



**RELATÓRIO TRIMESTRAL  
FEVEREIRO A ABRIL 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  
MAIO DE 2024**



**RELATÓRIO TRIMESTRAL**

---

**DIQUES 1A E 1B**

**PROCESSO: 2090.01.0001318/2022-84**

**NOVA LIMA, MG  
MAIO DE 2024**

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	8
1.1. IDENTIFICAÇÃO .....	9
1.1.1. Nome da barragem e da mina.....	9
1.1.2. Coordenadas geográficas .....	9
1.1.3. Matriz de classificação .....	11
1.1.4. Identificação do empreendimento.....	12
1.1.5. Identificação do empreendedor.....	12
1.1.6. Identificação do responsável técnico pela barragem .....	12
1.1.7. Identificação da equipe técnica responsável pelos projetos de descaracterização .....	13
1.1.8. Identificação da equipe técnica responsável pela execução e/ou acompanhamento da obra de descaracterização .....	14
1.2. PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO .....	14
1.2.1. Descrever sucintamente a concepção do projeto adotada para descaracterização da barragem .....	14
1.2.2. Informar todas as alterações de projetos ocorridas no período de avaliação do relatório de acompanhamento, com respectivas justificativas .....	15
1.2.3. Caso as obras de descaracterização ainda não tenham sido iniciadas, informar as ações e obras preparatórias realizadas no período, tais como: realização de estudos, aquisição de equipamentos, construção de estruturas de contenção a jusante, por exemplo. cronograma atualizado de projeto e início efetivo da descaracterização deverá ser apresentado.....	16
1.2.4. Descrever e informar os riscos geológico e geotécnicos associados, especificamente, à implantação do Projeto de Descaracterização. ....	17
1.3. OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO .....	18
1.3.1. Memorial descritivo das obras de descaracterização da barragem, contendo os seguintes dados e informações e representações gráficas em escala adequada.....	18
1.3.2. Levantamentos topográficos e batimétricos, quando couber, da barragem no estado atual das obras de descaracterização .....	23
1.3.3. No caso de remoção do maciço e do reservatório, apresentar as medidas adotadas para a execução deste procedimento e um quantitativo dos materiais retirados.....	23
1.3.4. Medidas adotadas para a redução do nível do lençol freático no reservatório, quando couber, bem como informar o seu nível no estágio atual das obras de descaracterização .....	24
1.3.5. Análises de estabilidade nas condições drenada e não drenada, e levando em consideração as solicitações sísmicas que possam atuar sobre a estrutura, avaliando as resistências de pico e residual para a geometria da barragem na atual etapa da obra. Os Fatores de Segurança mínimos a serem atendidos são de 1,5 para rupturas drenadas; 1,5 para rupturas não drenadas na situação de pico e 1,1 na situação residual. Ressalta-se que estes valores poderão ser revisados conforme as diretrizes técnicas emanadas de órgãos regulamentadores competentes.....	24
1.3.6. Medidas de estabilização e/ou reforço para atingir no mínimo os fatores de segurança estabelecidos no item V, bem como das medidas de contingência adotadas caso a estabilidade da estrutura durante as obras não possa ser garantida.....	24
1.3.7. Apresentar o andamento das obras para:.....	25
1.3.8. Apresentar a análise dos resultados das inspeções visuais realizadas na estrutura no período avaliado em relação às obras de descaracterização, informando a periodicidade das inspeções; deverão ser apresentadas as medidas adotadas para corrigir as anomalias registradas durante as inspeções visuais, inclusive daquelas iniciadas em períodos anteriores ao do relatório apresentado até sua finalização. ....	26

1.3.9.	<i>Apresentar as leituras da instrumentação instalada na barragem, informando a periodicidade adotada para as leituras e a relação dos níveis registrados pelos instrumentos com os Níveis de Controle de Segurança estabelecidos para a estrutura .....</i>	26
1.3.10.	<i>Apresentar as leituras e a avaliação de desempenho da instrumentação empregada especificamente, caso houver, para o período das obras de descaracterização. ....</i>	26
1.3.11.	<i>Informar os períodos de interrupção dos trabalhos, devidamente justificados (ex: período chuvoso, se pertinente) .....</i>	26
1.3.12.	<i>Apresentar os protocolos adotados para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras... ..</i>	27
1.3.13.	<i>Descrição e registros fotográficos de cada atividade já concluída ou em andamento para a descaracterização da barragem .....</i>	28
1.3.14.	<i>Apresentar cronograma atualizado, detalhando a data de início e conclusão (ou previsão) de cada atividade realizada ou a realizar para a descaracterização da estrutura. Detalhar as atividades realizadas no período, percentual de avanço da descaracterização, cumprimento das ações previstas na respectiva etapa do cronograma.....</i>	33
1.4.	<b>ASPECTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO.....</b>	38
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>	38
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>	39
1.4.3.	<i>Apresentar os resultados de avaliação da qualidade da água no atual estágio das obras de descaracterização .....</i>	89
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>	89
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>	89
1.5.	<b>ASSINATURAS.....</b>	89
1.6.	<b>ANEXOS .....</b>	90
1.6.1.	<i>Recomendações.....</i>	91

## LISTA DE ANEXOS

---

<b>Anexo 1.1</b>	<b>Anotações de Responsabilidade Técnica – ART .....</b>	90
<b>Anexo 1.2.2</b>	<b>Documentos de projeto.....</b>	90
	SI-1850CC-B-00131 / SI-1850CC-B-00118 / SI-1850CC-B-00119 / SI-1850CC-B-00120 .....	90
	Carta de Risco - RL-1850CC-X-33720 / Carta de risco - RL-1850CC-X-33884.....	90
<b>Anexo 1.3.1</b>	<b>Levantamentos topográficos e batimétricos encaminhadas diretamente à assessoria técnica via link do Sharepoint .....</b>	90
<b>Anexo 1.3.2</b>	<b>Especificação Técnica ET-1850CC-X-00081_rev3 .....</b>	90
<b>Anexo 1.3.3</b>	<b>Relatórios mensais do EoR .....</b>	90



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Escala Ringelmann. ....	20
<b>Figura 2.</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. ....	22
<b>Figura 3.</b> Localização da área de origem de material a ser escavado no Dique 1B (em verde) a ser destinado a ADME. ....	23
<b>Figura 4.</b> Seção A – A' (Típica) – Dique 1A. ....	23
<b>Figura 5.</b> Plano de preparação do período chuvoso. ....	25
<b>Figura 6.</b> Documentação de validação para liberação de obra do Dique 1A , com níveis de controle .....	27
<b>Figura 7.</b> Localização da Portaria ZAS Dique 1A. ....	28
<b>Figura 8.</b> Cronograma de projetos e atividades do Dique 1A.....	35
<b>Figura 9.</b> Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1A. ....	35
<b>Figura 10.</b> Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1A. ....	36
<b>Figura 11.</b> Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1B. ....	37
<b>Figura 12.</b> Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1B. ....	37
<b>Figura 13.</b> Potencialidade de ocorrência de cavidades nas áreas do Dique 1A e 1B classificada como “baixo”. Fonte: IDE-SISEMA (01/2024). ....	40
<b>Figura 14.</b> 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. Fonte: IDE-SISEMA (01/2024). ....	41
<b>Figura 15.</b> Riqueza e abundância de espécie para os grupos faunístico no mês de janeiro de 2024. ....	43
<b>Figura 16.</b> Riqueza e abundância de espécie para os grupos faunístico no mês de fevereiro de 2024. ....	43
<b>Figura 17.</b> Comparação da riqueza e abundância de espécies, por métodos de amostragem, no caminhamento de fauna na descaracterização do Dique 1 A, 1B e ADME, Mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024. ....	44
<b>Figura 18.</b> Número de espécies e indivíduos da herpetofauna registrados durante os meses de 2023 e 2024 para o caminhamento de fauna na descaracterização do Dique 1 A, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024. ....	45
<b>Figura 19.</b> Número de espécies e indivíduos da herpetofauna registrados durante os meses de 2024 para o caminhamento de fauna na descaracterização do ADME, Dique 1 A, Dique 1 B, Mina de Conceição, Itabira, MG. ....	45
<b>Figura 20.</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. ....	46
<b>Figura 21.</b> Número de espécies e indivíduos de aves registrados durante os meses de 2024 no caminhamento de fauna para a descaracterização da ADME, Dique 1A e Dique 1 B, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024. ....	47
<b>Figura 22.</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. ....	47
<b>Figura 23.</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, Mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024. ....	48
<b>Figura 24.</b> Número de espécies e indivíduos de mastofauna registrados durante os meses de 2024 no caminhamento de fauna para a descaracterização da ADME, Dique 1A e Dique 1 B, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024. ....	48
<b>Figura 25.</b> Recibo eletrônico de protocolo da solicitação de Autorização de Manejo de Fauna Aquática .....	53

<b>Figura 26.</b> Áreas supressão vegetal no Dique 1A. Vale, 2024. ....	75
<b>Figura 27.</b> Histórico de Captação de Água para umectação dos Diques 1A , 1B e ADME. Fonte: Vale, 2024. ....	78
<b>Figura 28.</b> Correlação entre os dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m <sup>3</sup> ) janeiro 2024. Fonte: Vale, 2024.....	79
<b>Figura 29.</b> Correlação entre os dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m <sup>3</sup> ) fevereiro 2024. Fonte: Vale, 2024.....	79
<b>Figura 30.</b> Correlação entre os dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m <sup>3</sup> ) março 2024. Fonte: Vale, 2024.....	80
<b>Figura 31.</b> Rotograma atualizado de umectação das vias. (Fonte: Vale, 2024.).....	81
<b>Figura 32.</b> Portaria de captação de água para umectação de vias nas obras do Dique 1A e Dique 1B. ....	82
<b>Figura 33.</b> Quantitativo de efluentes líquidos gerados nas obras do Dique 1A e Dique 1B (Fonte: VALE, 2024). ....	86

## LISTA DE FOTOS

<b>Foto 1 e Foto 2.</b> Depósito Intermediário de Resíduos (DIR) e o Conjunto de Coleta Seletiva, respectivamente. ....	21
<b>Foto 3.</b> Regrade a montante do reservatório do Dique 1A (abril/24). ....	28
<b>Foto 4.</b> Regrade a montante do reservatório do Dique 1A (abril/24). ....	29
<b>Foto 5.</b> Carga de material da área de estoque para uso no regrade a montante do Dique 1A (abril/24). ....	29
<b>Foto 6.</b> Execução da ala de saída da galeria do canal de drenagem C1 do Dique 1 <sup>a</sup> (abril/24). ....	30
<b>Foto 7.</b> Execução de galeria do canal de drenagem C1 do Dique 1 <sup>a</sup> (abril/24). ....	30
<b>Foto 8.</b> Visão Geral do Dique 1A (abril/24). ....	31
<b>Foto 9.</b> Visão Geral do Dique 1A (Abril/24). ....	31
<b>Foto 10.</b> Execução dos Canais de Drenagem do Dique 1A (Abril/24). ....	32
<b>Foto 11.</b> Execução dos Canais de Drenagem do Dique 1A (Abril/24). ....	32
<b>Foto 12.</b> Limpeza da área do Dique 1B (Abril/24). ....	33
<b>Foto 13.</b> Canal provisório de direcionamento de água do Dique 1A para Barragem Itabiruçu. Fonte: Vale, 2024. ....	38
<b>Foto 14.</b> Canal provisório de direcionamento de água do Dique 1A para Barragem Itabiruçu. Fonte: Vale, 2024. ....	39
<b>Foto 15.</b> Busca ativa por fauna em 13/01/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. Vale, 2024. ....	42
<b>Foto 16.</b> Busca ativa por fauna em 28/02/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira.....	42
<b>Foto 17.</b> Busca ativa em 08/02/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. ....	42
<b>Foto 18.</b> Caminhamento de fauna em 06/02/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. ....	42
<b>Foto 19.</b> Armadilha fotográfica. <b>Dique 1A</b> – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. ....	44
<b>Foto 20.</b> Armadilha fotográfica. <b>Dique 1B</b> – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. ....	44
<b>Foto 21.</b> Educação Ambiental: Campanha Atropelamento de Fauna em 15/03/2024, Mina Conceição, Vale 2024. ....	55
<b>Foto 22.</b> Educação Ambiental: Campanha Atropelamento de Fauna em 20/03/2024, Mina Conceição, Vale 2024. ....	55
<b>Foto 23, Foto 24 e Foto 25.</b> Educação Ambiental: placas educativas e orientadoras para o controle de velocidade de tráfego nas vias e acessos das obras, Mina Conceição, Vale 2024. ....	56
<b>Foto 26 e Foto 27.</b> Evolução da vegetação nos taludes na área do canteiro de obras do Dique 1A. ....	76

<b>Foto 28 e Foto 29.</b> Evolução da vegetação nas áreas já liberadas para o plantio no Dique 1A. ....	77
<b>Foto 30 e Foto 31.</b> Construção de cercas nas áreas já liberadas para o plantio no Dique 1A. ....	77
<b>Foto 32, Foto 33, Foto 34 e Foto 35.</b> Umectação de vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A. Fonte: Vale, 2024.....	80
<b>Foto 36.</b> Controle de emissões atmosféricas proveniente da combustão de motores de equipamentos e veículos movidos a diesel.....	83
<b>Foto 37.</b> Controle de emissões atmosféricas proveniente da combustão de motores de equipamentos e veículos movidos a diesel.....	83
<b>Foto 38 e Foto 39.</b> Evidências de Limpeza dos banheiros químicos e sucção de efluentes sanitários. Fonte: Vale, 2024. ....	85
<b>Foto 40 e Foto 41.</b> Coletores de Resíduos presentes nas obras dos Dique 1A e 1B , (Fonte: Vale, 2024). ....	87
<b>Foto 42.</b> Depósito Intermediário de Resíduos Dique 1A, também utilizado para as obras do Dique 1B. (Fonte: Vale, 2024).....	88

## LISTA DE QUADROS

---

<b>Quadro 1:</b> Identificação da estrutura 1, 2023. ....	9
<b>Quadro 2:</b> Identificação da estrutura 2, 2023. ....	9
<b>Quadro 3:</b> Matriz de classificação do Sistema Conceição. ....	11
<b>Quadro 4:</b> Identificação do Empreendimento. ....	12
<b>Quadro 5:</b> Identificação do Empreendedor. ....	12
<b>Quadro 6:</b> Responsável Técnico pela barragem. ....	12
<b>Quadro 7:</b> Equipe Técnica responsável pelos projetos de descaracterização. ....	13
<b>Quadro 8:</b> Equipe Técnica responsável pela obra – Diques 1A e 1B. ....	14
<b>Quadro 9:</b> Equipe Técnica responsável pela obra - Diques 1A e 1B (empreiteira).....	14
<b>Quadro 10.</b> Lista de recomendações.....	91

## LISTA DE MAPAS

---

<b>Mapa 1:</b> Mapa de localização da barragem Conceição e dos diques 1A e 1B. ....	10
<b>Mapa 2.</b> Caminhamento da equipe de fauna. Descaracterização do Dique 1A, 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024. ....	49
<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. ....	50
<b>Mapa 4.</b> Registros de Fauna. Mina Conceição - diques 1A e 1B ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024. ....	51
<b>Mapa 5.</b> Pontos de localização das armadilhas fotográficas. Mina Conceição - diques 1A e 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024.....	52
<b>Mapa 6.</b> Pontos Registros de Fauna Atropelada - Diques 1A e 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024. Mina Conceição. ....	54

## 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").

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, 2023.

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

**Quadro 2:** Identificação da estrutura 2, 2023.

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

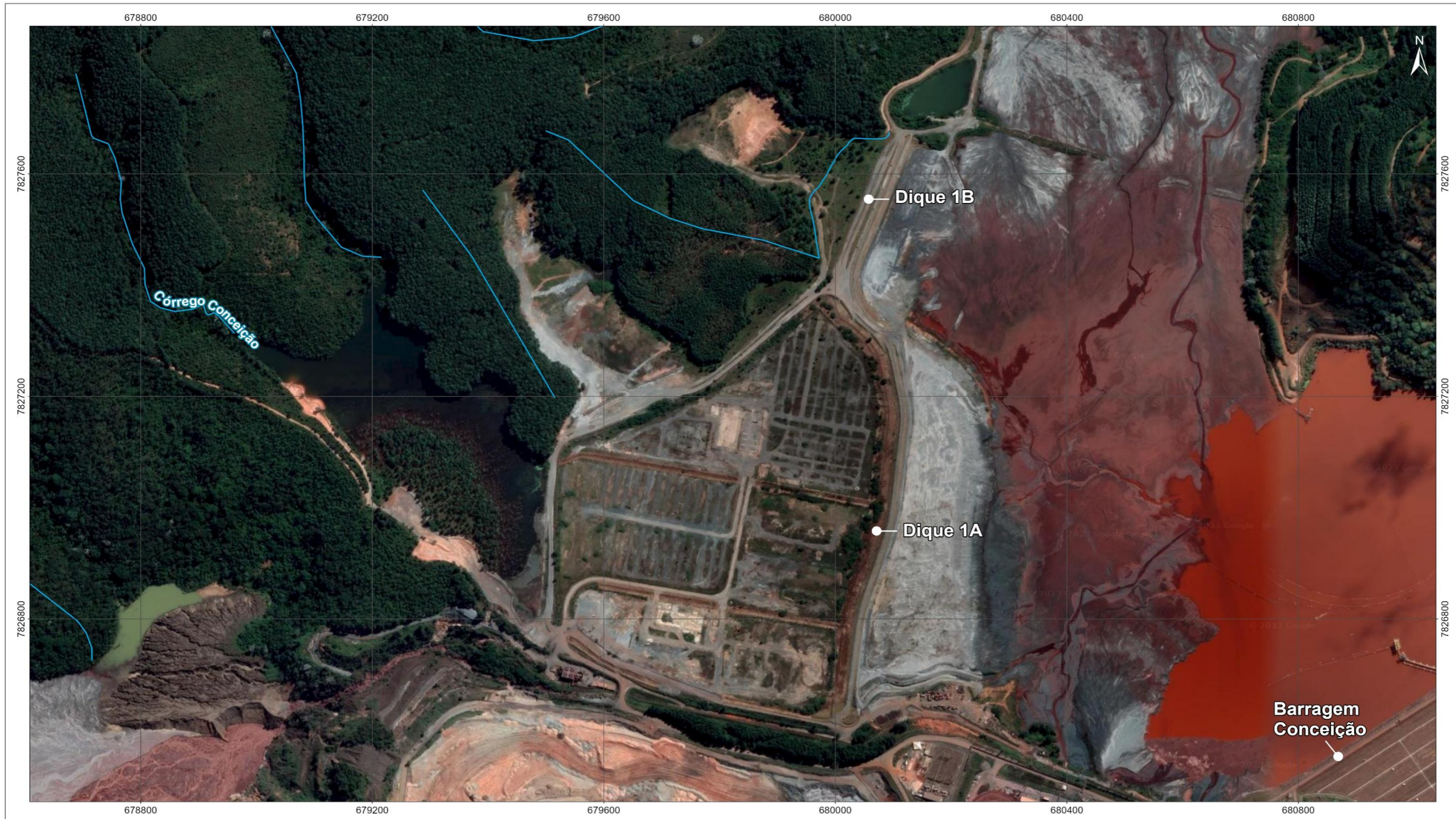
### 1.1.2. Coordenadas geográficas

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>Bioma</b> meio ambiente	
	<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)	Não existe deterioração de taludes e paramentos
<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.

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	
<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)

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	
<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).

Além dessa, no último relatório (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 período ocorreram as seguintes alterações, emitidas via SIT – Solicitação de Informação Técnica:

- SIT SI-1850CC-B-00131 (**Anexo 1.2.2**) 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 (**Anexo 1.2.2**), 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 foi de acordo, recomendando a reconformação da referida área após as obras de descaracterização dos diques 1A e 1B;
- No mesmo sentido, a SI-1850CC-B-00119 (**Anexo 1.2.2**), 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 foi de acordo, uma vez que não interfere com *regrade* e canal de drenagem próximos, não havendo objeções quanto a relocação de acesso solicitada.

Além das SITs, houve revisões na Carta de Risco, cuja última versão é apresentada no documento RL-1850CC-X-33720 (**Anexo 1.2.2**).

O projeto do Dique 1B teve sua execução iniciada em abril de 24 e no período tivemos como alteração nova proposta de sequenciamento construtivo, apresentada na SIT SI-1850CC-B-00120 (**Anexo 1.2.2**). Foi solicitada a alteração na 1ª sequência das etapas, iniciando, portanto, pela escavação na área da "Etapa 6", à 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 na sequência executiva de projeto, pois a escavação proposta formará uma espécie de *Sump*, que também protegerá os trechos mais próximos ao Dique, impedindo o acúmulo de água perto deste. Com isso, a execução da leira e do canal periférico previstos no projeto podem ser dispensadas. No entanto, a mesma destaca algumas recomendações importantes, sendo:

- O talude de escavação formado pelas primeiras etapas de escavação propostas no trecho intermediário do reservatório do dique deve ter menor inclinação em relação ao apresentado nos croquis (SIT), seguindo aquelas previstas em projeto e que foram verificadas com análises de estabilidade (inclinação aproximada de 1,0V:4,0H e bancadas intermediárias). Estas inclinações são para o rejeito disposto no reservatório. Caso a escavação seja realizada parcialmente em aterro existente, pode-se verificar possível otimização, com supervisão do ATO.
- O canal interno proposto pode apresentar alturas elevadas de escavação, principalmente na etapa 3 proposta. Nos trechos mais próximos ao dique e compostos por rejeito, deve-se verificar as inclinações dos taludes de escavação desse canal, evitando-se possíveis instabilidades localizadas.
- Reforça que a partir da elevação 974m, novos sumps devem ser executados nas regiões previstas em projeto para as duas etapas de escavação finais.

**1.2.3. Caso as obras de descaracterização ainda não tenham sido iniciadas, informar as ações e obras preparatórias realizadas no período, tais como: realização de estudos, aquisição de equipamentos, construção de estruturas de contenção a jusante, por exemplo. O cronograma atualizado de 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 também submetido aos órgãos competentes, em novembro de 2023. A mobilização foi concluída em abril, quando tiveram início as atividades.

**1.2.4. 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 através 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 medidas 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. A fim de favorecer o

escoamento, foi executada a limpeza e rebaixamento desse canal. Também serão executados conjuntos de trincheiras e sump, conforme previsto em projeto.

