

PARECER TÉCNICO

BARRAGEM B1/B3

**PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO
BARRAGEM B1/B3**

SAFF-023.26-054-08-PN-001

JANEIRO/2026

www.saffengenharia.com.br



SAFF

ENGENHARIA

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 3/29

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	5
2	OBJETIVOS	5
3	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	6
4	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	8
5	IDENTIFICAÇÃO DA ESTRUTURA	9
6	SITUAÇÃO DA ESTRUTURA.....	11
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
8	ANOTAÇÃO TÉCNICA DE RESPONSABILIDADE	28

DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3 - MINERITA

A/C

Gerência de Recuperação de Áreas de Mineração e Gestão de Barragens

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Governo do Estado de Minas Gerais

Referência do Processo SEI: 2090.01.0003042/2022-96

O presente documento visa apresentar à ANM, a FEAM, MPMG, MPF e a Minerita o Parecer Técnico Conclusivo de Acompanhamento da Descaracterização da Barragem B1/B3, elaborado pela equipe técnica especializada e independente, SAFF, conforme estabelece o item 2i) do Termo de Compromisso firmado em 24 de fevereiro de 2022 (“Termo de Compromisso”) pela Minerita Minérios Itaúna Ltda. (“Minerita” ou “Empresa”) com Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Ministério Público Federal, Estado de Minas Gerais, Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM), com interveniência da Agência Nacional de Mineração (ANM).

A SAFF, em zelo pelo cumprimento de suas obrigações, apresenta este Parecer Técnico à FEAM e ANM, bem como à MINERITA, em atendimento ao item 2i do referido termo de compromisso:

“Item 2i) equipe técnica especializada e independente após concluído o processo de descaracterização, emitirá parecer técnico conclusivo acerca da estabilidade física, química e biológica da área/estrutura, a ser submetido aos órgãos competentes.”

Informa ainda que o presente documento foi publicado no Sistema (SEI). No mais, a equipe da SAFF está aberta para o esclarecimento de quaisquer dúvidas que se fizer necessário.

Belo Horizonte, 14 de janeiro de 2025.

Brahmani Sidhartha

Brahmani Sidhartha Tibúrcio Paes
Engenheiro Civil Geotécnico - SAFF

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: NA	FOLHA 5/29

1 INTRODUÇÃO

A SAFF Engenharia, Consultoria e Serviços Ltda (SAFF) foi contratada pela Minerita Minérios Itaúna Ltda. (Minerita) para a prestação de serviços de consultoria técnica especializada e independente, em atendimento ao requerido pela FEAM e MPMG, quanto ao parecer técnico conclusivo acerca da estabilidade física, química e biológica da já descaracterizada Barragem B1/B3, conforme cláusula III, item 2.i do Termo de Compromisso (TC) firmado para descaracterização, a qual dita que:

“A equipe técnica especializada e independente, após concluído o processo de descaracterização, emitirá parecer técnico conclusivo acerca da estabilidade física, química, e biológica da estrutura, a ser submetido aos órgãos competentes FEAM e ANM” (TAC_Minerita__3_.pdf, p. 7).

Dado que o “Termo de Compromisso” e o “Termo de Referência para Descadastramento de Barragens Alteadas pelo Método de Montante” (não é o escopo deste documento) não especificam um conteúdo mínimo para elaboração do parecer conclusivo, o presente documento foi elaborado com base nos conformes do proposto no “Termo de Referência para Elaboração do Relatório Técnico de Descadastramento de Barragem” visando o atendimento ao art. 28 da Portaria da FEAM nº 699, de 07 de junho de 2023.

Isto posto, o presente documento consiste no Parecer Técnico Conclusivo de Descaracterização da Barragem B1/B3.

2 OBJETIVOS

Este documento tem por objetivo abordar as principais considerações a vista da equipe técnica independente quanto a Conclusão da Descaracterização da Barragem B1/B3 em consonância às diretrizes de projeto e legislações vigentes e aplicáveis, bem como a avaliação da estabilidade física, química e biológica da estrutura após as obras de caracterização, tendo como subsídio as constatações da auditora no acompanhamento da obra de descaracterização e a análise do relatório técnico de descadastramento da estrutura (129540962). Destaca-se que não é escopo a avaliação e/ou acompanhamento das demais estruturas presentes na área do empreendimento.

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 6/29

3 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Para o desenvolvimento do presente documento considerou-se a última edição das resoluções, legislações e norma citadas a seguir, bem como dos principais documentos de projeto e acompanhamento. Destaca-se que, no caso de conflito, prevaleceu o documento mais restrito.

