CC-X-33181.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C136	
1B - 0065	C137 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda a apresentação do parecer da projetista em relação à execução de escavações no aterro de reforço e no maciço do dique durante o período chuvoso.	Entendemos que as escavações deverão ser avaliadas no período chuvoso, de acordo com o monitoramento, caso pertinente. Além disso no atual cronograma, apresentado na Plenária do dia 29/04/24, as escavações ainda constam em período seco. DATA (02/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024. DATA (12/07/24): Entendemos como recomendação atendida e concluída.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C137	
1B - 0066	C138 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda a complementação dos critérios de paralisação em função da elevação dos níveis freáticos.	DATA (02/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024. DATA (12/07/24): Entendemos como recomendação atendida e concluída. A recomendação consta na Carta de Risco atualizada, documento RL-1850CC-X-33884 em anexo, compartilhado no relatório trimestral de maio 2024.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C138	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0067	C139 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda a adequação ou realocação do ponto de encontro ITAPE053 para local seguro, acessível e com capacidade para a permanência das pessoas, evitando riscos quanto ao tráfego de veículos.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCS 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	1B (Dique)	C139	
1B - 0068	C140 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda remover as obstruções ao ponto de encontro ITAPE053.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCS 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	1B (Dique)	C140	
1B - 0069	C141 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	No Condomínio Vila Técnica Conceição, a AECOM recomenda realizar manutenção periódica na sinalização de rota de fuga que se encontra obstruída por vegetação e reposicionar as placas de rota de fuga instaladas paralelamente à via, de forma a permitir a visualização da sinalização a partir da placa anterior.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCS 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	1B (Dique)	C141	
1B - 0070	C142 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda que seja avaliada a possibilidade de instalação de um novo ponto de encontro para atender os moradores do Condomínio Vila Técnica Conceição, de forma a reduzir o trajeto da rota de fuga e possibilitar a evacuação mais rápida da população.	24/04/2024: Sugerimos que seja repassada para tratativas nos TCS 01 e 02 de Dam Safety Review, pois é pauta de PAEBM.	Em Análise	09/05/2024	1B (Dique)	C142	
1B - 0071	C143 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda a apresentação do projeto do bota-fora no âmbito do projeto de descaracterização.	Recomendação já atendida. Documento enviado no dia 14/03/24 para FEAM (liberação obra Dique 1B). DATA (09/05/24): Recomendação respondida e enviada evidência no relatório de maio/2024.	Em Análise	09/05/2024	1B (Dique)	C143	
1B - 0072	C144 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda a apresentação de mapas de origem e destino dos materiais depositados no bota-fora, incluindo os volumes já depositados e volume final previsto.	08/05/2024: Material contendo os mapas de origem e destino dos materiais depositados na ADME, incluindo os volumes já depositados e volume final previsto encontra-se em anexo ao relatório de maio/24.  11/07/2024 : A recomendação foi atendida no relatório trimestral de maio/2024.	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C144	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0073	C145 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda realizar o levantamento faunístico prévio para os grupos de herpetofauna, avifauna, mastofauna e ictiofauna no local de intervenção.	<p>O levantamento faunístico para os grupos herpetofauna, avifauna, mastofauna e ictiofauna tem sido realizado nos diques 1A 1B Mina de Conceição, conforme apresentado nos relatório trimestrais e nas seções técnicas do TC Descaracterização. Ressalta-se que conforme discutido na seção técnica de março de 2024, o grupo faunístico ictiofauna não será contemplado nos monitoramentos. Como ocorre o pleno atendimento à recomendação de forma contínua, por meio do monitoramento dos grupos faunísticos nos diques 1A e 1B, a Vale sugere o atendimento à recomendação.</p> <p>19/07/2024: O levantamento faunístico para os grupos herpetofauna, avifauna, mastofauna e ictiofauna tem sido realizado nos diques 1A 1B Mina de Conceição, conforme apresentado nos relatório trimestrais e nas seções técnicas do TC Descaracterização. Ressalta-se que conforme discutido na seção técnica de março de 2024, o grupo faunístico ictiofauna não será contemplado nos monitoramentos. Como ocorre o pleno atendimento à recomendação de forma contínua, por meio do monitoramento dos grupos faunísticos nos diques 1A e 1B, a Vale sugere o atendimento à recomendação.</p>	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C145	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0074	C146 Relatório de Vistoria da Operação Preventiva Integrada de Fiscalização de Barragens de 2023 – Sistema Conceição	02/04/2024	A AECOM recomenda detalhar o projeto das intervenções ambientais e o cronograma das atividades previstas para a área do bota-fora em braço do reservatório da Barragem Conceição.	