**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.

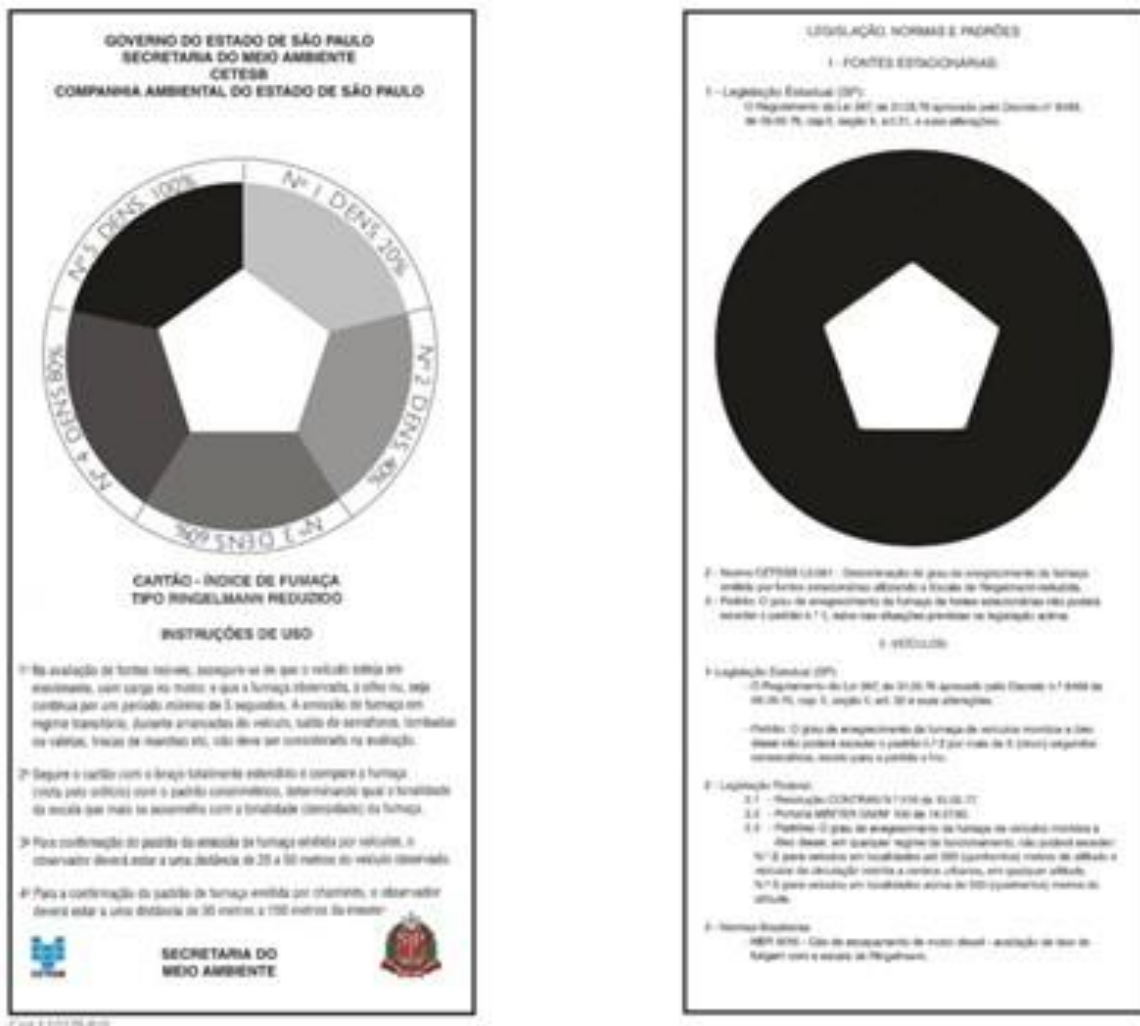


Figura 1. Escala Ringelmann.

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.

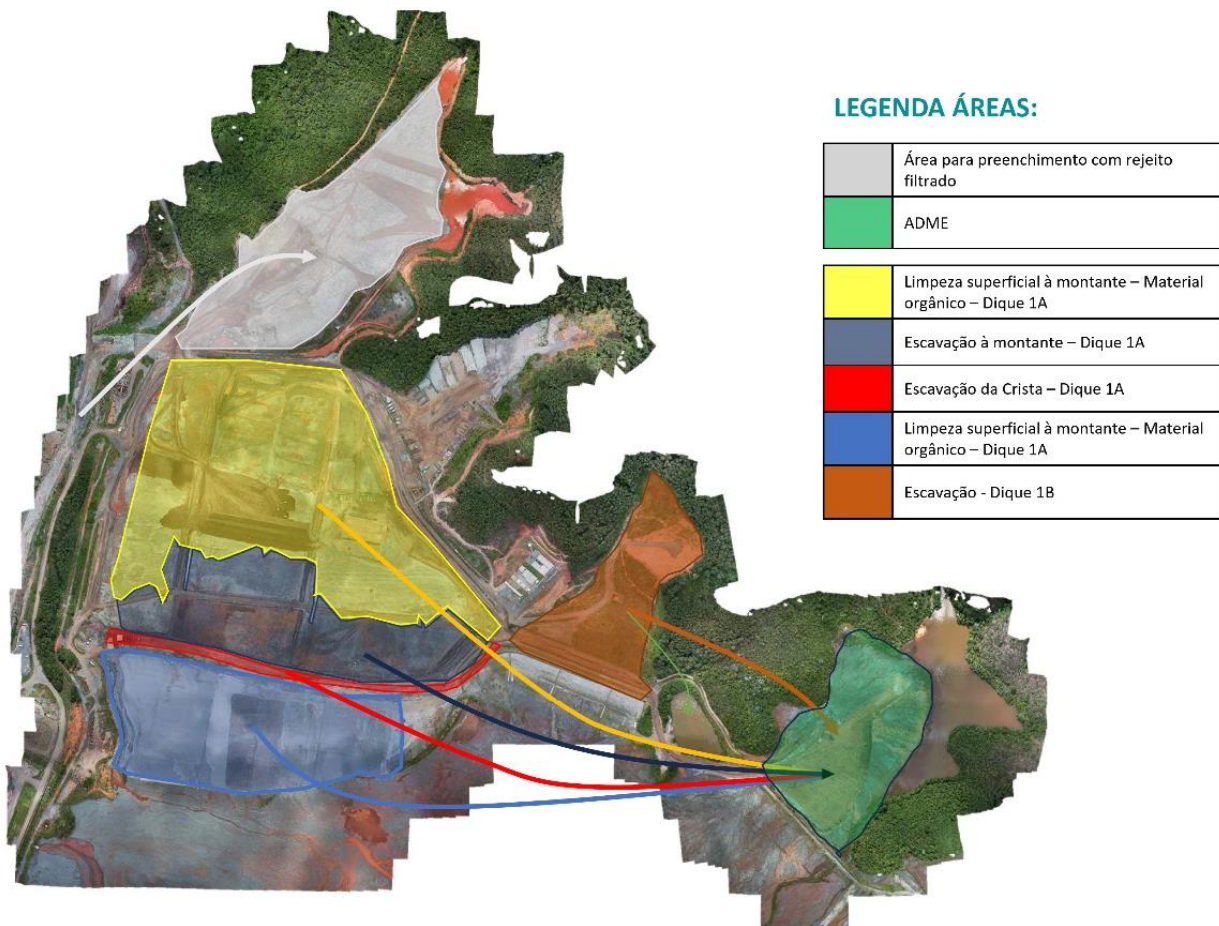
Os resíduos são registrados através de MID - Manifesto Interno de Descartados, os quais são solicitados à área de Meio Ambiente Vale, juntamente com a ordem de saída do resíduo para ser entregue na Central Material Descartados (CMD) na mina Cauê.

**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.

Apresenta-se abaixo a localização da área citada acima e da ADME prevista para utilização na Descaracterização dos Diques 1A e 1B (**Figura 2**).

No período referente a este relatório ocorreu a limpeza superficial 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 3**).



**Figura 2.** 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.



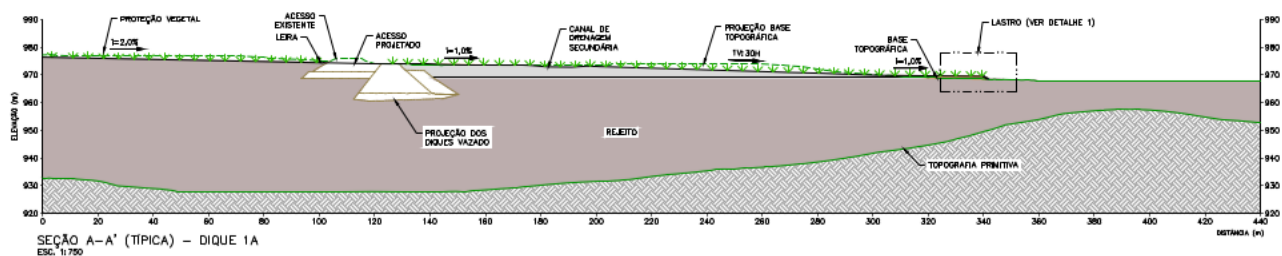
**Figura 3.** Localização da área de origem de material a ser escavado no Dique 1B (em verde) a ser destinado a ADME.

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

Os levantamentos estão disponíveis no **Anexo 1.3.1** 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 4.** 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 (**Anexo 1.3.2**).

Em relação ao Dique 1B teve início em 29/04/24 a escavação do reservatório propriamente dito, tendo sido escavados 1.080 m<sup>3</sup>.

#### **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 previsto em projeto a redução do nível do lençol freático. Para o Dique 1B é prevista a execução de sumps para acúmulo de água durante as escavações, conforme explicitado no item 1.2.2 deste documento.

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

De acordo com os relatórios de avaliação de performance geotécnica elaborados pelo EoR em março de 2024, para os Diques 1A/1B (RM-1850CC-X-10309, RM-1850CC-X-10310 – **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	1,66	1,21

(\*) 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.

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

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.

### 1.3.7. 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.

Foram implantados canais provisórios para drenagem superficial do reservatório como integrante do Plano Preparatório para o Período Chuvoso do Dique 1A, apresentado abaixo.



Figura 5. Plano de preparação do período chuvoso.

Com o encerramento do período chuvoso e o avanço do regrade a montante, teve início o fechamento dos canais provisórios previstos no plano preparatório para o período chuvoso e encerrada a execução das ações específicas para o período chuvoso.

**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.

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

A inspeção e o monitoramento são feitos de forma sistemática durante o período de obras da descaracterização das estruturas, 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**).

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

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

**1.3.10. 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 (**Anexo 1.2.2**). 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).



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

Não ocorreram paralisações no período deste relatório.

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

A Vale adota um plano de segurança para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras de descaracterização, o que inclui descrição das atividades, definições, acessos, sistemas de monitoramento, rotas de fuga e ponto de encontros, plano de abandono, fluxo e modelo de comunicação, critérios para paralisação, controle de entrada e saída da ZAS, entre outros. 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 6**, 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 6.** 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 7**). 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 7.** 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.

### **1.3.13. 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 (abril/24).





**Foto 4.** Regrade a montante do reservatório do Dique 1A (abril/24).



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





**Foto 6.** Execução da ala de saída da galeria do canal de drenagem C1 do Dique 1ª (abril/24).

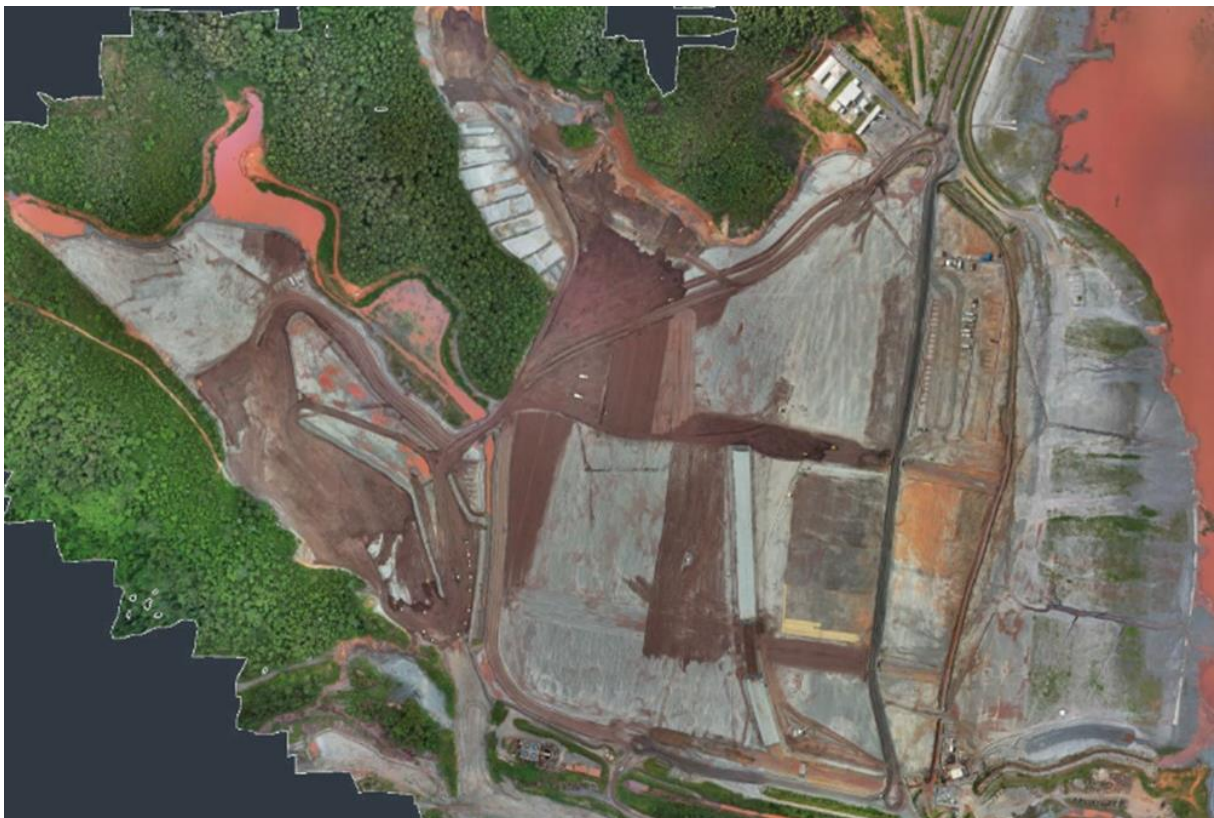


**Foto 7.** Execução de galeria do canal de drenagem C1 do Dique 1ª (abril/24).

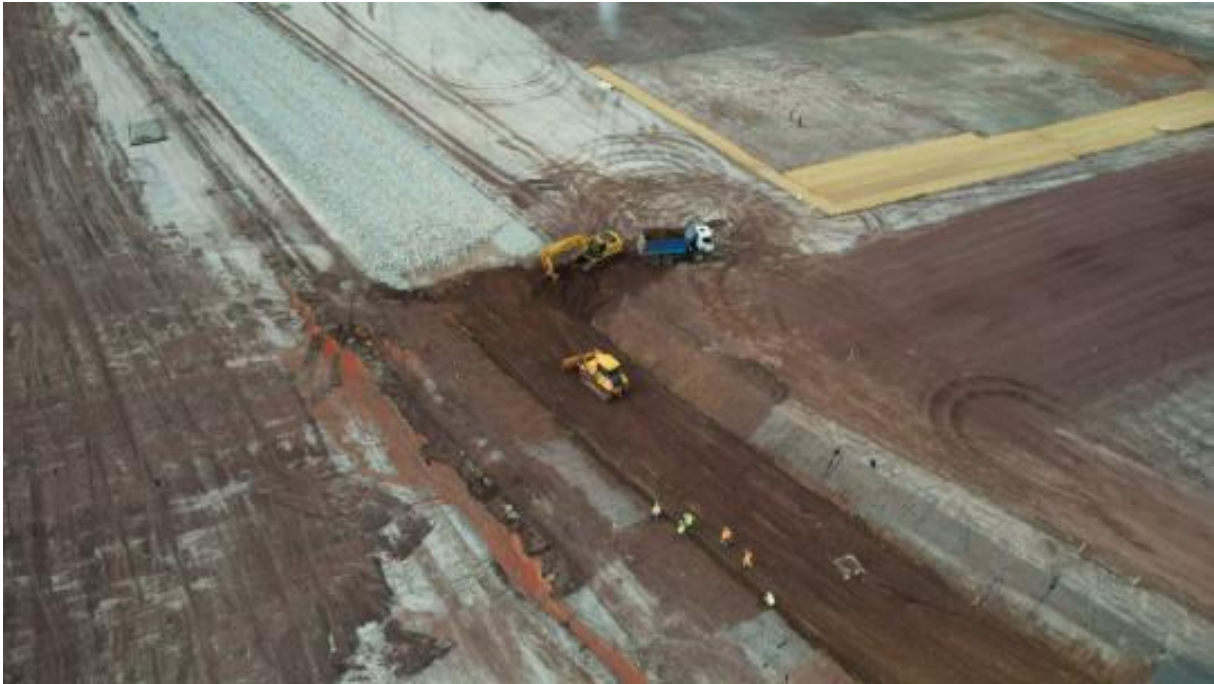




**Foto 8.** Visão Geral do Dique 1A (abril/24).



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



**Foto 10.** Execução dos Canais de Drenagem do Dique 1A (Abril/24).



**Foto 11.** Execução dos Canais de Drenagem do Dique 1A (Abril/24).





**Foto 12.** Limpeza da área do Dique 1B (Abril/24).

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

Conforme 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;
- Executou-se no período a laje de fundo, paredes e laje superior da galeria. Segue em andamento execução das alas de entrada e saída;
- Teve início no período a execução dos canais de drenagem C1 e C2;

- Segue em andamento atividades de revegetação das áreas já concluídas;
- Com o encerramento do período chuvoso e o avanço do regrade a montante, teve início o fechamento dos canais provisórios previstos no plano preparatório para o período chuvoso.

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 74%.

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;
- Execução das alas da galeria de drenagem e aterro da mesma;
- Continuação da execução do aterro de regrade a montante do dique;
- Continuação dos canais de drenagem .

Foi reprogramado para 31/05/24 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 8** até a **Figura 10**.

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.

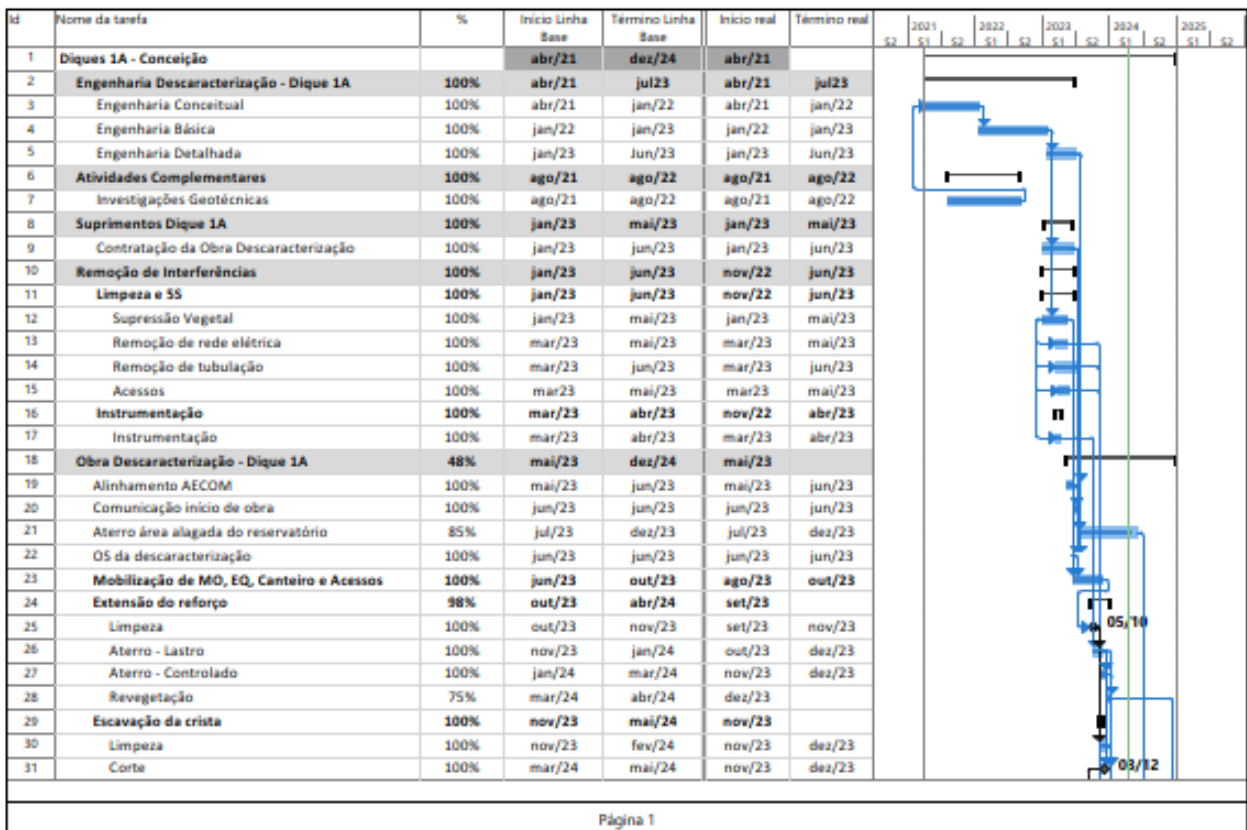


Figura 8. Cronograma de projetos e atividades do Dique 1A.

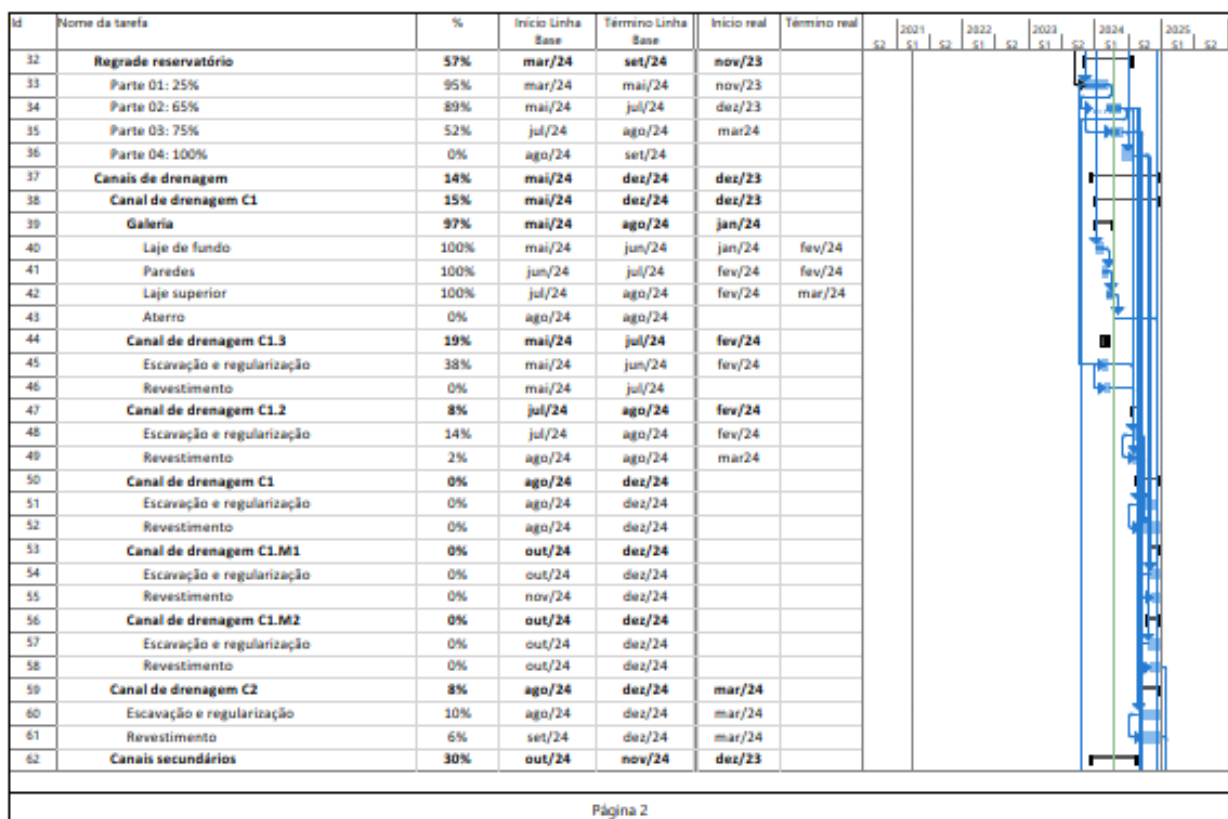


Figura 9. Continuação do cronograma de projetos e atividades do Dique 1A.

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	
32	Regrade reservatório	57%	mar/24	set/24	nov/23											
33	Parte 01: 25%	95%	mar/24	mai/24	nov/23											
34	Parte 02: 65%	89%	mai/24	jul/24	dez/23											
35	Parte 03: 75%	52%	jul/24	ago/24	mar/24											
36	Parte 04: 100%	0%	ago/24	set/24												
37	Canais de drenagem	14%	mai/24	dez/24	dez/23											
38	Canal de drenagem C1	15%	mai/24	dez/24	dez/23											
39	Galeria	97%	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	0%	ago/24	ago/24												
44	Canal de drenagem C1.3	19%	mai/24	jul/24	fev/24											
45	Escavação e regularização	38%	mai/24	jun/24	fev/24											
46	Revestimento	0%	mai/24	jul/24												
47	Canal de drenagem C1.2	8%	jul/24	ago/24	fev/24											
48	Escavação e regularização	14%	jul/24	ago/24	fev/24											
49	Revestimento	2%	ago/24	ago/24	mar/24											
50	Canal de drenagem C1	0%	ago/24	dez/24												
51	Escavação e regularização	0%	ago/24	dez/24												
52	Revestimento	0%	ago/24	dez/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	8%	ago/24	dez/24	mar/24											
60	Escavação e regularização	10%	ago/24	dez/24	mar/24											
61	Revestimento	6%	set/24	dez/24	mar/24											
62	Canais secundários	30%	out/24	nov/24	dez/23											

Página 2

**Figura 10.** 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. A mobilização foi concluída em abril quando iniciaram as atividades. Foram executadas as atividades abaixo descritas:

- Limpeza da área do Dique 1B e rebaixamento do canal de drenagem existente;
- Instalação do sistema de bombeamento;
- Iniciada a escavação do reservatório do Dique 1B em 29/04/24;

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 13%.

Para o próximo período está prevista a 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.





#### 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 20/01/2024 e 20/04/2024, 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. De acordo com as intervenções ambientais ocorridas, este capítulo contempla os aspectos ambientais, medidas de monitoramento e controle adotadas para as estruturas do Dique 1A e Dique 1B.

##### 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.



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



**Foto 14.** Canal provisório de direcionamento de água do Dique 1A para Barragem Itabiruçu. Fonte: Vale, 2024.

Ressalta-se que a Vale reitera seu compromisso de adotar todas as medidas de controle ambiental disponíveis para prevenir e/ou reduzir possíveis impactos.

**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;**

Na linha do informado em outras oportunidades, a realização de prospecção espeleológica não se aplica aos diques 1A e 1B, pois estão localizados em uma área antropizada, conforme estabelecido no item 5.2.1. da Instrução de Serviço Sisema nº 08/2017. A antropização da área já foi confirmada durante o processo de licenciamento ambiental conduzido pelo órgão ambiental (Parecer único nº 0637436/2012), sendo o órgão responsável por analisar as questões relacionadas ao levantamento espeleológico. Esta constatação é crucial para entender por que a realização de estudos de prospecção espeleológica não se mostra necessária nas áreas onde ocorrem as atividades de descaracterização dos diques 1A e 1B.

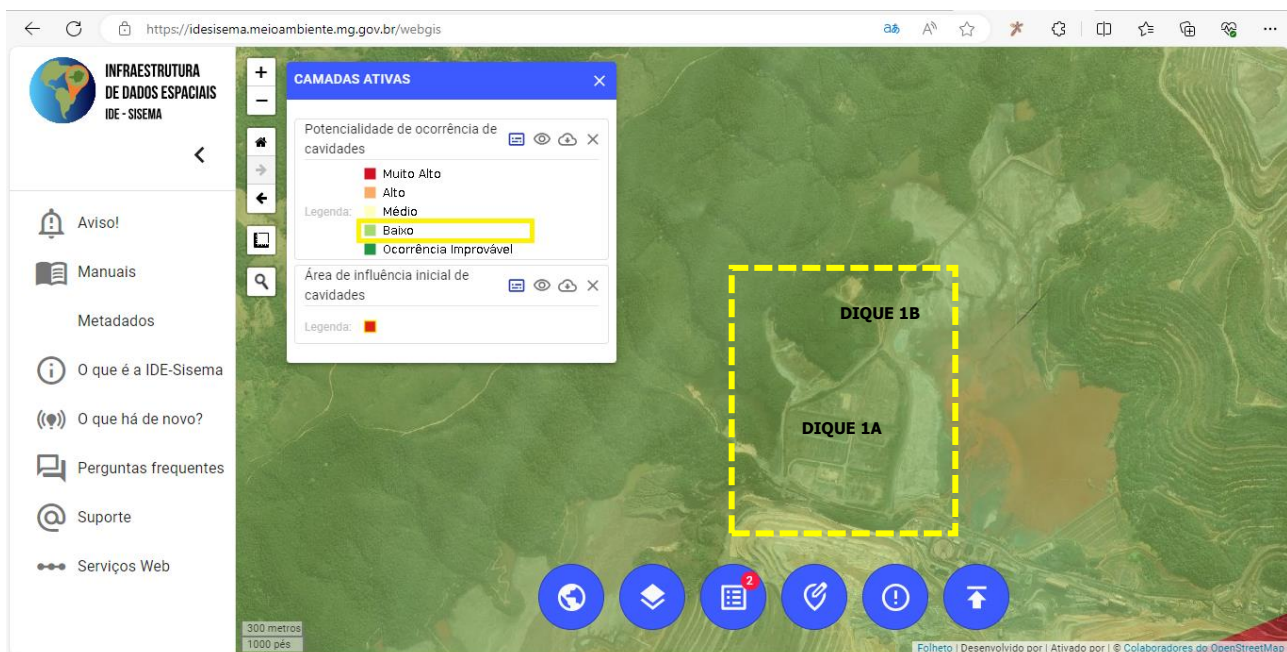
Na legislação do Estado de Minas Gerais, a elaboração de estudos de prospecção espeleológica geralmente é requerida quando há suspeitas ou evidências da existência de cavernas ou cavidades naturais subterrâneas em uma área que será afetada por atividades como construção, mineração ou outros empreendimentos. No entanto, a legislação também considera a possibilidade de exceções e dispensas com base em critérios específicos, como a inexistência de potencial espeleológico devido a alterações anteriores significativas na área.



Nesse contexto, a justificativa para a não realização de estudos de prospecção espeleológica nas áreas impactadas pelas atividades de descaracterização dos diques 1A e 1B baseia-se na constatação de que essas áreas já possuem um histórico de intervenções significativas. Como resultado dessas alterações prévias no ambiente, o potencial espeleológico, ou seja, a presença de cavernas ou cavidades de relevância espeleológica, torna-se improvável. Isso se deve ao fato de que as características naturais que poderiam abrigar tais cavidades subterrâneas foram modificadas ou destruídas devido à intervenção anterior.

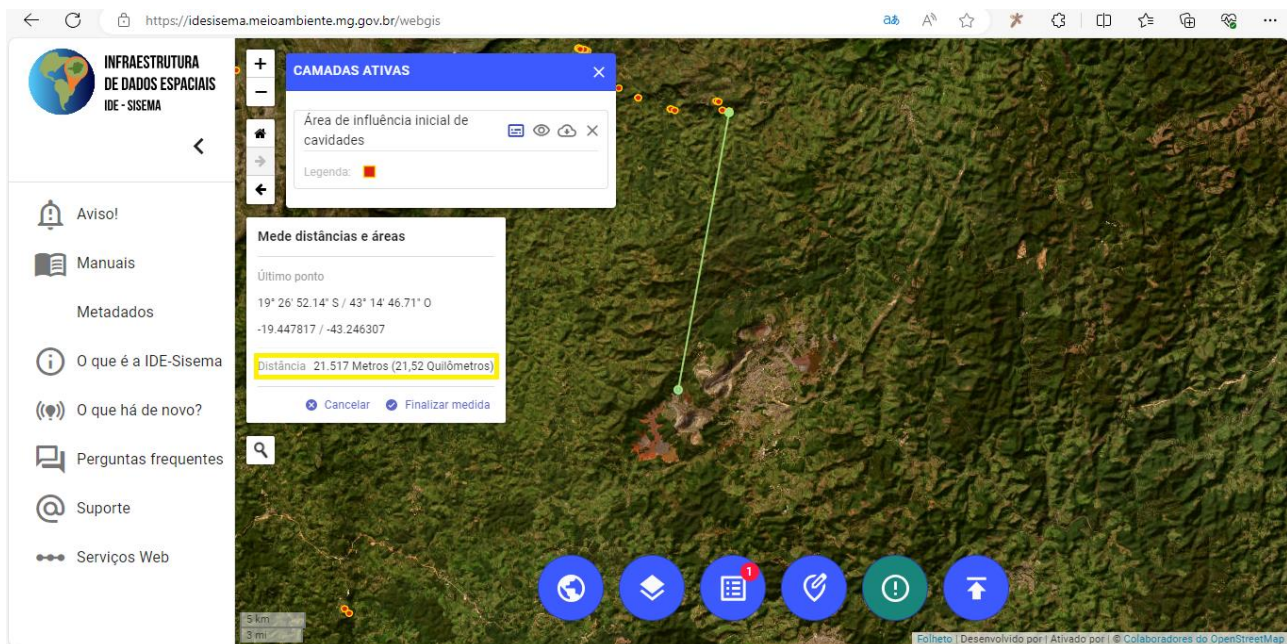
Portanto, a justificativa para dispensar os estudos de prospecção espeleológica nesse cenário está na falta de evidências que indiquem a necessidade desses estudos, uma vez que o potencial espeleológico já foi descaracterizado devido às intervenções humanas anteriores. Além disso, é relevante destacar que, conforme consulta à base de dados do IDE-SISEMA, a potencialidade de ocorrência de cavidades nas áreas do Dique 1A e 1B, assim como nas regiões circundantes, é classificada como baixa, conforme indicado na **Figura 13**. Importante ressaltar que não foram registradas cavidades em um raio de 250 metros das estruturas em questão, conforme observado na base de dados do IDE-SISEMA.

Vale destacar ainda que a cavidade mais próxima, registrada no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), está situada a uma distância aproximada de 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.



**Figura 13.** Potencialidade de ocorrência de cavidades nas áreas do Dique 1A e 1B classificada como “baixo”. Fonte: IDE-SISEMA (01/2024).





**Figura 14.** 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. Fonte: IDE-SISEMA (01/2024).

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

Em relação à solicitação de informar sobre as ações executadas de resgate da fauna e da flora na área afetada, durante o período de janeiro de 2024 e abril de 2024, foram realizadas atividades de supressão de vegetação exótica e nativa na área do Dique 1A, conforme detalhamento nos tópicos a seguir.

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. Os resultados dessas atividades são cruciais para identificar a fauna local presente na região, como será detalhado a seguir.



**Foto 15.** Busca ativa por fauna em 13/01/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024. Vale, 2024.



**Foto 16.** Busca ativa por fauna em 28/02/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira



**Foto 17.** Busca ativa em 08/02/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024.



**Foto 18.** Caminhamento de fauna em 06/02/2024. Dique 1A – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024.

O caminhamento de fauna foi realizado pelos biólogos com o objetivo de estudar e monitorar a fauna, 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 afastamento 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.

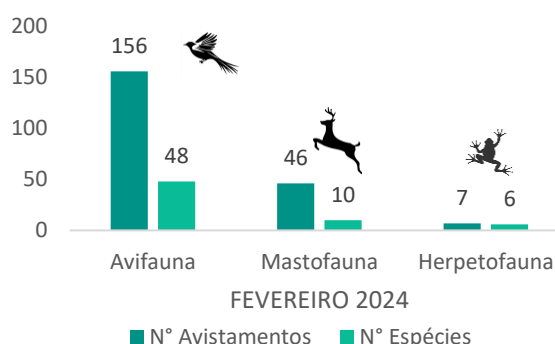
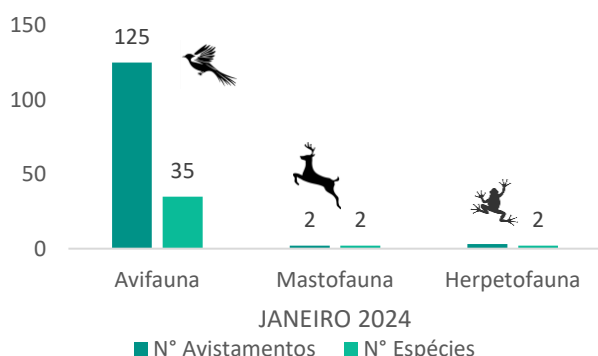
Reafirmamos nosso compromisso em manter equipes vigilantes durante a execução das atividades de descaracterização, garantindo que as obras causem o mínimo impacto possível na fauna local. Como parte desse compromisso, a Vale implementou um Programa de Monitoramento de Fauna nas áreas de acesso às estruturas dos Diques 1A e 1B na barragem Conceição, na mina de Conceição Itabira – MG (**Mapa 3**). 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 janeiro de 2024 e fevereiro de 2024, os resultados do programa de monitoramento da fauna mostram que foram registradas 103 espécies por meios diretos (**Figura 15** e **Figura 16**), indiretos e ocasionais, da herpetofauna, da avifauna e mamíferos de médio e grande porte (**Mapa 4** apresentado posteriormente).



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

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

É importante ressaltar que foram empregadas armadilhas fotográficas, no Dique 1A e no Dique 1B, conforme ilustrado nas fotos a seguir (**Foto 19** e **Foto 20**). 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 5** apresentado posteriormente.

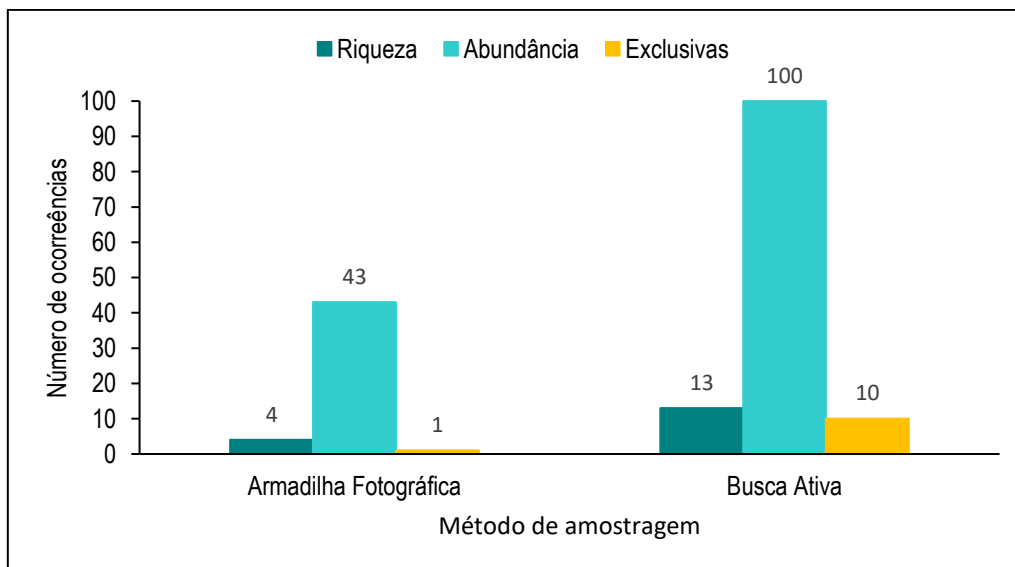


**Foto 19.** Armadilha fotográfica. **Dique 1A** – mina de Conceição, Itabira, Minas Gerais, 2024.



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

Neste estudo, o método de armadilhamento fotográfico foi responsável pelo registro de quatro espécies e 43 indivíduos. Além disso, este método registrou uma espécie exclusiva *Cuniculus paca* (paca). Já o método de Busca Ativa obteve uma maior riqueza (13), abundância (100) e número de espécies exclusivas (10). 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.

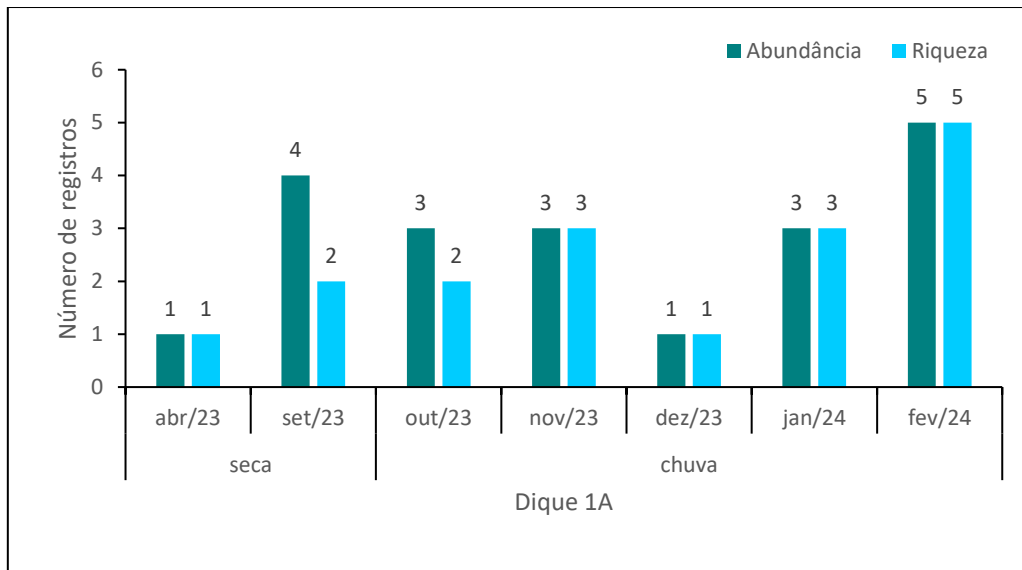


**Figura 17.** Comparação da riqueza e abundância de espécies, por métodos de amostragem, no caminhar de fauna na descaracterização do Dique 1 A, 1B e ADME, Mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024.

Atendendo à orientação da auditoria independente AECOM, foi realizada uma análise comparativa entre os períodos de seca e chuva para os três grupos faunísticos monitorados (Herpetofauna, Avifauna e Mastofauna). Em relação à riqueza e abundância da herpetofauna nos registros do Dique 1A entre os anos de 2023 e 2024, os meses que apresentaram os maiores valores de abundância e riqueza, respectivamente, foram: fevereiro

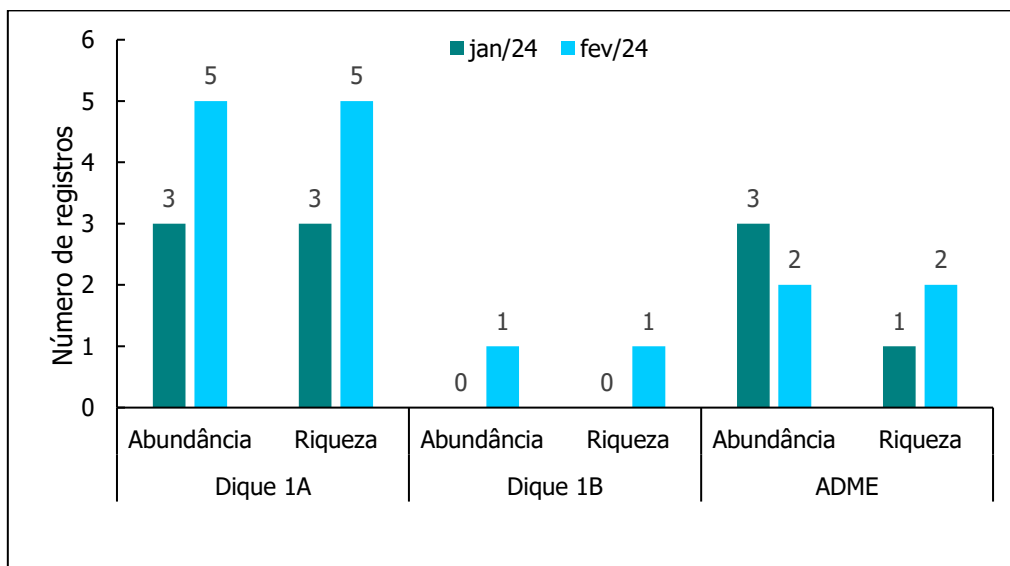


(N= 5; 5), durante o período chuvoso; setembro (N=4; 2), durante o período de seca; e novembro (N=3; 3), novamente durante o período chuvoso (**Figura 18**).