<p>O croqui contemplando as intervenções na área da ADME encontra-se em anexo e o cronograma será descrito no item 1.3.14 do relatório trimestral de maio de 2024. Ressalta-se que as atividades na área da ADME se restringirão aos limites da área já licenciada para a atividade de disposição de rejeito, além tratar-se de área já antropizada conforme descrito no âmbito do próprio licenciamento. Dessa forma, na área serão contemplados aos levantamentos faunísticos que já vem ocorrendo e sendo reportados nos relatórios trimestrais.</p> <p>19/07/2024: O croqui contemplando as intervenções na área da ADME encontra-se em anexo e o cronograma será descrito no item 1.3.14 do relatório trimestral de maio de 2024. Ressalta-se que as atividades na área da ADME se restringirão aos limites da área já licenciada para a atividade de disposição de rejeito, além tratar-se de área já antropizada conforme descrito no âmbito do próprio licenciamento. Dessa forma, na área serão contemplados aos levantamentos faunísticos que já vem ocorrendo e sendo reportados nos relatórios trimestrais.</p>	Em Análise	23/08/2024	1B (Dique)	C146	
1B - 0075	C152 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2012-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que sejam apresentados o número de espécies, quantidade de registros e tipos de registros por ponto dos resultados do monitoramento realizado no período das obras de descaracterização no Dique 1B.	19/07/2024: A recomendação foi atendida nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2024, bem como nas sessões técnicas. Portanto, sugere-se o atendimento a recomendação.	Em Análise	22/08/2024	1B (Dique)	C152	
1B - 0076	C153 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2012-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que seja apresentado um mapa relacionado ao Programa de Monitoramento de fauna atropelada com registros e o caminhamento realizado pelas equipes de fauna com as informações específicas ao Dique 1B.	19/07/2024: A recomendação foi atendida nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2024, bem como nas sessões técnicas. Portanto, sugere-se o atendimento a recomendação.	Em Análise	22/08/2024	1B (Dique)	C153	
1B - 0077	C154 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2012-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que seja apresentado o projeto de diagnóstico preliminar da fauna na área de descaracterização do Dique 1B, anterior às intervenções, no mínimo para os grupos mastofauna, herpetofauna, avifauna, ictiofauna e comunidade limnológica (fitoplâncton, zooplâncton e zoobentos), considerando pontos fora da área (sem intervenção), com intervenção direta (ADA) e indireta (AI), contendo metodologia, malha amostral e cronograma de execução.	19/07/2024: A Vale realiza o monitoramento faunístico na área do Dique 1B desde Julho de 2023 conforme reportado nos relatórios trimestrais e sessões técnicas. O monitoramento contempla os grupos faunísticos mastofauna, herpetofauna e avifauna. Como não há nenhuma lâmina de água existente na área de intervenção do dique 1B, entende-se que a recomendação de realizar levantamentos dos grupos ictiofauna e comunidade limnológica, não se aplica ao contexto da estrutura objeto da recomendação.	Em Análise	22/08/2024	1B (Dique)	C154	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0078	C155 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2012-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda apresentar o resultado do diagnóstico preliminar da fauna na área da descaracterização do Dique 1B, anterior às intervenções, no mínimo dos grupos mastofauna, herpetofauna, avifauna, ictiofauna e comunidade limnológica (fitoplâncton, zooplâncton e zoobentos), considerando pontos fora da área (sem intervenção), com intervenção direta (ADA) e indireta (AI), contendo metodologia, malha amostral e cronograma de execução.	19/07/2024: A Vale realiza o monitoramento faunístico na área do Dique 1B desde Julho de 2023 conforme reportado nos relatórios trimestrais e sessões técnicas. O monitoramento contempla os grupos faunísticos mastofauna, herpetofauna e avifauna. Como não há nenhuma lâmina de água existente na área de intervenção do dique 1B, entende-se que a recomendação de realizar levantamentos dos grupos ictiofauna e comunidade limnológica, não se aplica ao contexto da estrutura objeto da recomendação.	Em Análise	22/08/2024	1B (Dique)	C155	
1B - 0079	C156 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2012-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda que seja apresentado um mapa com registros e com o caminhamento durante a busca ativa específicos para o Dique 1B.	19/07/2024: A recomendação foi atendida nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2024, bem como nas sessões técnicas. Portanto, sugere-se o atendimento a recomendação.	Em Análise	22/08/2024	1B (Dique)	C156	
1B - 0080	C157 AECOM Nº 60722142-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2012-2024	01/07/2024	A AECOM recomenda a revisão do cronograma de amostragem da fauna em função da sequência executiva das obras de descaracterização do Dique 1 B.	19/07/2024: A recomendação foi atendida nos relatórios trimestrais de maio e agosto de 2024, bem como nas sessões técnicas. Portanto, sugere-se o atendimento a recomendação.	Em Análise	22/08/2024	1B (Dique)	C157	

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