**Figura 18.** Número de espécies e indivíduos da herpetofauna registrados durante os meses de 2023 e 2024 para o caminhamento de fauna na descaracterização do Dique 1 A, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024.

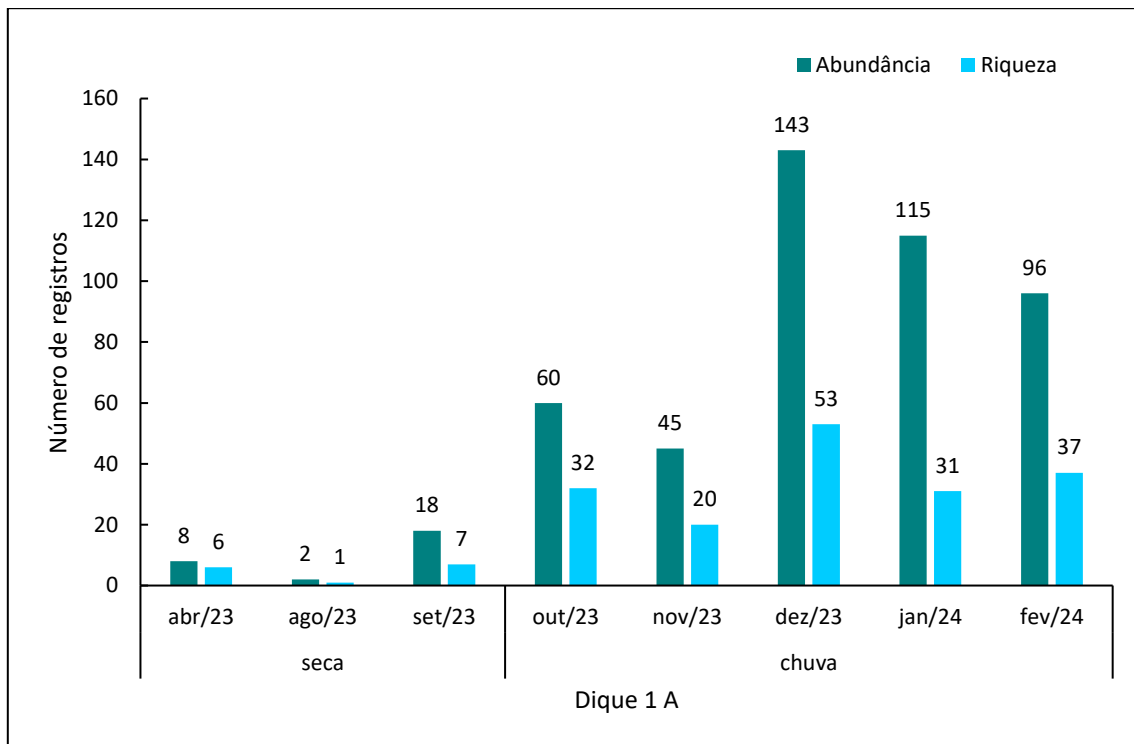
Fazendo uma análise no período dos grupos faunísticos para o ano de 2024, para a herpetofauna, comparando os valores de riqueza e abundância entre as áreas, os maiores valores foram no Dique 1A, apresentando no mês de janeiro 3 espécies e 3 indivíduos e em fevereiro 5 espécies e 5 indivíduos, seguido pela área ADME (Área de Deposição de Material Excedente) (**Figura 19**).



**Figura 19.** Número de espécies e indivíduos da herpetofauna registrados durante os meses de 2024 para o caminhamento de fauna na descaracterização do ADME, Dique 1 A, Dique 1 B, Mina de Conceição, Itabira, MG.

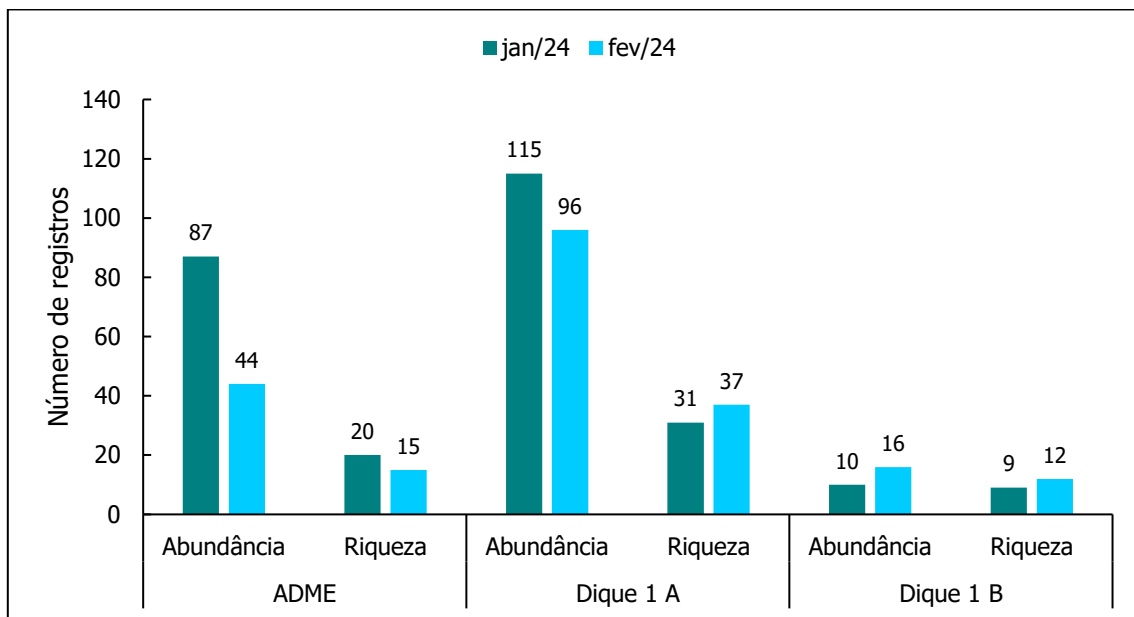
Tratando-se do grupo avifauna, considerando a riqueza e abundância dos registros no Dique 1A que foi amostrado durante 2023 e 2024, os meses que apresentaram os maiores valores de abundância e riqueza,

respectivamente, foram: dezembro (n =143; 53), janeiro (n=115; 31) e fevereiro (n= 96; 37). O número alto 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 chuvoso. No período chuvoso existe uma tendência de aumento dos recursos alimentares disponíveis no ambiente e, conseqüentemente, um aumento na movimentação diária das aves e no número de registros (ANTUNES, 2008) (**Figura 20**).



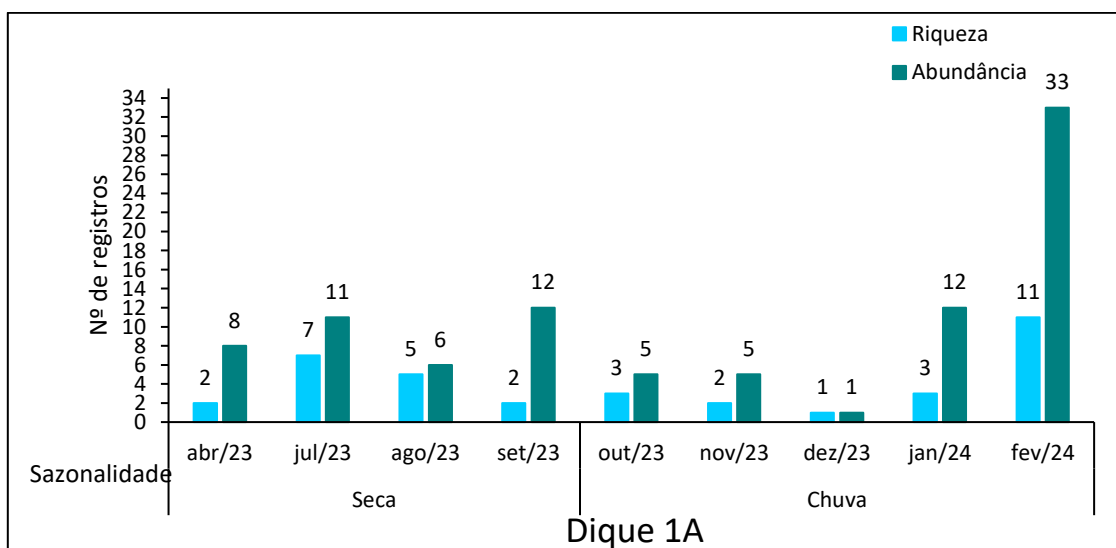
**Figura 20.** Número de espécies e indivíduos de aves registrados durante os meses de 2023 e 2024 no caminhamento de fauna para a descaracterização do Dique 1A, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024.

Comparando os valores de riqueza e abundância entre as áreas durante o ano de 2024, os maiores valores foram no Dique 1A, apresentando no mês de janeiro 31 espécies e 115 indivíduos e em fevereiro 37 espécies e 96 indivíduos, seguido pela área ADME (Área de Deposição de Material Excedente) (**Figura 21**).



**Figura 21.** Número de espécies e indivíduos de aves registrados durante os meses de 2024 no caminhamento de fauna para a descaracterização da ADME, Dique 1A e Dique 1 B, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024.

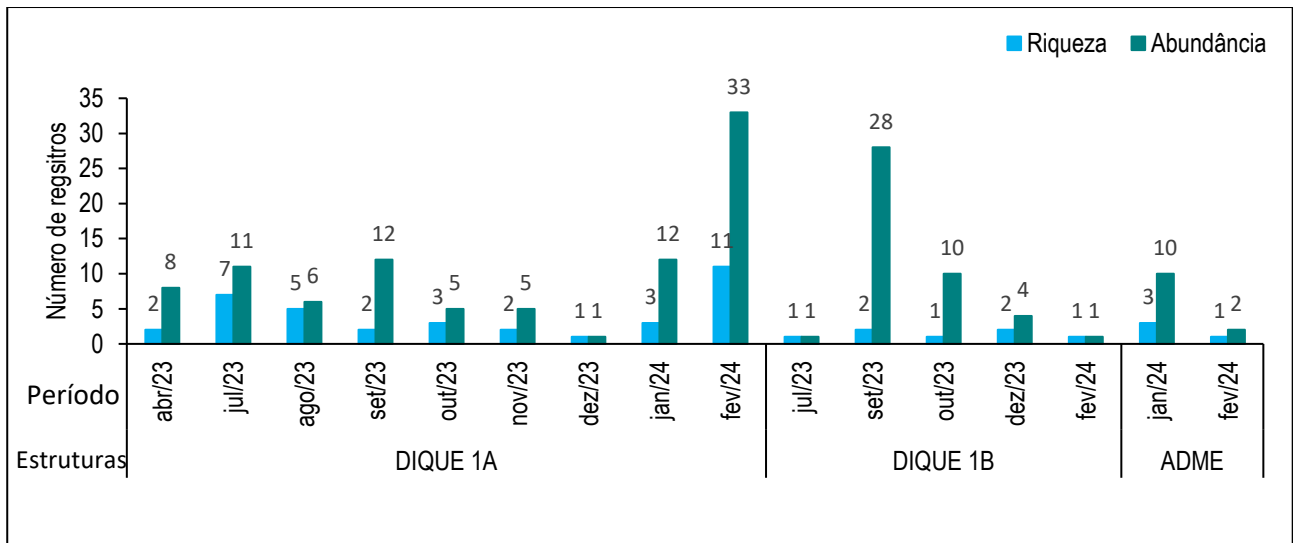
Com relação a Mastofauna, ao avaliar as estruturas ao longo dos meses (**Figura 22**), verificou-se uma maior riqueza e abundância em DIQUE 1A, sendo o mês de fevereiro de 2024 o mais rico (n=11) e abundante (n=33). Na estrutura DIQUE 1B, os meses de setembro e dezembro de 2023 foram os mais ricos (n=2), e setembro (n=28) e outubro (n=10) os mais abundantes. Já na estrutura ADME, janeiro de 2024 foi o mês mais rico (n=3) e abundantes (n=10) (**Figura 22**).



**Figura 22.** 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.

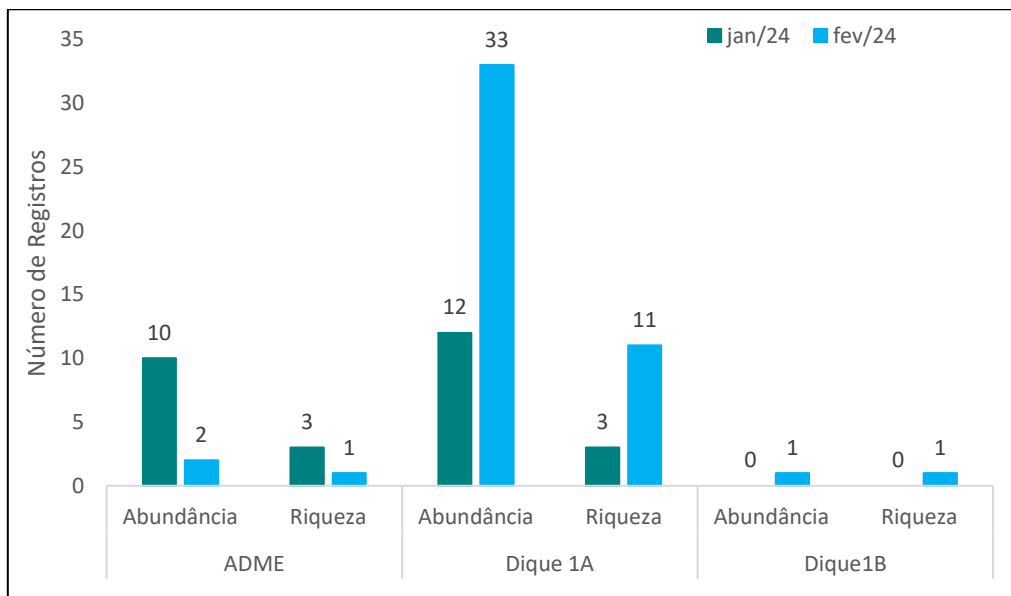
Contudo, é importante salientar que, apenas as estruturas Dique 1A e Dique 1B tiveram períodos de amostragens equivalentes, que ocorreram nos anos de 2023 e 2024. As amostragens da estrutura ADME

começaram a ocorrer apenas em 2024, o que pode justificar sua menor riqueza e abundância de espécies (**Figura 23**).



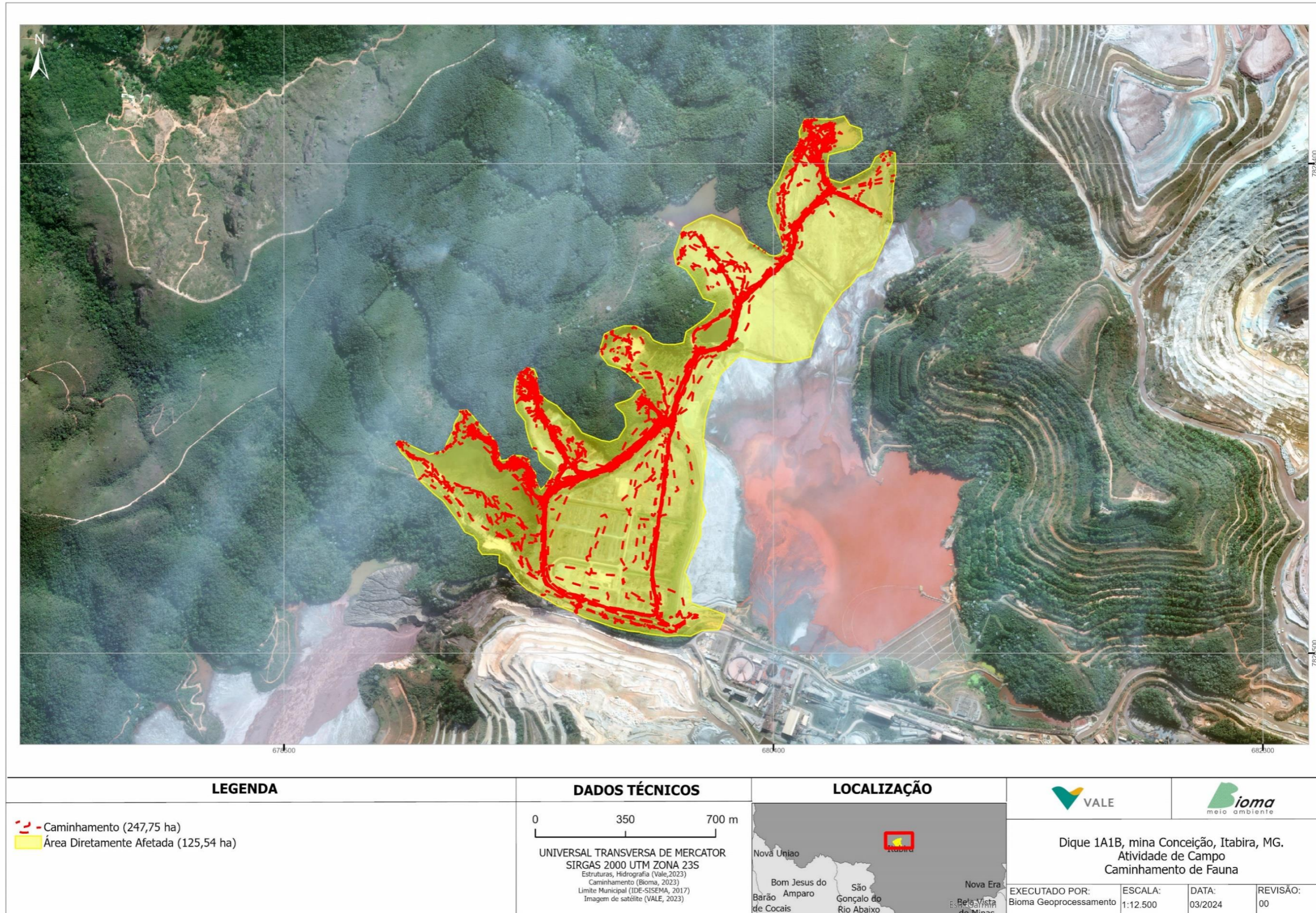
**Figura 23.** Riqueza e abundância de espécies de mamíferos terrestres registradas nas estruturas ao longo dos meses no caminhamento de fauna na descaracterização do Dique 1 A, 1B, ADME, Mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024.

Comparando os valores de riqueza e abundância entre as áreas durante o ano de 2024, os maiores valores foram no Dique 1A, apresentando no mês de janeiro 3 espécies 12 indivíduos e em fevereiro 11 espécies e 33 indivíduos, seguido pela área ADME (Área de Deposição de Material Excedente) (**Figura 24**).



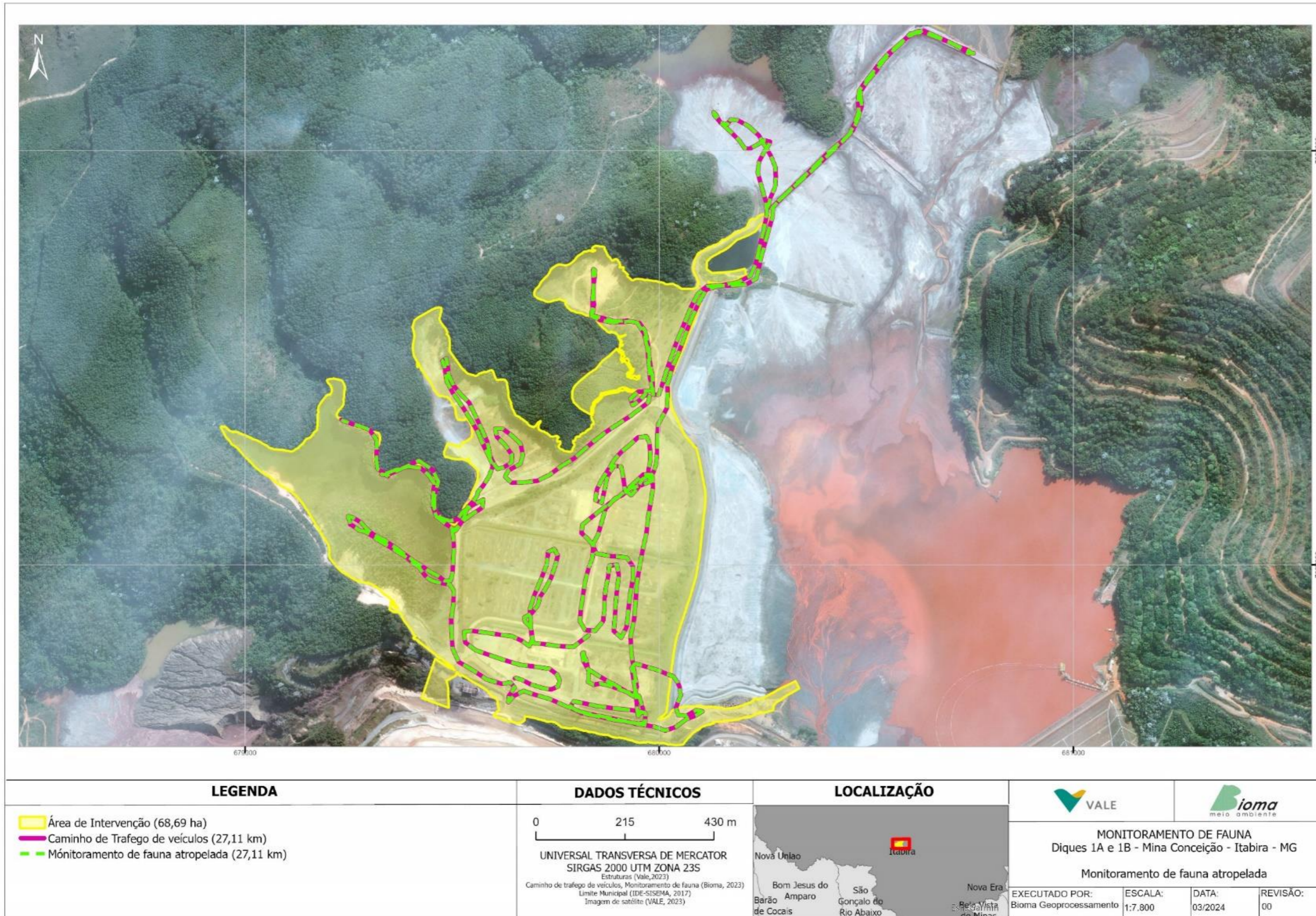
**Figura 24.** Número de espécies e indivíduos de mastofauna registrados durante os meses de 2024 no caminhamento de fauna para a descaracterização da ADME, Dique 1A e Dique 1 B, mina de Conceição, Itabira, MG. Elaboração: Bioma 2024.





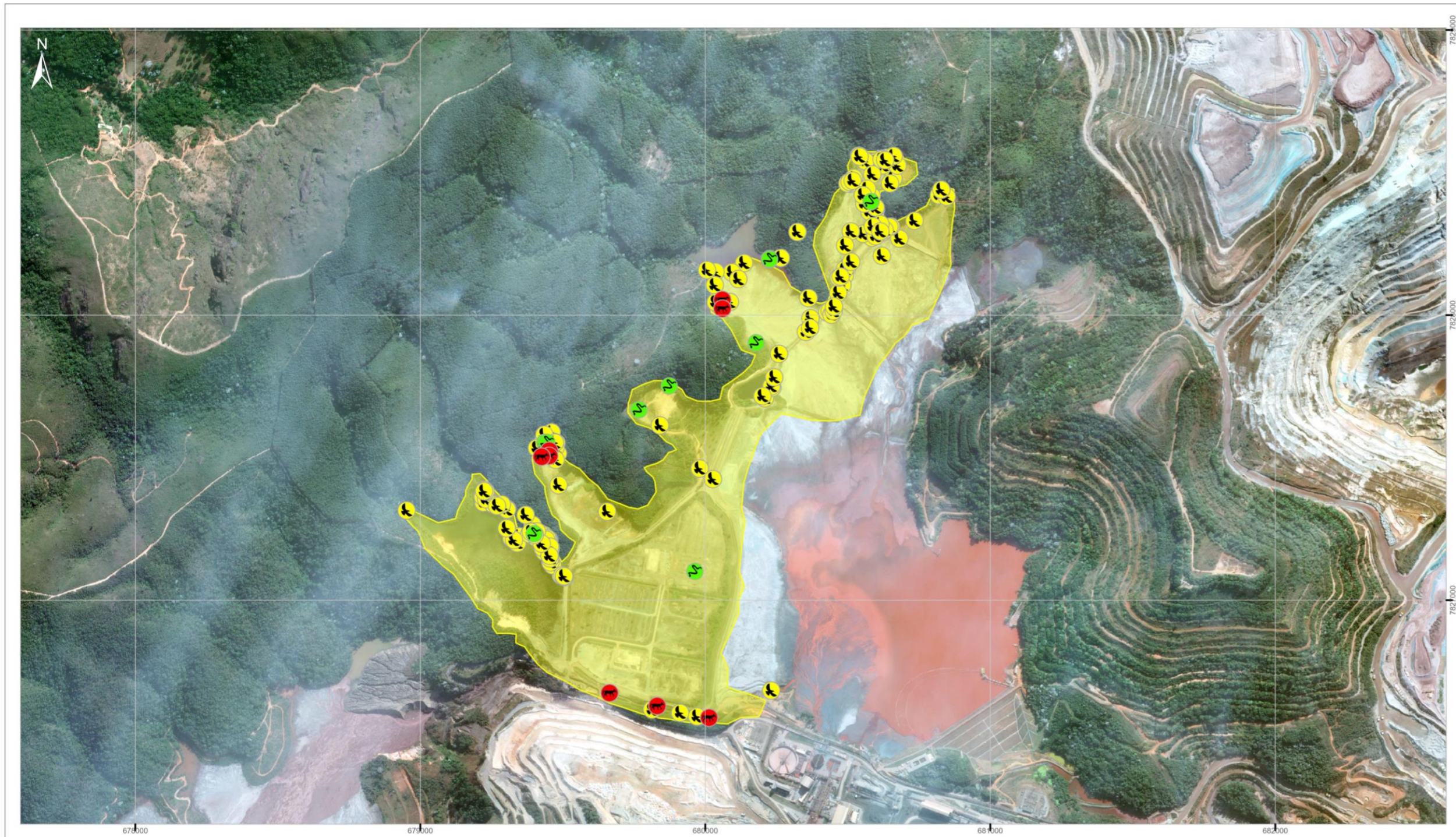
**Mapa 2.** Caminhamento da equipe de fauna. Descaracterização do Dique 1A, 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024.





**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.

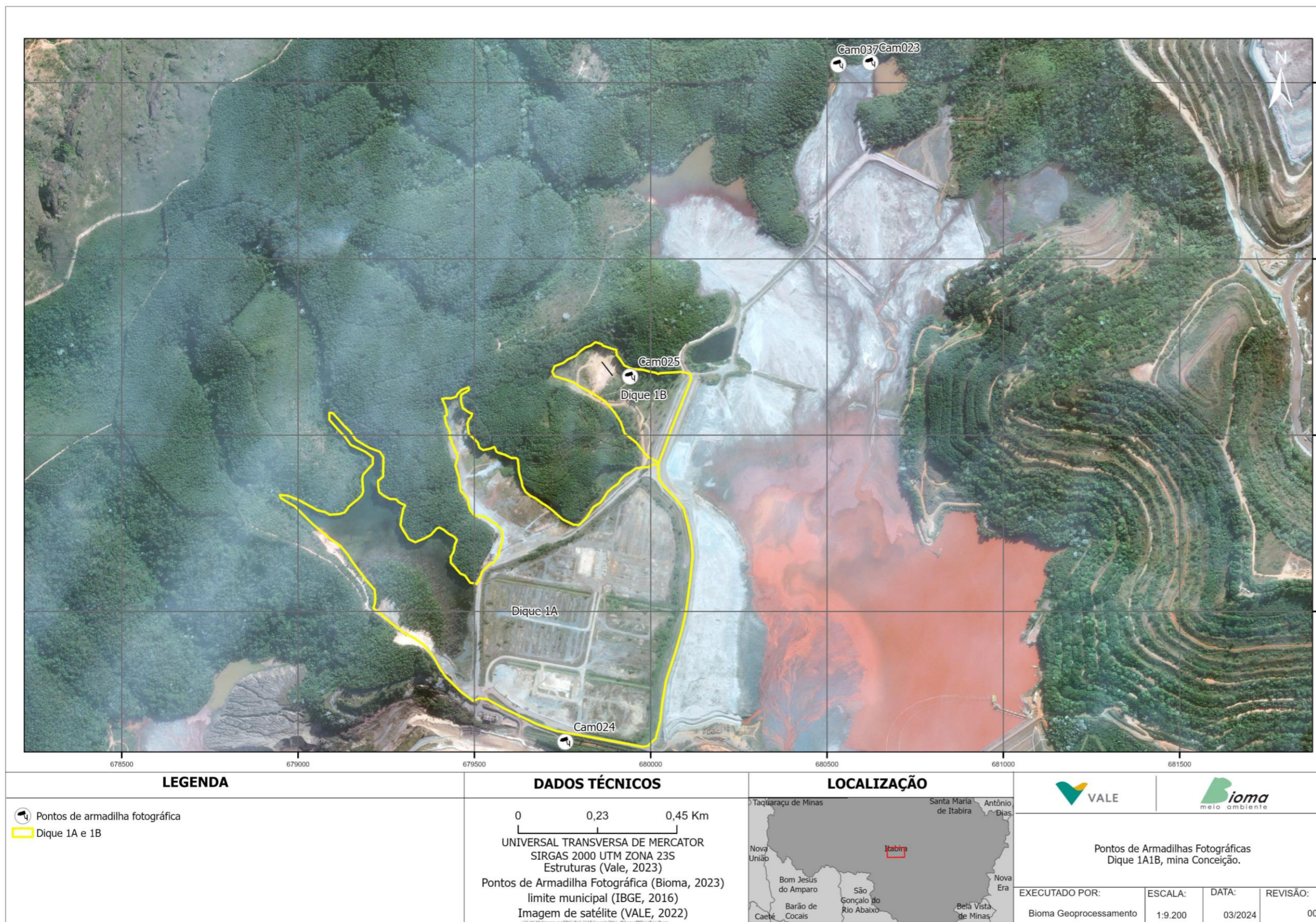




LEGENDA	DADOS TÉCNICOS	LOCALIZAÇÃO	 			
<p>Pontos Amostrais de Fauna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Herpetofauna</li> <li> Mastofauna Médios e Grandes</li> <li> Avifauna</li> <li> Área Diretamente Afetada (125,54 ha)</li> </ul>	<p>0 350 700 m</p> <p>UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR SIRGAS 2000 UTM ZONA 23S Área Diretamente Afetada, Pontos Amostrais (Bioma, 2023) Limite Municipal (IBGE, 2016) Imagem de satélite (VALE, 2023)</p>	<p>LOCALIZAÇÃO</p> 	<p>Relatório Técnico Dique 1A1B, mina Conceição, Itabira, MG Registro de Fauna</p>			
		EXECUTADO POR: Bioma Geoprocessamento	ESCALA: 1:12.500	DATA: 03/2024	REVISÃO: 00	

**Mapa 4.** Registros de Fauna. Mina Conceição - diques 1A e 1B ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024.





Mapa 5. Pontos de localização das armadilhas fotográficas. Mina Conceição - diques 1A e 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024.



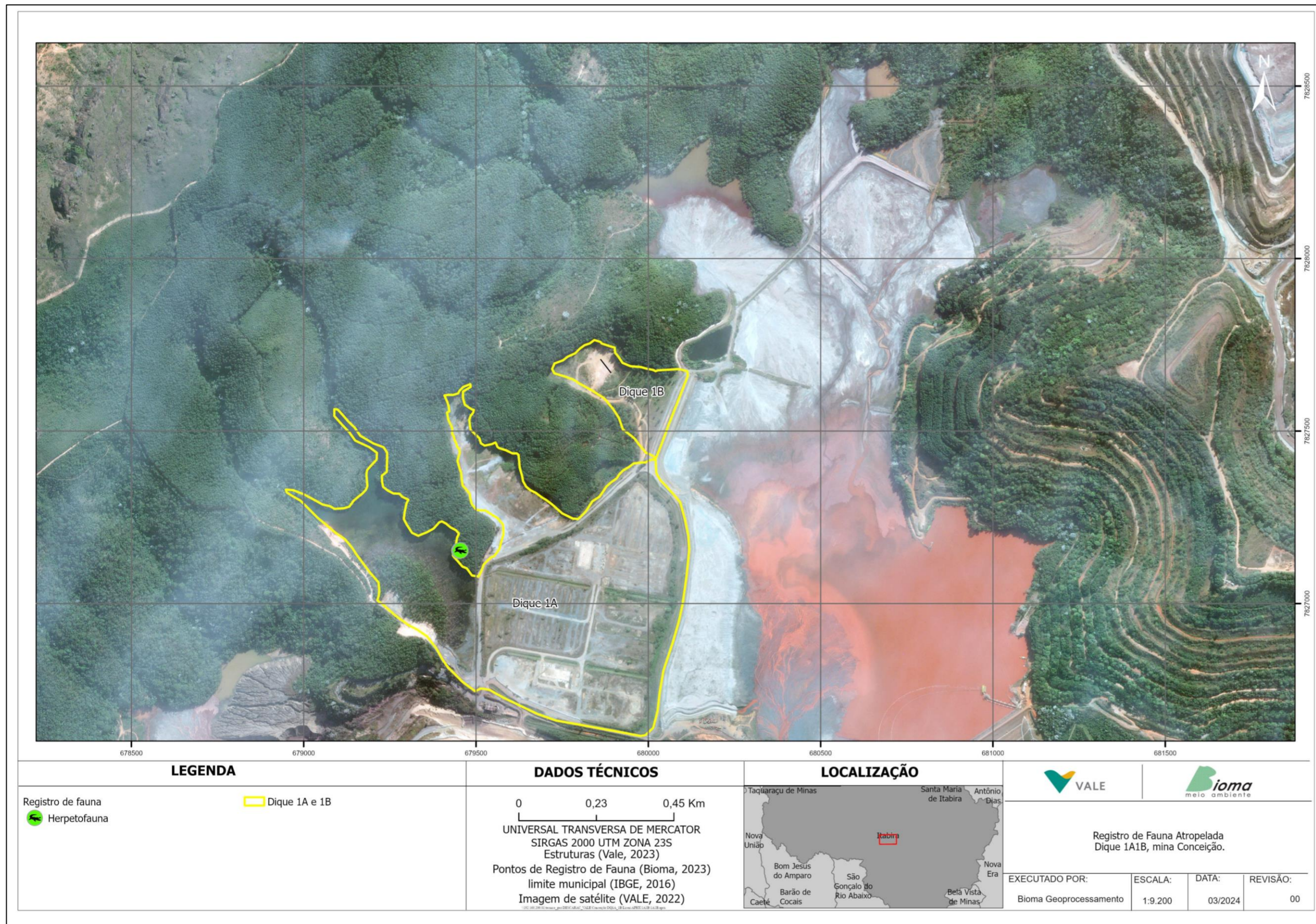
Destaca-se, ainda, que considerando a possível necessidade de manejo da fauna local, foi formalmente solicitada ao Instituto Federal de Florestas-IEF a Autorização para Manejo de Fauna Aquática nos diques 1A e 1B. Esta solicitação foi protocolada em 28/02/2023, por meio do processo SEI nº 2100.01.0006221/2023-43, gerando o Recibo Eletrônico de Protocolo – 61410273 (**Figura 25**). 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.

12/01/2024, 08:45	SEI/GOVMG - 61410273 - Recibo Eletrônico de Protocolo
<b>Recibo Eletrônico de Protocolo - 61410273</b>	
<b>Usuário Externo (signatário):</b>	LIDIA MARIA DOS SANTOS
<b>Data e Horário:</b>	28/02/2023 11:21:34
<b>Tipo de Peticionamento:</b>	Processo Novo
<b>Número do Processo:</b>	2100.01.0006221/2023-43
<b>Interessados:</b>	LIDIA MARIA DOS SANTOS
<b>Protocolos dos Documentos (Número SEI):</b>	
- <b>Documento Principal:</b>	
- IEF - Solicit. Aut. Manejo de Biodiv. Aquática	61410253
- <b>Documentos Essenciais:</b>	
- Declaração CARTA DE APRESENTAÇÃO BIOMA	61410256
- Projeto SOLICITAÇÃO DE LICENÇA	61410258
- ART ART PAULA PROCOPIO	61410263
- ART ART MARIANA GONTIJO	61410265
- ART ART LIDIA MARIA DOS SANTOS	61410266
- ART ART MARIA CECILIA	61410267
- ART ART CAROLINA	61410268
- Comprovante de DAE DAE e comprovante de pagamento	61410269
<p>O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digítals e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:</p>	

**Figura 25.** Recibo eletrônico de protocolo da solicitação de Autorização de Manejo de Fauna Aquática

De acordo com os registros apresentados no **Mapa 6**, para o ciclo em questão, foram identificadas 02 carcaças de indivíduos do grupo faunístico herpetofauna atropelados na área do Dique 1A. O primeiro registro foi em 19 de janeiro e o segundo em 28 de fevereiro. Ambos os registros foram da classe Amphibia da ordem anura. Os indivíduos identificados encontravam-se em estado avançado de decomposição. Dessa forma não foram coletados. A identidade taxônica foi realizada até o menor nível possível de identificação. Os registros apresentados são de espécies de ampla distribuição, e, portanto, com baixa relevância ecológica em termos de conservação.





**Mapa 6.** Pontos Registros de Fauna Atropelada - Diques 1A e 1B, ADME. Mina de Conceição, Itabira, MG. Vale 2024. Mina Conceição.



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 21.** Educação Ambiental: Campanha Atropelamento de Fauna em 15/03/2024, Mina Conceição, Vale 2024.



**Foto 22.** Educação Ambiental: Campanha Atropelamento de Fauna em 20/03/2024, Mina Conceição, 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 23, Foto 24 e Foto 25.** 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 janeiro 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	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
2	janeiro	2024	09:09:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho	680235	7827745	-
2	janeiro	2024	10:51:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	679219	7827364	-
2	janeiro	2024	10:58:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679219	7827364	-
2	janeiro	2024	14:18:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680624	7828530	-
2	janeiro	2024	09:09:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho	680235	7827745	Visualização
2	janeiro	2024	10:51:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	679219	7827364	Visualização
2	janeiro	2024	10:58:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679219	7827364	Visualização
2	janeiro	2024	14:18:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680624	7828530	Visualização
3	janeiro	2024	09:44:00	Aves	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto	680484	7828107	Visualização
3	janeiro	2024	09:44:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680484	7828107	Visualização
4	janeiro	2024	09:47:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680428	7828010	-
4	janeiro	2024	09:55:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	680499	7828170	-
4	janeiro	2024	09:58:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680499	7828170	-
4	janeiro	2024	14:23:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680613	7828293	-
4	janeiro	2024	09:47:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680428	7828010	Visualização
4	janeiro	2024	09:55:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	680499	7828170	Visualização
4	janeiro	2024	09:58:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680499	7828170	Visualização
4	janeiro	2024	14:23:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680613	7828293	Visualização
5	janeiro	2024	12:40:00	Mammalia	Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasyus septemcinctus</i>	tatu-mirim	-	-	Visualização
5	janeiro	2024	12:40:00	Mammalia	Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasyus septemcinctus</i>	tatu-mirim	-	-	-
5	janeiro	2024	08:38:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680626	7828311	-
5	janeiro	2024	08:48:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680624	7828525	-
5	janeiro	2024	09:03:00	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	680561	7828540	-
5	janeiro	2024	09:36:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680232	7827751	-
5	janeiro	2024	13:13:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho	679220	78277373	-
5	janeiro	2024	08:38:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680626	7828311	Visualização
5	janeiro	2024	08:48:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680624	7828525	Visualização

<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
5	janeiro	2024	09:03:00	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	680561	7828540	Visualização
5	janeiro	2024	09:36:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680232	7827751	Visualização
5	janeiro	2024	13:13:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho	679220	78277373	Visualização
6	janeiro	2024	11:33:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679504	7827031	Visualização
6	janeiro	2024	11:33:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679504	7827031	Pegada
6	janeiro	2024	08:25:00	Aves	Podicipediiformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679270	7827332	-
6	janeiro	2024	09:59:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	679270	7827332	-
6	janeiro	2024	08:25:00	Aves	Podicipediiformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679270	7827332	Visualização
6	janeiro	2024	09:59:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	679270	7827332	Visualização
8	janeiro	2024	08:24:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679315	7827304	Pegada
8	janeiro	2024	10:04:00	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	680611	7828498	Pegada
8	janeiro	2024	15:44:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679318	7827312	Avistamento
8	janeiro	2024	09:37:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680437	7828015	Visualização
8	janeiro	2024	09:41:00	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680624	7828310	Visualização
8	janeiro	2024	09:41:00	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680624	7828310	Visualização
8	janeiro	2024	11:01:00	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	680244	782052	Visualização
8	janeiro	2024	15:21:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680622	782492	Visualização
9	janeiro	2024	10:10:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680490	7828160	Visualização
9	janeiro	2024	15:02:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho	679305	7827320	Visualização
10	janeiro	2024	08:41:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680617	7828317	Visualização
10	janeiro	2024	09:23:00	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679656	7827311	Visualização
10	janeiro	2024	10:21:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	679387	7827238	Visualização
11	janeiro	2024	09:17:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680619	7828546	Visualização
11	janeiro	2024	14:27:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	679397	7827241	Visualização
11	janeiro	2024	14:30:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679446	7827216	Visualização
13	janeiro	2024	07:40:00	Mammalia	Carnivora	-	-	-	679225	7827387	Avistamento
13	janeiro	2024	08:33:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680620	7828456	Avistamento
13	janeiro	2024	07:35:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679225	7827387	Avistamento
13	janeiro	2024	07:35:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679225	7827387	Avistamento

<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
13	janeiro	2024	07:40:00	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	679225	7827387	Avistamento
13	janeiro	2024	08:12:00	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679225	7827387	Avistamento
13	janeiro	2024	08:12:00	Aves	Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	679225	7827387	Avistamento
13	janeiro	2024	08:14:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679225	7827387	Avistamento
13	janeiro	2024	08:14:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	679225	7827387	Avistamento
13	janeiro	2024	08:18:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680450	7828023	Avistamento
13	janeiro	2024	08:26:00	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	680592	7828366	Avistamento
13	janeiro	2024	08:26:00	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	680592	7828366	Avistamento
13	janeiro	2024	09:23:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680242	7827782	Avistamento
13	janeiro	2024	09:35:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680369	7827989	Avistamento
13	janeiro	2024	09:35:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680369	7827989	Avistamento
13	janeiro	2024	09:40:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	-	-	680369	7827989	Avistamento
13	janeiro	2024	09:40:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	-	-	680369	7827989	Avistamento
15	janeiro	2024	15:35:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680511	7828294	Avistamento
15	janeiro	2024	10:44:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679449	7827200	Visualização
15	janeiro	2024	15:39:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679442	7827212	Visualização
15	janeiro	2024	15:39:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679442	7827212	Visualização
15	janeiro	2024	15:39:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	679442	7827212	Visualização
15	janeiro	2024	15:39:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679390	7827230	Visualização
16	janeiro	2024	07:51:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680614	7828292	Avistamento
16	janeiro	2024	07:51:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680614	7828292	Avistamento
16	janeiro	2024	07:51:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680614	7828292	Avistamento
16	janeiro	2024	07:51:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680614	7828292	Avistamento
16	janeiro	2024	07:51:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680614	7828292	Pegada
16	janeiro	2024	10:10:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680681	7828268	Visualização
16	janeiro	2024	08:15:00	Aves	Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	679347	7827224	Visualização
16	janeiro	2024	10:39:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679390	7827230	Visualização
16	janeiro	2024	15:21:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	679390	7827230	Visualização
16	janeiro	2024	10:38:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	679390	7827230	Visualização

<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
17	janeiro	2024	09:16:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679219	7827379	Avistamento
17	janeiro	2024	16:19:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680486	7828139	Avistamento
17	janeiro	2024	16:19:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680486	7828139	Avistamento
17	janeiro	2024	16:19:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680486	7828139	Avistamento
17	janeiro	2024	08:00:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680554	7828285	Avistamento
17	janeiro	2024	08:11:00	Mammalia	Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasyopus sp.</i>	tatu	680361	7828060	Toca
17	janeiro	2024	10:54:00	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	680466	7828078	Visualização
17	janeiro	2024	07:38:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680593	7828299	Visualização
17	janeiro	2024	08:02:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	680554	7828285	Visualização
17	janeiro	2024	08:02:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	680554	7828285	Visualização
17	janeiro	2024	07:39:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	6804505	7828019	Visualização
17	janeiro	2024	08:19:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680265	7828201	Visualização
17	janeiro	2024	08:18:00	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680593	7828299	Visualização
17	janeiro	2024	08:58:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680521	7828481	Visualização
17	janeiro	2024	14:05:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680576	7828363	Visualização
17	janeiro	2024	11:38:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679390	7827230	Visualização
17	janeiro	2024	10:12:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679442	7827212	Visualização
17	janeiro	2024	10:12:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679442	7827212	Visualização
17	janeiro	2024	14:58:00	Aves	Passeriformes	Icteridae	<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	679442	7827212	Visualização
17	janeiro	2024	10:19:00	Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	679390	7827230	Visualização
17	janeiro	2024	10:25:00	Amphibia	Anura	Hylidae	<i>Boana sp.</i>	perereca	679401	7827244	Visualização
18	janeiro	2024	13:42:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679339	7827221	Avistamento
18	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680658	7828318	Avistamento
18	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680658	7828318	Avistamento
18	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680658	7828318	Avistamento
18	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680658	7828318	Avistamento
18	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680658	7828318	Avistamento
18	janeiro	2024	09:25:00	Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	679458	7827183	Visualização
18	janeiro	2024	08:14:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680675	7828524	Visualização



<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
18	janeiro	2024	08:18:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679220	7827362	Visualização
18	janeiro	2024	09:13:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	679390	7827230	Visualização
18	janeiro	2024	08:39:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679390	7827230	Visualização
18	janeiro	2024	10:12:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679390	7827230	Visualização
18	janeiro	2024	11:15:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679390	7827230	Visualização
18	janeiro	2024	08:39:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679390	7827230	Visualização
19	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680658	7828318	Avistamento
19	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680658	7828318	Avistamento
19	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680658	7828318	Pegada
19	janeiro	2024	15:28:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	veado-mateiro	680482	7828423	Pegada
19	janeiro	2024	15:21:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	veado-mateiro	680470	7828427	Avistamento
19	janeiro	2024	14:57:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679246	7827344	Avistamento
19	janeiro	2024	14:57:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679246	7827344	Avistamento
19	janeiro	2024	14:57:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679246	7827344	Pegada
19	janeiro	2024	14:43:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	679231	7827354	Visualização
19	janeiro	2024	08:53:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680494	7828724	Visualização
19	janeiro	2024	14:48:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679405	7827221	Visualização
19	janeiro	2024	14:48:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679429	7827184	Visualização
19	janeiro	2024	07:22:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679390	7827230	Visualização
19	janeiro	2024	10:20:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679390	7827230	Visualização
19	janeiro	2024	09:54:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679390	7827230	Visualização
19	janeiro	2024	07:22:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679390	7827230	Visualização
19	janeiro	2024	09:41:00	Amphibia	Anura	Hylidae	<i>Boana crepitans</i>	perereca-da-caatinga	680621	7828551	Visualização
19	janeiro	2024	14:57:00	Amphibia	Anura	Hylidae	<i>Boana crepitans</i>	perereca-da-caatinga	679408	7827249	Visualização
20	janeiro	2024	08:30:00	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679452	7827179	Visualização
20	janeiro	2024	09:27:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679435	7827170	Visualização
20	janeiro	2024	09:07:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679446	7827180	Visualização
20	janeiro	2024	14:48:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679426	7827198	Visualização
20	janeiro	2024	10:51:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680443	7828002	Visualização

<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
20	janeiro	2024	07:58:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	679340	7827201	Visualização
20	janeiro	2024	08:22:00	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	680597	7828377	Visualização
20	janeiro	2024	09:38:00	Aves	Passeriformes	Icteridae	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi	679405	7827221	Visualização
20	janeiro	2024	09:45:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679426	7827198	Visualização
20	janeiro	2024	10:52:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680450	7828014	Visualização
20	janeiro	2024	08:46:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679429	7827184	Visualização
20	janeiro	2024	11:07:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680599	7828287	Visualização
20	janeiro	2024	08:05:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679456	7827188	Visualização
20	janeiro	2024	14:46:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679320	7827217	Visualização
22	janeiro	2024	15:39:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680706	7828532	Avistamento
22	janeiro	2024	15:39:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680706	7828532	Avistamento
22	janeiro	2024	15:40:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680599	7828534	Avistamento
22	janeiro	2024	14:50:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680623	7828298	Avistamento
22	janeiro	2024	14:00:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680451	7828030	Avistamento
22	janeiro	2024	15:00:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680451	7828030	Avistamento
22	janeiro	2024	10:49:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679382	7827232	Visualização
22	janeiro	2024	10:49:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679382	7827232	Visualização
22	janeiro	2024	10:50:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679382	7827232	Visualização
22	janeiro	2024	15:23:00	Amphibia	Anura	Hylidae	<i>Boana crepitans</i>	perereca-da-caatinga	680613	7828554	Avistamento
23	janeiro	2024	15:50:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680507	7828461	Avistamento
23	janeiro	2024	15:51:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680507	7828461	Avistamento
23	janeiro	2024	09:32:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680507	7828461	Ninho com filhotes
23	janeiro	2024	09:32:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680507	7828461	Avistamento
23	janeiro	2024	15:00:00	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	680506	7828467	Avistamento
23	janeiro	2024	15:05:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	680651	7828311	Avistamento
23	janeiro	2024	15:12:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	680646	7828310	Avistamento
23	janeiro	2024	15:30:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679370	7827299	Visualização
23	janeiro	2024	15:30:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679370	782729	Visualização
23	janeiro	2024	14:23:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	6749443	782721	Visualização

<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
23	janeiro	2024	14:23:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	6749443	782721	Visualização
23	janeiro	2024	14:23:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	6749443	782721	Visualização
24	janeiro	2024	14:39:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679304	7827318	Visualização
24	janeiro	2024	15:05:00	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	680646	7828310	Avistamento
24	janeiro	2024	14:18:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680499	7828462	Avistamento
24	janeiro	2024	14:18:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680499	7828462	Avistamento
24	janeiro	2024	15:18:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho	680734	7828331	Avistamento
24	janeiro	2024	08:42:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680597	7828277	Avistamento
24	janeiro	2024	09:42:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680597	7828277	Avistamento
24	janeiro	2024	10:42:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680597	7828277	Avistamento
24	janeiro	2024	11:42:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680597	7828277	Avistamento
24	janeiro	2024	14:26:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679457	7827133	Visualização
24	janeiro	2024	14:26:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679457	7827133	Visualização
24	janeiro	2024	14:26:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679457	7827133	Visualização
24	janeiro	2024	14:43:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679304	7827318	Visualização
24	janeiro	2024	14:43:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679304	7827318	Visualização
25	janeiro	2024	15:39:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680598	7828529	Pegada
25	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680517	7828469	Avistamento
25	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680517	7828469	Avistamento
25	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680517	7828469	Avistamento
25	janeiro	2024	14:26:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679319	7827244	Visualização
25	janeiro	2024	08:08:00	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	680353	7827941	Avistamento
25	janeiro	2024	14:50:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680623	7828298	Avistamento
25	janeiro	2024	15:00:00	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	680506	7828467	Avistamento
25	janeiro	2024	07:34:00	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680629	7828299	Avistamento
25	janeiro	2024	14:19:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679456	7827147	Visualização
25	janeiro	2024	14:19:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679456	7827147	Visualização
25	janeiro	2024	14:19:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679456	7827147	Visualização
26	janeiro	2024	08:54:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679319	7827244	Pegada

<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
26	janeiro	2024	08:51:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679409	7827242	Visualização
27	janeiro	2024	10:10:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679499	7827087	Visualização
27	janeiro	2024	10:10:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679499	7827087	Visualização
27	janeiro	2024	10:19:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	679499	7827087	Visualização
29	janeiro	2024	10:09:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680368	7827955	Visualização
29	janeiro	2024	10:18:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680516	7828185	Visualização
29	janeiro	2024	10:18:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680516	7828185	Visualização
29	janeiro	2024	10:23:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680516	7828185	Visualização
29	janeiro	2024	10:23:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680516	7828185	Visualização
29	janeiro	2024	10:23:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680516	7828185	Visualização
29	janeiro	2024	15:35:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680511	7828294	Avistamento
29	janeiro	2024	16:10:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680706	7828532	Avistamento
29	janeiro	2024	15:39:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680598	7828529	Pegada
29	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680678	7828291	Avistamento
29	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680678	7828291	Avistamento
29	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680678	7828291	Avistamento
29	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680678	7828291	Avistamento
29	janeiro	2024	16:13:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680678	7828291	Avistamento
29	janeiro	2024	09:43:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679504	7827084	Visualização
29	janeiro	2024	09:43:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679504	7827084	Visualização
29	janeiro	2024	10:09:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	680368	7827955	Visualização
29	janeiro	2024	08:06:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	680614	7828319	-
29	janeiro	2024	15:35:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	680511	7828294	Avistamento
29	janeiro	2024	16:02:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680661	7828558	Avistamento
29	janeiro	2024	16:02:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680661	7828558	Avistamento
29	janeiro	2024	16:02:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680661	7828558	Avistamento
29	janeiro	2024	16:02:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680661	7828558	Avistamento
29	janeiro	2024	15:35:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680512	7828187	Visualização
29	janeiro	2024	16:42:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680541	7828556	Vocalização



<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
29	janeiro	2024	17:01:00	Aves	Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	680201	7827716	Visualização
29	janeiro	2024	15:00:00	Aves	Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-chapéu-vermelho	680116	7828126	Vocalização
29	janeiro	2024	17:00:00	Aves	Passeriformes	Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	679229	7827381	Vocalização
30	janeiro	2024	08:49:00	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679478	7827520	Pegada
30	janeiro	2024	09:48:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679446	7827553	Pegada
30	janeiro	2024	10:55:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679286	7827336	Visualização
30	janeiro	2024	16:19:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680486	7828139	Avistamento
30	janeiro	2024	16:19:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680486	7828139	Avistamento
30	janeiro	2024	16:19:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680486	7828139	Avistamento
30	janeiro	2024	16:19:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680486	7828139	Avistamento
30	janeiro	2024	16:19:00	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680486	7828139	Avistamento
30	janeiro	2024	10:23:00	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	-	679205	7827410	Pegada
30	janeiro	2024	09:28:00	Aves	Sem ID	Sem ID	<i>SEM ID</i>	ninho	679435	7827580	Ninho
30	janeiro	2024	10:40:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679286	7827336	Visualização
30	janeiro	2024	10:46:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679286	7827336	Visualização
30	janeiro	2024	16:22:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679504	7827084	Visualização
30	janeiro	2024	13:35:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	680468	7828132	Avistamento
30	janeiro	2024	15:15:00	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	680475	7828135	Avistamento
30	janeiro	2024	15:00:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680451	7828030	Avistamento
30	janeiro	2024	15:15:00	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	680475	7828135	Avistamento
30	janeiro	2024	16:34:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680586	7828494	Avistamento
30	janeiro	2024	14:48:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679426	7827198	Avistamento
30	janeiro	2024	11:16:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680259	7827864	Avistamento
30	janeiro	2024	09:45:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679401	7827229	Avistamento
30	janeiro	2024	07:42:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679388	7827240	Visualização
30	janeiro	2024	07:55:00	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679475	7827493	Visualização
30	janeiro	2024	08:00:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679388	7827240	Visualização
30	janeiro	2024	09:22:00	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	679224	7827382	Visualização
30	janeiro	2024	07:42:00	Aves	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	679388	7827240	Vocalização

<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
30	janeiro	2024	07:42:00	Aves	Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	679388	7827240	Vocalização
30	janeiro	2024	07:55:00	Aves	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	679303	7827252	Visualização
30	janeiro	2024	08:09:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	679303	7827252	Visualização
30	janeiro	2024	09:15:00	Reptilia	Squamata	Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	calango-verde	679013	7827292	Avistamento
31	janeiro	2024	15:55:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	679453	7827156	Visualização
31	janeiro	2024	15:55:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	679453	7827156	Visualização
31	janeiro	2024	15:58:00	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679453	7827156	Visualização
31	janeiro	2024	08:06:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	680614	7828319	-
31	janeiro	2024	12:51:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	680579	7828398	Avistamento
31	janeiro	2024	13:00:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680579	7828398	Avistamento
31	janeiro	2024	13:02:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680579	7828398	Avistamento
31	janeiro	2024	13:02:00	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680579	7828398	Avistamento
31	janeiro	2024	13:01:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	680558	7828391	Avistamento
31	janeiro	2024	08:43:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680517	7828472	Avistamento
31	janeiro	2024	10:01:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	680517	7828472	Avistamento
31	janeiro	2024	10:20:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680588	7828312	Avistamento
31	janeiro	2024	12:40:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680631	7828543	Avistamento
31	janeiro	2024	09:51:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680568	7828443	Avistamento
31	janeiro	2024	12:43:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680553	7828421	Avistamento
31	janeiro	2024	13:43:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680553	7828421	Avistamento
31	janeiro	2024	13:09:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680491	7828244	Avistamento
31	janeiro	2024	14:09:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680539	7828559	Avistamento
31	janeiro	2024	08:18:00	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	680265	7828201	Avistamento
31	janeiro	2024	08:06:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	680614	7828294	Ninho com ovos
31	janeiro	2024	08:22:00	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	680648	7828462	Avistamento
31	janeiro	2024	07:44:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	680036	7828045	Avistamento
31	janeiro	2024	07:36:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	679269	7827331	Vocalização
31	janeiro	2024	07:48:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	679472	7827553	Visualização
31	janeiro	2024	09:01:00	Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	679328	7827211	Visualização

Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon (nome original)	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
31	janeiro	2024	09:51:00	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679303	7827252	Visualização
31	janeiro	2024	14:21:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Stilpnia cayana</i>	saíra-amarela	679269	7827331	Visualização
31	janeiro	2024	15:23:00	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara cyanoventris</i>	saíra-douradinha	679269	7827331	Visualização
31	janeiro	2024	14:04:00	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680006	7828158	Avistamento
31	janeiro	2024	09:41:00	Amphibia	Anura	Hylidae	<i>Boana crepitans</i>	perereca-da-caatinga	680613	7828554	Avistamento

**Tabela 3:** Espécies registradas nas campanhas de fevereiro 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	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
1	fevereiro	2024	14:03	Aves	Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	680033	7828105	Avistamento
1	fevereiro	2024	14:03	Aves	Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	680033	7828105	Avistamento
1	fevereiro	2024	14:03	Aves	Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	680033	7828105	Avistamento
1	fevereiro	2024	09:28	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	679478	7827552	Visualização
1	fevereiro	2024	10:28	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	679413	782517	Visualização
1	fevereiro	2024	10:31	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	678952	7827315	vocalização
1	fevereiro	2024	08:07	Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	679222	7827373	Visualização
1	fevereiro	2024	08:09	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	679413	782517	Visualização
1	fevereiro	2024	08:13	Aves	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	679413	782517	vocalização
1	fevereiro	2024	08:47	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	679222	7827342	vocalização
1	fevereiro	2024	08:09	Aves	Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	679222	7827373	vocalização
1	fevereiro	2024	10:10	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	679478	7827552	vocalização
1	fevereiro	2024	10:11	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679478	7827552	Visualização
1	fevereiro	2024	14:31	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679229	7827381	Visualização
1	fevereiro	2023	14:18	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus torquatus</i>	calango	582486	7770347	Visualização
1	fevereiro	2024	09:42	Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus cf. cunicularis</i>	anfíbio	679436	7827554	Visualização
1	fevereiro	2024	15:26	Amphibia	Anura	-	-	-	678958	7827314	Visualização
1	fevereiro	2024	15:58	Reptilia	Squamata	Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	teiú	679874	7827752	carcaça (ecdise)
1	fevereiro	2024	10:39	Amphibia	Anura	Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	Perereca-de-banheiro	679444	7827554	visualização
1	Fevereiro	2024	14:51	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	-	680060	7828054	pegada
1	Fevereiro	2024	14:49	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	-	680060	7828023	pegada



Dia	Mês	Ano	Horário	Classe	Ordem	Família	Táxon (nome original)	Nome-popular	Coord X	Coord Y	Tipo de Registro
1	Fevereiro	2024	10:55	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	-	680139	7827980	pegada
1	Fevereiro	2024	14:51	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	-	680060	7828054	Pegada
1	Fevereiro	2024	14:49	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	-	680058	7828025	pegada
1	Fevereiro	2024	10:56	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	-	680137	7827982	pegada
1	Fevereiro	2024	16:10:00	Actinopterygii	-	-	-	-	-	680197	-
1	Fevereiro	2024	16:10:00	Actinopterygii	-	-	-	-	-	680197	-
2	fevereiro	2024	13:27	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679476	7827508	Visualização
2	fevereiro	2024	13:52	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679474	7827524	Visualização
2	fevereiro	2024	15:11	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	680481	7828105	Visualização
2	fevereiro	2024	13:54	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	679269	7827331	Visualização
2	fevereiro	2024	15:12	Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-asa-branca	680231	7826683	Visualização
2	fevereiro	2024	15:14	Aves	Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	679409	7827534	vocalização
2	fevereiro	2024	16:20	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679434	7827225	vocalização
2	fevereiro	2024	16:26	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã	679461	7827589	vocalização
2	Fevereiro	2024	17:37	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680000	7828157	Avistamento
3	fevereiro	2024	08:46	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Alopocheidon fucata</i>	andorinha-morena	679412	7827230	Visualização
3	fevereiro	2024	08:48	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679436	7827225	vocalização
3	fevereiro	2024	08:55	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	679326	7827213	Visualização
3	fevereiro	2024	09:04	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	679326	7827213	Visualização
3	fevereiro	2024	10:00	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado	679494	7827087	Visualização
3	fevereiro	2024	10:01	Aves	Passeriformes	Parulidae	<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato	679266	7827335	Visualização
3	fevereiro	2024	13:22	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	679265	7827333	Visualização
3	fevereiro	2024	13:35	Aves	Passeriformes	Rhynchocyclidae	<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	tororó	679255	7827337	Visualização
3	fevereiro	2024	14:10	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	679504	782537	Visualização
3	fevereiro	2024	13:52	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679269	7827331	Visualização
3	fevereiro	2024	14:00	Aves	Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	679326	7827213	vocalização
3	fevereiro	2024	15:31	Aves	Passeriformes	Furnariidae	<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	680584	7828418	Visualização
3	fevereiro	2024	15:03	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680660	7828480	vocalização
3	fevereiro	2024	14:35	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	680512	7828187	vocalização
3	fevereiro	2024	14:07	Aves	Passeriformes	Parulidae	<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato	680660	7828480	vocalização
3	fevereiro	2024	08:00	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	680512	7828187	Visualização

<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
3	fevereiro	2024	13:32	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	680512	7828187	Visualização
4	fevereiro	2024	13:16	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	680006	7828158	Avistamento
4	Fevereiro	2024	17:37	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680000	7828157	Avistamento
4	Fevereiro	2024	15:42	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680000	7828157	Avistamento
4	Fevereiro	2024	15:42	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680000	7828157	Avistamento
4	Fevereiro	2024	16:36	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680000	7828157	Avistamento
4	Fevereiro	2024	17:19	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680000	7828157	Avistamento
4	Fevereiro	2024	16:35	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680006	7828158	Avistamento
5	fevereiro	2024	13:53	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	679394	7827264	Visualização
5	fevereiro	2024	13:53	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679394	7827264	Visualização
5	fevereiro	2024	13:55	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	679394	7827264	Visualização
5	fevereiro	2024	15:07	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679971	7826592	Visualização
5	fevereiro	2024	15:17	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	679813	7826616	Visualização
5	fevereiro	2024	16:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680620	7828208	Avistamento
5	fevereiro	2024	16:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680620	7828208	Avistamento
5	fevereiro	2024	16:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680620	7828208	Avistamento
5	fevereiro	2024	16:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680620	7828208	Avistamento
5	fevereiro	2024	16:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680620	7828208	Avistamento
5	fevereiro	2024	16:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680620	7828208	Avistamento
5	fevereiro	2024	16:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680620	7828208	Avistamento
5	fevereiro	2024	16:00	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680620	7828208	Avistamento
5	Fevereiro	2024	08:42	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	678983	782778	Pegada
5	Fevereiro	2024	08:49	Mammalia	Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679035	7827227	Pegada
5	Fevereiro	2024	15:23	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	679824	7826620	Pegada
5	Fevereiro	2024	14:37	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	Veado	679802	7827684	pegada
5	Fevereiro	2024	15:09	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680067	7828138	pegada
6	fevereiro	2024	07:54	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanicus</i>	pernilongo	680035	7828152	Avistamento
6	fevereiro	2024	14:18	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680599	7828370	Avistamento
6	fevereiro	2024	09:11	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanicus</i>	pernilongo	680226	7828196	Avistamento
6	fevereiro	2024	09:11	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanicus</i>	pernilongo	680226	7828196	Avistamento
6	fevereiro	2024	09:11	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanicus</i>	pernilongo	680226	7828196	Avistamento

<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
6	fevereiro	2024	09:11	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanicus</i>	pernilongo	680226	7828196	Avistamento
6	fevereiro	2024	09:11	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanicus</i>	pernilongo	680226	7828196	Avistamento
6	fevereiro	2024	09:35	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	680489	7828139	Avistamento
6	fevereiro	2024	09:35	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	680489	7828139	Avistamento
6	fevereiro	2024	09:35	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	680489	7828139	Avistamento
6	fevereiro	2024	09:38	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Marreca-ananaí	680673	7828527	Avistamento
6	fevereiro	2024	09:38	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Marreca-ananaí	680673	7828527	Avistamento
6	fevereiro	2024	09:46	Reptilia	Squamata	-	-	-	679133	7827137	Carça
6	fevereiro	2024	15:38	Amphibia	Anura	Hylidae	<i>Boana crepitans</i>	perereca-da-caatinga	680226	7828196	Avistamento
7	fevereiro	2024	08:10	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679464	7827122	Visualização
7	fevereiro	2024	08:10	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679464	7827122	Visualização
7	fevereiro	2024	09:28	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	679483	7827515	Visualização
7	fevereiro	2024	10:03	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679429	7827553	Visualização
7	fevereiro	2024	06:41	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680621	7828549	Avistamento
7	fevereiro	2024	15:03	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	680626	7828299	Avistamento
7	Fevereiro	2024	08:04	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679464	7827122	Visualização
7	Fevereiro	2024	09:33	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680848	7828415	pegada
8	fevereiro	2024	09:26	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanicus</i>	pernilongo	680226	7828196	Avistamento
8	fevereiro	2024	09:31	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	680226	7828196	Avistamento
8	fevereiro	2024	11:11	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	680673	7828527	Avistamento
8	fevereiro	2024	13:40	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanicus</i>	pernilongo	680673	7828527	Avistamento
8	fevereiro	2024	13:40	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanicus</i>	pernilongo	680673	7828527	Avistamento
9	fevereiro	2024	10:38	Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	679456	7827153	Visualização
9	fevereiro	2024	10:38	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679456	7827153	Visualização
9	fevereiro	2024	10:45	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	679454	7827159	Visualização
9	fevereiro	2024	06:44	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	680621	7828549	Avistamento
9	fevereiro	2024	09:51	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Marreca-ananaí	680673	7828527	Avistamento
9	fevereiro	2024	09:51	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Marreca-ananaí	680673	7828527	Avistamento
9	fevereiro	2024	16:02	Amphibia	-	-	-	-	679473	7827506	Visualização
10	Fevereiro	2024	04:05	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	680621	7828549	Avistamento
12	fevereiro	2024	12:04	Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	680621	7828549	Avistamento



<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
14	fevereiro	2024	10:22	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679452	7827212	Visualização
14	fevereiro	2024	10:22	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679452	7827212	Visualização
14	fevereiro	2024	10:26	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679450	7827213	Visualização
14	fevereiro	2024	10:26	Aves	-	-	-	-	679450	7827213	Visualização
14	fevereiro	2024	10:28	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679450	7827213	Visualização
14	fevereiro	2024	15:12	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680027	7827425	Visualização
14	fevereiro	2024	15:12	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	680027	7827425	Visualização
14	fevereiro	2024	15:12	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	680027	7827425	Visualização
14	fevereiro	2024	15:12	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	680027	7827425	Visualização
14	fevereiro	2024	15:12	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Anas bahamensis</i>	marreca-toicinho	680027	7827425	Visualização
14	fevereiro	2024	15:12	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Anas bahamensis</i>	marreca-toicinho	680027	7827425	Visualização
14	fevereiro	2024	15:13	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo de costas brancas	680027	7827425	Visualização
14	fevereiro	2024	15:14	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680027	7827425	Visualização
14	fevereiro	2024	15:14	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680027	7827425	Visualização
14	fevereiro	2024	08:56	Reptilia	Squamata	Teiidae	<i>Salvator merianae</i>	teiu	679459	7827512	Pegada
14	Fevereiro	2024	08:45	Mammalia	Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679496	7827483	Pegada
14	Fevereiro	2024	09:01	Mammalia	Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679474	7824528	Pegada
14	Fevereiro	2024	14:11	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	679831	7826629	Pegada
14	Fevereiro	2024	15:39	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679461	7827455	Visualização
15	fevereiro	2024	16:07	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679506	7827081	Visualização
15	fevereiro	2024	16:07	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679506	7827081	Visualização
15	fevereiro	2024	16:13	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	679452	7827212	Visualização
15	fevereiro	2024	15:18	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca - ananaí	680136	7828183	Avistamento
15	fevereiro	2024	16:09	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanicus</i>	pernilongo	680637	7828552	Avistamento
15	fevereiro	2024	16:16	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	680597	7828342	Avistamento
15	fevereiro	2024	16:18	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho	680597	7828342	Avistamento
15	fevereiro	2024	16:30	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	680209	7827709	Avistamento
15	Fevereiro	2024	08:59	Mammalia	Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679452	7827524	Pegada
15	Fevereiro	2024	17:37	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679850	7827722	Avistamento
15	Fevereiro	2024	17:37	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679850	7827722	Avistamento
15	Fevereiro	2024	15:42	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679850	7827722	Avistamento

<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
15	Fevereiro	2024	15:42	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679850	7827722	Avistamento
15	Fevereiro	2024	16:36	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679850	7827722	Avistamento
15	Fevereiro	2024	17:19	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679850	7827722	Avistamento
16	fevereiro	2024	11:07	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	658361	7768363	Visualização
16	fevereiro	2024	13:31	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679454	7827168	Visualização
16	fevereiro	2024	08:55	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho	680086	7828046	Avistamento
16	fevereiro	2024	10:17	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho	680094	7828150	Avistamento
16	fevereiro	2024	10:29	Aves	Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	680006	7828158	Avistamento
16	fevereiro	2024	15:17	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680035	7828152	Avistamento
16	Fevereiro	2024	09:41	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679898	7827464	Visualização
16	Fevereiro	2024	09:41	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679898	7827464	Visualização
17	fevereiro	2024	10:21	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	680599	7828538	Avistamento
17	fevereiro	2023	09:43	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus torquatus</i>	calango	658627	7769117	Visualização
17	fevereiro	2023	11:20	Reptilia	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops neuwiedii</i>	jararaca-pintada	658627	7769117	Visualização
17	fevereiro	2023	15:17	Reptilia	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus torquatus</i>	calango	658738	7769164	Visualização
17	fevereiro	2024	10:11	Reptilia	Squamata	Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	Teiú	680582	7828399	Avistamento
17	fevereiro	2024	08:53	Reptilia	Squamata	Dipsadidae	<i>Dipsas mikanii</i>	dormideira	679963	7827101	Avistamento
17	Fevereiro	2024	10:30	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama gouazoubira</i>	veado-catingueiro	680511	7828294	Avistamento
19	fevereiro	2024	11:03	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	679912	7826605	Visualização
19	fevereiro	2024	11:03	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	679912	7826605	Visualização
19	fevereiro	2024	11:03	Aves	Passeriformes	-	-	-	679912	7826605	Visualização
19	fevereiro	2024	14:09	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680323	7828292	Avistamento
19	fevereiro	2024	14:53	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679403	7827237	Avistamento
19	fevereiro	2024	14:56	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679403	7827237	Avistamento
19	fevereiro	2024	14:57	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679403	7827237	Avistamento
19	fevereiro	2024	15:01	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	679403	7827237	Avistamento
19	fevereiro	2024	15:02	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679403	7827237	Avistamento
19	fevereiro	2024	15:02	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila sp.</i>	-	679403	7827237	Avistamento
19	fevereiro	2024	15:10	Aves	Passeriformes	Icteridae	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi	679403	7827237	Avistamento
19	Fevereiro	2024	08:24	Mammalia	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	679452	7827506	Pegada
19	Fevereiro	2024	09:02	Mammalia	Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679426	7827503	Pegada

<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
19	Fevereiro	2024	10:57	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680013	7826588	Pegada
19	Fevereiro	2024	11:18	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679664	7826675	Pegada
19	Fevereiro	2024	14:38	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	650528	7828417	pegada
19	Fevereiro	2024	15:34	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	680776	7828353	pegada
20	fevereiro	2024	10:37	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	680828	7828440	Avistamento
20	fevereiro	2024	10:48	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	680828	7828440	Avistamento
20	fevereiro	2024	10:59	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680323	7828292	Avistamento
20	fevereiro	2024	10:59	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680323	7828292	Avistamento
20	fevereiro	2024	10:59	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680323	7828292	Avistamento
20	fevereiro	2024	10:59	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	680323	7828292	Avistamento
20	fevereiro	2024	08:22	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679403	7827237	Avistamento
20	fevereiro	2024	08:52	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679403	7827237	Avistamento
20	fevereiro	2024	08:45	Aves	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	679403	7827237	Avistamento
20	Fevereiro	2024	08:37	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	-	veado	679828	7827717	pegada
20	Fevereiro	2024	08:18	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679336	7827214	Pegada
20	Fevereiro	2024	09:12	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	Veado-catingueiro	679475	7827558	Pegada
20	Fevereiro	2024	14:36	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679220	7827350	Avistamento
20	Fevereiro	2024	14:36	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679220	7827350	Avistamento
20	Fevereiro	2024	14:36	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679220	7827350	Avistamento
20	Fevereiro	2024	14:36	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679220	7827350	Avistamento
20	Fevereiro	2024	14:36	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679220	7827350	Avistamento
21	fevereiro	2024	09:35	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679403	7827237	Avistamento
21	fevereiro	2024	09:40	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	679403	7827237	Avistamento
21	Fevereiro	2024	09:31	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	679324	7827229	Pegada
21	Fevereiro	2024	10:28	Mammalia	Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	Paca	679144	7827168	Pegada
21	Fevereiro	2024	10:29	Mammalia	-	-	-	animal doméstico	679145	7827169	Pegada
21	Fevereiro	2024	10:32	Mammalia	Carnivora	Felidae	<i>Leopardus sp.</i>	-	679121	7827164	Pegada
22	fevereiro	2024	09:06	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	679485	7827404	Visualização
22	fevereiro	2024	09:06	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	679485	7827404	Visualização
22	fevereiro	2024	09:06	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	679485	7827404	Visualização
22	fevereiro	2024	10:25	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680323	7828292	Avistamento



<b>Dia</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Horário</b>	<b>Classe</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Táxon (nome original)</b>	<b>Nome-popular</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	<b>Tipo de Registro</b>
22	fevereiro	2024	10:26	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680323	7828292	Avistamento
22	fevereiro	2024	10:28	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680323	7828292	Avistamento
22	fevereiro	2024	10:30	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	680323	7828292	Avistamento
23	Fevereiro	2024	10:04	Mammalia	Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça parda	679470	7827107	Pegada
23	Fevereiro	2024	13:12	Mammalia	Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça parda	679480	7827493	Pegada
27	fevereiro	2024	09:21	Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	679980	7827462	Avistamento
27	fevereiro	2024	10:18	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	680585	7828272	Avistamento
27	fevereiro	2024	09:33	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	680847	7828415	Avistamento
27	fevereiro	2024	08:35	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	679475	7827536	Avistamento
27	fevereiro	2024	08:55	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	674790	7827310	Avistamento
27	fevereiro	2024	08:32	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	679469	7827555	Avistamento
27	fevereiro	2024	08:33	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	679419	7827235	Avistamento
27	fevereiro	2024	13:27	Aves	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	679412	7827235	Avistamento
27	fevereiro	2024	13:31	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679429	7827184	Avistamento
27	fevereiro	2024	13:30	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	679429	7827184	Avistamento
27	fevereiro	2024	09:02	Lissamphibia	Anura	Hylidae	-	girino	679768	7827668	Avistamento
27	Fevereiro	2024	13:30	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama sp.</i>	Veado	680137	7827901	Pegada
27	Fevereiro	2024	09:29	Mammalia	Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	680847	7828415	Pegada
27	Fevereiro	2024	08:19	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama gouazoubira</i>	veado-catingueiro	679452	7827527	Pegada
27	Fevereiro	2024	15:56	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	679657	7826670	Pegada
28	fevereiro	2024	10:24	Aves	Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	680621	7828291	Avistamento
28	fevereiro	2024	15:00	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca - ananá	679405	7827221	Avistamento
28	fevereiro	2024	13:26	Aves	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	679460	7827542	Avistamento
28	fevereiro	2024	10:39	Lissamphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus cf. fuscus</i>	rã-assobiadora	680178	7827903	Avistamento
28	fevereiro	2024	14:57	Amphibia	Anura	-	-	-	679399	7827233	Carça
28	Fevereiro	2024	08:33	Mammalia	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix sp.</i>	sagui	680612	7828544	Avistamento
28	Fevereiro	2024	13:34	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama sp.</i>	Veado	679927	7827597	Pegada
29	fevereiro	2024	09:16	Aves	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	680820	7828421	Avistamento
29	fevereiro	2024	10:20	Aves	Cariamiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	seriema	679841	7827613	Avistamento

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

No período de 20/01/2024 a 20/04/2024, ocorreram atividades de supressão vegetal de alguns indivíduos nativos e exóticos nas obras relacionadas à descaracterização do Dique 1A, na área contemplada no comunicado emergencial formalizado à FEAM em 03/04/2023, protocolo nº 63559257 o qual foi emitido em 23/02/2024 a Autorização de intervenção Ambiental - AIA de nº 2100.01.0022062/2023-09. Salienta-se que o Programa de Supressão Vegetal está diretamente vinculado ao Programa de Resgate de Flora e ao Programa de Afugentamento de Fauna. Dessa forma, todas as atividades de supressão vegetal são monitoradas por uma equipe especializada em fauna e flora, responsável por tais procedimentos.



**Figura 26.** Áreas supressão vegetal no Dique 1A. Vale, 2024.

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 26 e Foto 27**).



**Foto 26 e Foto 27.** Evolução da vegetação nos taludes na área do canteiro de obras do Dique 1A.

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 afetada. 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.

Posteriormente, é realizada a preparação do solo, seja através do coveamento ou gradagem, que consiste na abertura de covetas ou canaletas para a aplicação da hidrossemeadura. As covas são dispostas de forma a eliminar espaços entre elas, reduzindo o escoamento superficial da água de chuva na área.

O processo de semeadura manual envolve a aplicação de um mix de insumos contendo adubo orgânico, adubo mineral e sementes sobre o solo preparado. Essa semeadura é feita a lanço e pode dispensar a abertura de covetas, especialmente em áreas planas ou com pequenas inclinações.

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 28 e Foto 29.** Evolução da vegetação nas áreas já liberadas para o plantio no Dique 1A.

Visando garantir o sucesso do desenvolvimento da vegetação e conferir proteção às áreas de plantio, sobretudo com relação a entrada e permanência de animais domésticos nas áreas em recuperação, a Vale instalou cercas no perímetro de toda a área de plantio no Dique 1A.



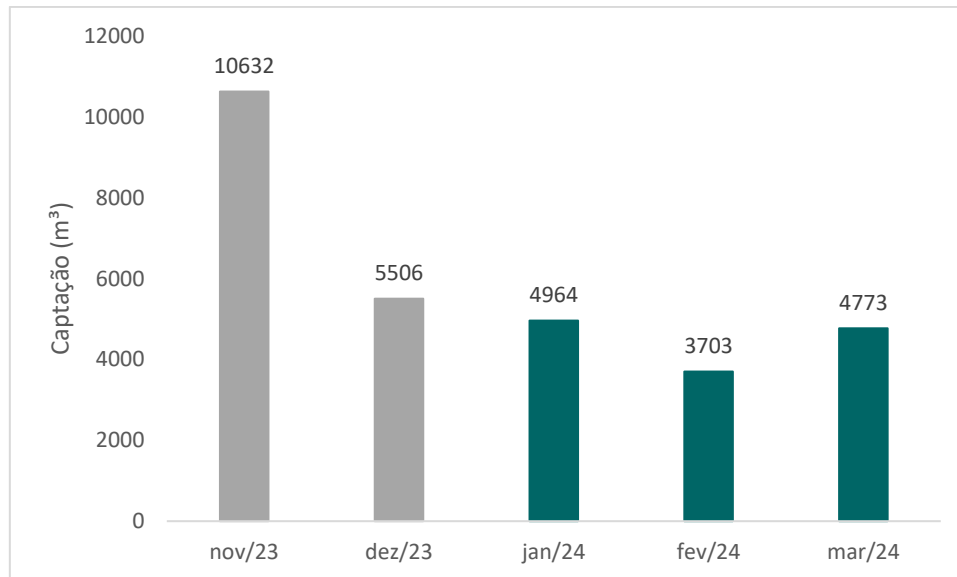
**Foto 30 e Foto 31.** Construção de cercas nas áreas já liberadas para o plantio no Dique 1A.

**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, feita por caminhões-pipa. As fotos abaixo ilustram as operações de aspersão realizadas nas obras de descaracterização.

Conforme apresentado na **Tabela 2**, os acessos do Dique 1A e Dique 1B são umectados por seis caminhões-pipa, que realizam quatro viagens diárias. Para o período em tela, as captações hídricas foram de 4.964m<sup>3</sup>, 3.703m<sup>3</sup> e 4.773m<sup>3</sup> para janeiro, fevereiro e março, respectivamente (**Figura 27**), representando uma média mensal de 4.480 m<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.

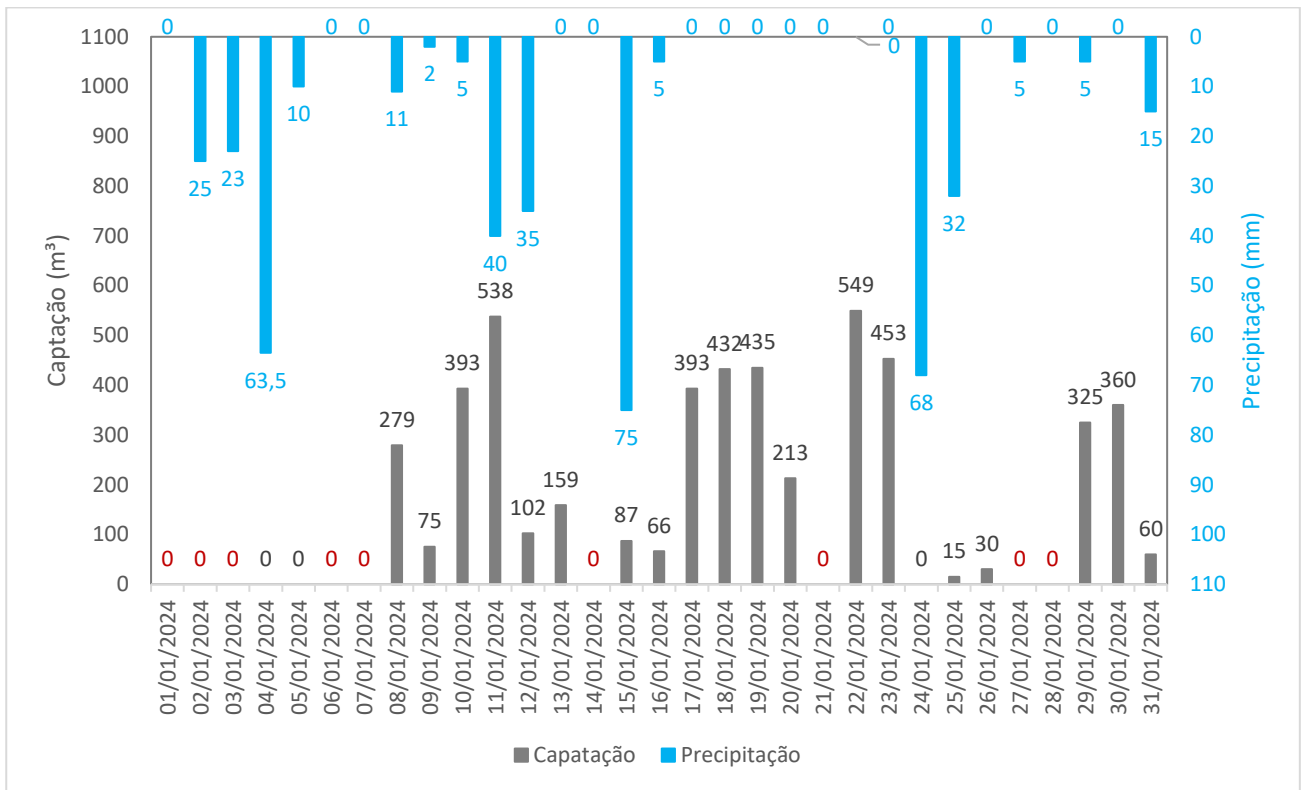


**Figura 27.** Histórico de Captação de Água para umectação dos Diques 1A , 1B e ADME. Fonte: Vale, 2024.

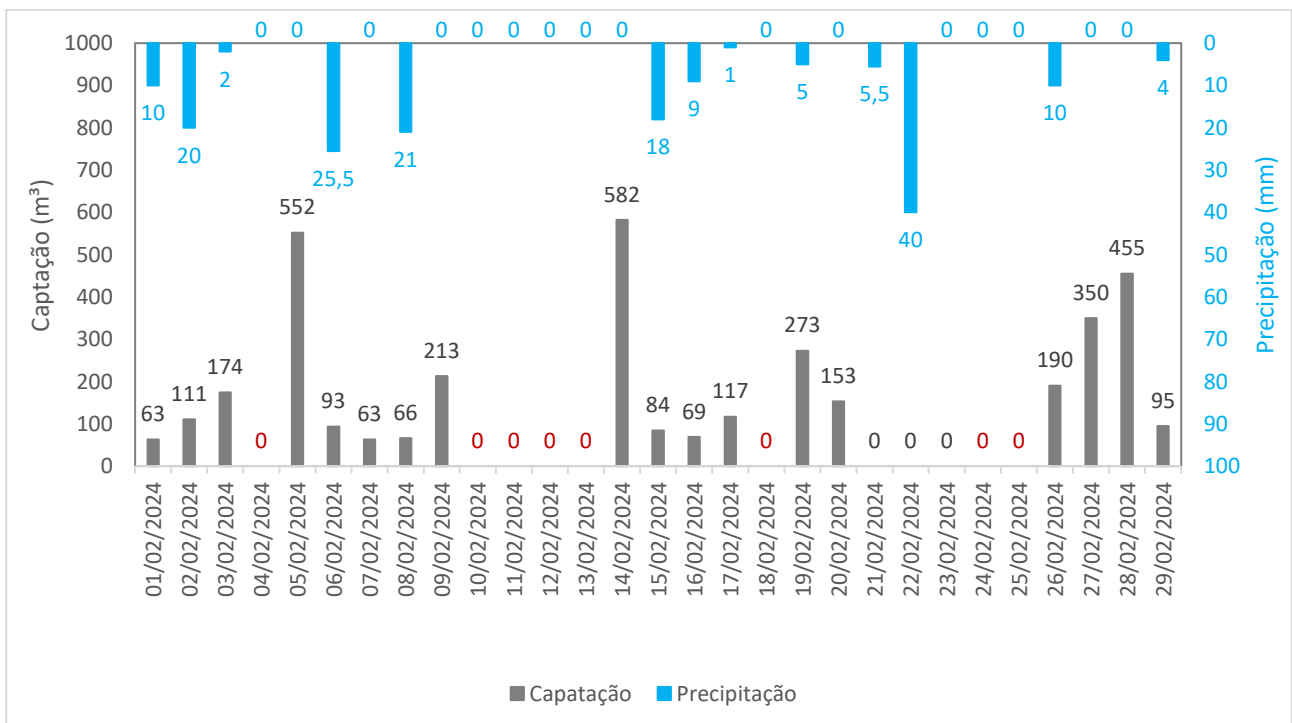
**Tabela 4.** Consumo de água na atividade de umectação de vias.

Projeto	Trecho	Atividade	Nº de viagens/dia	Quant. Veículos	Vol. de água / mês
Dique 1 A	1	Umectação de Vias	4	6	4.480m <sup>3</sup>

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 28**, **Figura 29** e **Figura 30**). 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.

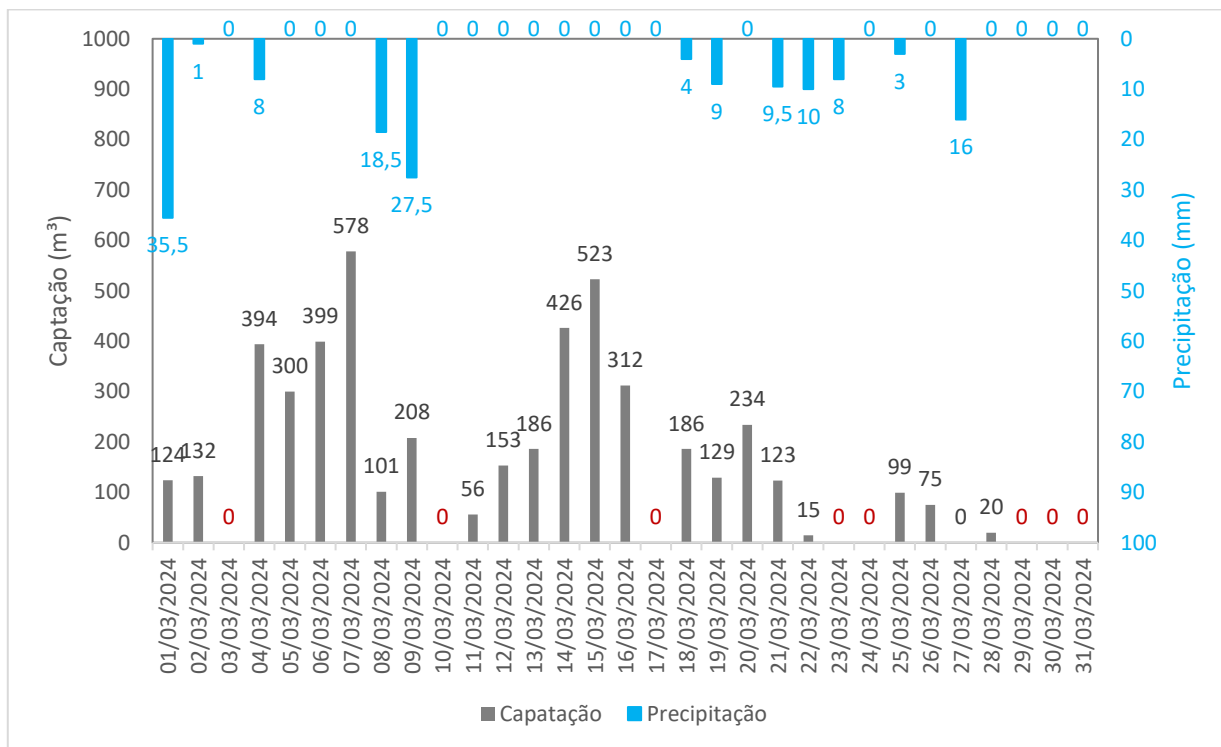


**Figura 28.** Correlação entre os dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) janeiro 2024. Fonte: Vale, 2024.



**Figura 29.** Correlação entre os dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) fevereiro 2024. Fonte: Vale, 2024.





**Figura 30.** Correlação entre os dados de precipitação (mm) e os dados de captação (m³) março 2024. Fonte: Vale, 2024.



**Foto 32, Foto 33, Foto 34 e Foto 35.** Umeccação de vias de acesso as obras de descaracterização do Dique 1A. 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 31** apresenta o cronograma 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 31.** Rotograma atualizado de umectação das vias. (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) **Vale S.A.**  
CPF/CNPJ **33.592.510/0164-09**  
Curso d'água **Ribeirão do Peixe**  
Bacia Estadual **Rio Piracicaba**  
Bacia Federal **Rio Doce**  
Coordenadas Geográficas **Lat 19°40'28"S e Long 43°14'14"W**  
Modo de uso **04 - Captação Em Barramento Em Curso De Água, Com Regularização De Vazão (Área Máx Maior 5,00 Ha)**  
Prazo **10 (dez) anos**  
Município(s) **Itabira**

	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

Obrigações 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 do 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

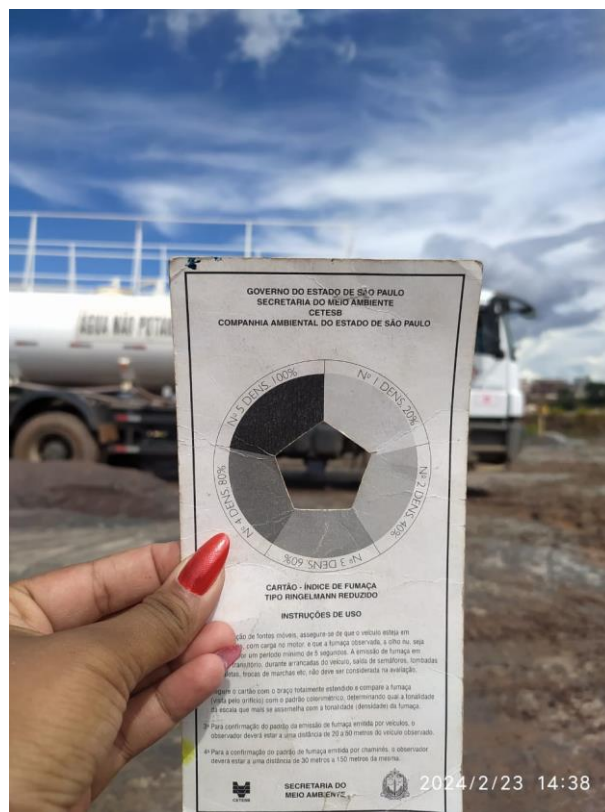
**Figura 32.** Portaria de captação de água para umectação de vias nas obras do Dique 1A e Dique 1B.

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 uma fonte de poluição, geralmente gerada por motores a diesel (**Foto 36** e **Foto 37**). 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 69 veículos e equipamentos, conforme mostra a **Tabela 5**.





**Foto 36.** Controle de emissões atmosféricas proveniente da combustão de motores de equipamentos e veículos movidos a diesel.



**Foto 37.** Controle de emissões atmosféricas proveniente da combustão de motores de equipamentos e veículos movidos a diesel.

Portanto, todos os veículos e equipamentos movidos a diesel passam por monitoramento semestral, garantindo sua conformidade para operação nas obras. Durante o período de janeiro de 2024 a março de 2024, 18 equipamentos foram aprovados. Somando-se aos 51 veículos aprovados no período anterior a este relatório e ainda dentro do prazo de avaliação (Tabela 3), têm-se o total de 69 equipamentos com avaliação aprovada para o teste de emissões atmosféricas. Essas verificações seguem o procedimento interno (PRO-008315), que registra os resultados e permite o controle e a manutenção em casos de anomalias, assegurando que as emissões permaneçam dentro dos limites estabelecidos pela legislação pertinente (Portaria IBAMA 85/96, MINTER 100/80 e Deliberação Normativa COPAM 11/86 e 01/92).

**Tabela 5.** Quantitativo de veículos presentes nas obras do Dique 1A e 1B de janeiro a março de 2024.

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade total</b>	<b>Monitoramentos Aprovados</b>	<b>Monitoramentos Reprovados</b>
Caminhão basculante	28	6	0
Caminhão pipa	7	3	0
Caminhão munck	1	0	0
Cavalo mecânico	1	0	0
Comboio	1	0	0
Escavadeira	7	1	0
Gerador	2	0	0
Micro-ônibus	0	0	0
Motobomba	1		0
Motoniveladora	1	0	0
Ônibus	5	1	0
Pa carregadeira	1	1	0
Retroescavadeira hidráulica	1	0	0
Rolo Compactador	3	0	0
Trator de esteira	8	5	0
Trator de pneu	2	1	0
Van	0	0	0
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>18</b>	<b>0</b>

**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.

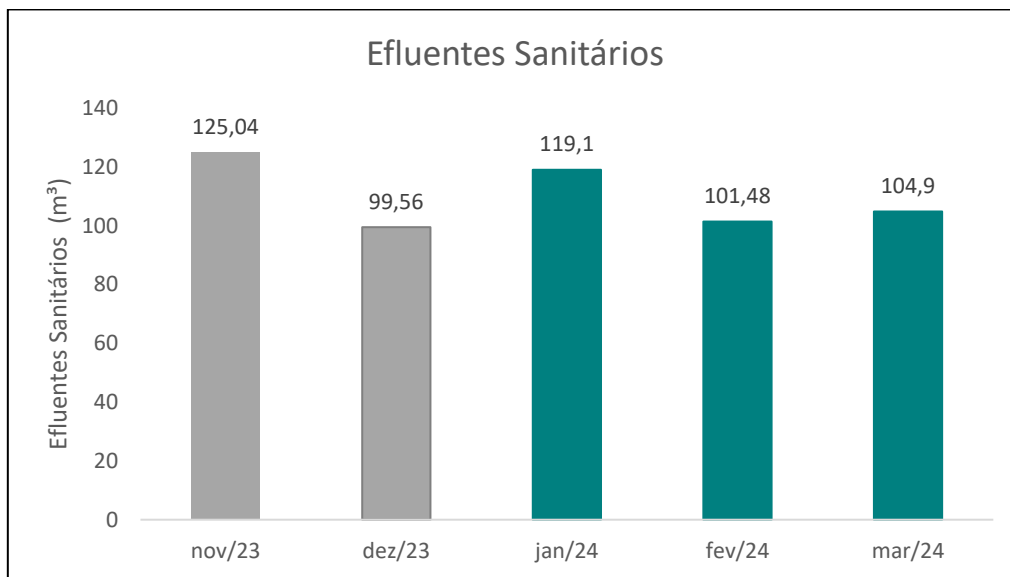
Os efluentes provenientes dos banheiros são coletados por caminhões de sucção e transportados para a destinação final por uma empresa devidamente licenciada (conforme ilustrado na **Foto 38** e na **Foto 39**). Os Manifestos de Transporte de Resíduos (MTRs) são emitidos pela empresa geradora, e o transportador 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 38 e Foto 39.** Evidências de Limpeza dos banheiros químicos e sucção de efluentes sanitários. Fonte: Vale, 2024.

Durante os meses de janeiro a março de 2024, foi encaminhado um volume total de 325.480 litros de efluentes provenientes de banheiros químicos, conforme ilustrado abaixo (**Figura 33**).





**Figura 33.** 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 40** e na **Foto 41**.



**Foto 40 e Foto 41.** 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 42.** 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 30.370 kg de resíduos sólidos nas obras divididos nas categorias plástico, papel, lixo comum, sucata ferrosa, madeira, entulho misto, conforme ilustrado na **Tabela 6**.

**Tabela 6.** 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>Janeiro</b>	340	0	270	0	14920	0	15.530
<b>Fevereiro</b>	550	440	780	530	1820	8.930	13.050
<b>Março</b>	600	130	270	0	790	0	1.790
<b>Total</b>	1.490	570	1.320	530	17530	8.930	30.370

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 e disponíveis para consultas e verificações. 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-00131 / SI-1850CC-B-00118 / SI-1850CC-B-00119 / SI-1850CC-B-00120

Carta de Risco - RL-1850CC-X-33720 / Carta de risco - RL-1850CC-X-33884

**Anexo 1.3.1** Levantamentos topográficos e batimétricos encaminhadas diretamente à assessoria técnica via link do Sharepoint

**Anexo 1.3.2** Especificação Técnica ET-1850CC-X-00081\_rev3

**Anexo 1.3.3** Relatórios mensais do EoR

Janeiro: RM-1850CC-X-10303 / RM-1850CC-X-10304

Fevereiro: RM-1850CC-X-10306 / RM-1850CC-X-10307

Março: RM-1850CC-X-10309 / RM-1850CC-X-10310

**Anexo 1.3.5** Relatórios de avaliação de performance geotécnica elaborados pelo EoR em março de 2024

RM-1850CC-X-10309 / RM-1850CC-X-10310

### 1.6.1. Recomendações

**Quadro 10.** 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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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
1A - 0015	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

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0016	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	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
1A - 0018	Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	<p>PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO</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>OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO</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</p>	<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>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 descaracterização, bem como os comprovantes de regularização ambiental da atividade;</li> <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	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	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	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 técnica para realização do aterro sobre o lago de montante do reservatório
1A - 0022	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	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	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 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 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 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 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 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 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 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		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).	Em Análise	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 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 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	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	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	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	
1A - 0038	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.	Em Análise	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.



ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0039	60670437-ACM-DM-SC-RP-ZZ-2003-2023_rel_visita_Dique1A_mai_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.	Em Análise	23/11/2023	1A (Dique)	C40	19/02/24: Recomendação de ação recorrente.
1A - 0040	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	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.	Em Análise	23/11/2023	1A (Dique)	C92	(22/01/24) AECOM: o diagnóstico populacional não foi apresentado.
1A - 0042	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.	Em Análise	23/11/2023	1A (Dique)	C93	(22/01/24) AECOM: evidências não apresentadas.
1A - 0043	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
1A - 0044	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	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	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)	C96	RCCB (11/01/24): Não atendida no Relatório Trimestral de agosto a outubro de 2023.

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0046	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 das 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 a 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.	Em Análise	23/11/2023	1A (Dique)	C97	19/02/24: Recomendação de ação recorrente. AECOM no 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	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 áreas 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.	Em Análise	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	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.	Em Análise	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.
1A - 0049	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.	Em Análise	06/11/2023	1A (Dique)	C100	(22/01/24) AECOM: O levantamento topográfico apresentado não contempla curvas de nível do terreno levantado.
1A - 0050	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 Análise	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	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 Análise	23/11/2023	1A (Dique)	C102	
1A - 0052	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 evidência apresentada "231124_1A_0052_Relatorio Fotográfico.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	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.	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.
1A - 0054	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.	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	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	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	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	
1A - 0058	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C58	
1A - 0059	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	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	



ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0061	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C61	
1A - 0062	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C62	
1A - 0063	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C63	
1A - 0064	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C64	
1A - 0065	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-	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C65	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
			descaracterizações das estruturas. (Item 2.4 do TR)						
1A - 0066	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C66	
1A - 0067	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C67	
1A - 0068	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C68	
1A - 0069	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C69	
1A - 0070	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C70	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0071	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C71	
1A - 0072	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C72	
1A - 0073	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C73	
1A - 0074	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C74	
1A - 0075	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	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C75	



ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
			interferência por parte de atividades a serem desenvolvidas/ planejadas. (Item 2.4 do TR)						
1A - 0076	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C76	
1A - 0077	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C77	
1A - 0078	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C78	
1A - 0079	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C79	
1A - 0080	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C80	
1A - 0081	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 Andamento	14/05/2024	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	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C82	
1A - 0083	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C83	
1A - 0084	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C84	
1A - 0085	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C85	
1A - 0086	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C86	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0087	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C87	
1A - 0088	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C88	
1A - 0089	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C89	
1A - 0090	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	C90	
1A - 0091	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	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.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c112	
1A - 0093	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.	Em Análise	19/08/2024	1A (Dique)	c113	



ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0094	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.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c114	
1A - 0095	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.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c115	
1A - 0096	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.	Recomendação consta no documento em anexo. DATA (09/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024.	Em Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	c116	
1A - 0097	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.	23/02/24: Nota Técnica anexa ao relatório trimestral de fevereiro/24.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c117	
1A - 0098	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.	A recomendação consta na Carta de Risco atualizada, documento RL-1850CC-X-33720 em anexo, bem como no relatório trimestral de maio 2024. DATA (02/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024.  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.	Em Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	c118	
1A - 0099	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.	Recomendação consta no documento em anexo. DATA (09/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024. 23/02/24: Recomendação não foi atendida, pois é necessário esclarecimentos da assessoria técnica.	Em Discussão	14/05/2024	1A (Dique)	c119	
1A - 0100	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.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c120	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0101	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.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c121	
1A - 0102	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 Andamento	14/05/2024	1A (Dique)	c122	
1A - 0103	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 Andamento	29/05/2024	1A (Dique)	c123	
1A - 0104	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	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0105	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	
1A - 0106	60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.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.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c126	
1A - 0107	60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.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	60670437-ACM-DM-SC-TN-ZZ-2008-2023_parecer_projeto_dique1A_FINAL.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 arbóreas, 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 consequentemente a minimização do escoamento superficial bem como a formação de processos erosivos. As outras espécies, as quais por possuírem ciclo de vida sazonais, nascem, crescem e morrem, assim têm como principal função o fornecimento de matéria orgânica, para o enriquecimento do solo. As áreas nas quais se tem utilizado o mix de sementes, não tem o uso futuro definido até o presente	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
				momento, portanto, o objetivo primordial da revegetação é garantir o recobrimento das superfícies, justificando o uso das espécies evidenciadas no questionamento.					
1A - 0109	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.	Em Análise	22/03/2024	1A (Dique)	c129	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0110	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	
1A - 0111	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.	Em Análise	22/02/2024	1A (Dique)	c131	
1A - 0112	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	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	
1A - 0114	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	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0115	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.	Em Análise	29/05/2024	1A (Dique)	c135	
1A - 0116	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	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.	As etapas de escavações já foram concluídas e atualmente estão em fase de revegetação, sem pontos de observação pela projetista quando em execução. DATA (02/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024.	Em Andamento	09/05/2024	1A (Dique)	c137	
1A - 0118	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.	A recomendação consta na Carta de Risco atualizada, documento RL-1850CC-X-33720 em anexo, bem como no relatório trimestral de maio 2024. DATA (02/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024.	Em Andamento	09/05/2024	1A (Dique)	c138	
1A - 0119	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	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	



ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1A - 0121	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	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	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	
1A - 0124	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.	Em Andamento	09/05/2024	1A (Dique)	c144	
1A - 0125	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 relatórios 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 Andamento	09/05/2024	1A (Dique)	c145	
1A - 0126	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.	Em Andamento	09/05/2024	1A (Dique)	c146	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0001	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	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
1B - 0003	Relatório de Vistoria AECOM Nº 60670437 -ACM-DM-SC-RP-ZZ-2001-2023	03/05/2023	<p>PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO</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>OBRAS DE DESCARACTERIZAÇÃO</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</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. 17/11/23: O relatório de novembro de 2023 contempla os itens de acordo com as fases que os Diques 1A1B se encontram. 20/02/24: O relatório de fevereiro de 2024 contempla os itens de acordo com as fases que os Diques 1A1B se encontram.	Em Análise	24/08/2023	1B (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>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 descaracterização, bem como os comprovantes de regularização ambiental da atividade;</li> <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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	Em Análise	23/11/2023	1B (Dique)	C13	
1B - 0012	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	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.	Em Análise	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.
1B - 0014	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 caminhada 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	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0015	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	
1B - 0016	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	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	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

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0019	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 e 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
1B - 0020	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	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.	Em Análise	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.
1B - 0022	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	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.	Em Análise	23/11/2023	1B (Dique)	C53	
1B - 0024	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	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.	10/11/2023: Cabe ressaltar que o Projeto detalhado de descaracterização está em desenvolvimento. Diante disso, planejamos apresentar essa recomendação durante o próximo ciclo. 01/02/2023: 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.	Em Análise	26/02/2024	1B (Dique)	C55	
1B - 0026	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.	Em Análise	26/02/2024	1B (Dique)	C56	
1B - 0027	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.	Em Análise	23/11/2023	1B (Dique)	C108	(22/01/24) AECOM: O cronograma apresentado no item 1.3.14 se refere ao Dique 1A.
1B - 0028	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.	Em Andamento	30/07/2024	1B (Dique)	C109	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0029	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	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	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C58	
1B - 0032	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	
1B - 0033	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	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C61	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0035	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C62	
1B - 0036	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C63	
1B - 0037	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C64	
1B - 0038	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C65	
1B - 0039	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	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C66	



ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
			cavidades localizadas, mesmo que fora da AID ou AII do empreendimento. (Item 2.4 do TR)						
1B - 0040	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C67	
1B - 0041	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C68	
1B - 0042	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C69	
1B - 0043	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C70	
1B - 0044	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C71	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0045	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C72	
1B - 0046	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C73	
1B - 0047	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C74	
1B - 0048	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C75	
1B - 0049	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C76	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0050	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C77	
1B - 0051	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C78	
1B - 0052	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C79	
1B - 0053	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C80	
1B - 0054	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C81	
1B - 0055	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C82	
1B - 0056	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C83	



ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0057	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C84	
1B - 0058	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C85	
1B - 0059	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C86	
1B - 0060	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C87	
1B - 0061	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C88	
1B - 0062	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	A resposta a recomendação será apresentada em relatório específico sobre a Avaliação de Impactos Socioambientais dos Diques 1A1B.	Em Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C89	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
			monitoramento desses impactos, pós-descaracterização dos Diques 1A e 1B. (Item 4 do TR)						
1B - 0063	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 Andamento	14/05/2024	1B (Dique)	C90	
1B - 0064	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 Andamento	09/05/2024	1B (Dique)	C136	
1B - 0065	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.	Em Andamento	09/05/2024	1B (Dique)	C137	
1B - 0066	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.	A recomendação consta na Carta de Risco atualizada, documento RL-1850CC-X-33884 em anexo, bem como no relatório trimestral de maio 2024. DATA (02/05/24): Recomendação respondida no relatório de maio/2024.	Em Andamento	09/05/2024	1B (Dique)	C138	
1B - 0067	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	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	

ID Vale	Origem da Demanda	Data de Criação	Recomendação	Resposta/Evidência Vale	Status	Término previsto	Estrutura	ID AECOM	Comentário AECOM
1B - 0069	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	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	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	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.	Em Andamento	09/05/2024	1B (Dique)	C144	
1B - 0073	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 relatórios 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 Andamento	09/05/2024	1B (Dique)	C145	
1B - 0074	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.	Em Andamento	09/05/2024	1B (Dique)	C146	

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