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
Lei Federal 14.066/2022	Altera a Lei Federal nº 12.334/2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais
Lei Estadual 23.291/2019	Institui a política estadual de segurança de barragens do Estado de Minas Gerais.
ABNT NBR 13.028:2024*	Mineração – Elaboração e apresentação de projeto de barragens para disposição de rejeitos, contenção de sedimento e reservação de água – Requisitos.
Portaria FEAM nº 699/2023	Formaliza os procedimentos do Programa de Gestão de Barragens da FEAM e dá outras providências.
Resolução ANM nº 95/2022	Consolida os atos normativos que dispõem sobre a segurança de barragens de mineração, de fevereiro de 2022.
Resolução ANM nº 130/2023	Altera a Resolução ANM nº 95, de 7 de fevereiro de 2022, e dá outras providências.
Resolução ANM nº 175/2024	Altera a Resolução ANM nº 95, de 7 de fevereiro de 2022, que consolida os atos normativos que dispõem sobre segurança de barragens de mineração.
Deliberação Normativa do COPAM nº 217/2017	Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais e dá outras providências.
Decreto Estadual nº 48.140/2021	Regulamenta dispositivos da Lei nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019, que institui a Política Estadual de Segurança de Barragens, estabelece medidas para aplicação do art. 29 da Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, e dá outras providências.
Termo de Compromisso, processo sob nº 51800740, protocolo SEI nº 2090.01.0003042/2022-96	Termo de Compromisso firmado em 24 de fevereiro de 2022 pela Minerita, com Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Ministério Público Federal, Estado de Minas Gerais, Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEAM, com interveniência da Agência Nacional de Mineração – ANM.
Projeto de descaracterização barragens B1, B2 e B3 ([18]-58485687_Projeto_Relatorio.pdf)	Apresenta, nos termos do Art. 8, inciso I, da Resolução da ANM n.º 013, de 08 de agosto de 2019. Resolução conjunta SEMAD/FEAM nº 2.784/2019 e Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.827/2019. Geomil, 2020.

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3	 MINERITA	 SAFF Engenharia
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 7/29

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
Relatório de descaracterização de barragens alteados pelo método de montante (002-2023-01-0001)	Apresenta a atualização do projeto de descaracterização da Barragem B1/B3 em atendimento à Obrigação do Item 1 da Cláusula III do Termo de Compromisso (TC) firmado com MPMG, SEMAD, FEAM e ANM em 24/02/2022. Geomil, 2023.
Relatório técnico de auditoria de segurança de barragens (RTSB) (WNEMIN.001.2025.003.002 - REV. 3)	Apresenta a RTSB referente à Barragem B1/B3 nos termos da Portaria FEAM nº 699 de 07 de junho de 2023 e na Lei nº 23.291 de 25 de fevereiro de 2019. WN Engenharia, 2025.
Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização da Barragem B1/B3 - novembro de 2025	Relatório Técnico elaborado conforme requisitos do Termo de Compromisso, item 3.1, firmado com MPMG, SEMAD, FEAM e ANM, em 24 de fevereiro de 2022; e, complementarmente com o padrão definido no Termo de Referência enviado por meio do Ofício FEAM/GERAM nº. 500/2022, de 25 de novembro de 2022 - Termo de Referência para Acompanhamento do Processo de Descaracterização de Barragens Alteadas a Montante no Estado De Minas Gerais. Minerita, 2025.
Relatório trimestral de segurança de barragens (SAFF-MIN002-RT-004-R1)	Apresenta uma avaliação independente e especializada quanto às inspeções periódicas realizadas nas barragens B1/B3 durante a obra de descaracterização das estruturas. SAFF, 2025.
Relatório de descadastramento por descaracterização – barragem B1/B3 (002-2025-10-0003)	Apresenta a consolidação das informações a respeito do Descadastramento por Descaracterização da Barragem B1/B3 do empreendimento da empresa Minerita Minérios Itaúna Ltda. A., em Itatiaiuçu, MG. Geomil, 2025.

*Visto que a avaliação posta neste documento foi iniciada antes da homologação da revisão da norma em 2025, manteve-se como referência e citação neste documento a revisão de 2024.

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 8/29

4 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

O conteúdo deste tópico visa apresentar as informações sobre o empreendimento e seus responsáveis, bem como a identificação dos envolvidos na elaboração do projeto de descaracterização e no acompanhamento da descaracterização da estrutura, em conformidade aos itens 1 a 6 do Termo de Referência para Elaboração do Relatório Técnico de Descadastramento de Barragem.

1.1 NOME DA ESTRUTURA	Barragem B1/B3
------------------------------	----------------

1.2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR			
Nome: MINERITA – Minérios Itaúna LTDA.			
CPF / CNPJ: 16.813.461/0004-66	Identidade: -	Órgão Expedidor: -	UF: -
Endereço: Praça Dr. Augusto Gonçalves, 146, 12º andar, Centro			Caixa Postal: -
Município: Itaúna	Distrito ou localidade: -	UF: MG	CEP: 35680-054
Fone: (37) 3242-2131	E-mail: minerita@minerita.com.br; gustavo@minerita.com.br; lucio.cearceu@minerita.com.br;		

1.3. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Nome: MINERITA – Minérios Itaúna LTDA.			
CPF / CNPJ: 16.813.461/0004-66	Identidade: -	Órgão Expedidor: -	UF: -
Endereço: Fazenda Lagoa das Flores			Caixa Postal: -
Município: Itatiaiuçu	Distrito ou localidade: Serra Azul	UF: MG	CEP: 35685-000
Fone: (31) 3572-1414	E-mail: minerita@minerita.com.br; gustavo@minerita.com.br		

1.4. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ÁREA DE GESTÃO DE BARRAGEM DO EMPREENDIMENTO			
Nome: Lúcio Cerceau			
Formação Profissional: Engenheiro de Minas e Geotécnico		Cargo: Engenheiro de Minas e Geotécnico	
Fone: (31) 99712-7805	E-mail: lucio.cearceu@minerita.com.br		

1.5. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO PARA DESCARACTERIZAÇÃO			
Nome: Gustavo de Azevedo Pereira		Nº da ART: Não apresentada	
Formação Profissional: Engenheiro de Minas	Nº de Registro: 90.526/D	UF: MG	
Fone: (31) 3344-0677	E-mail: gustavo@geomil.com.br		

1.6. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO DO PROJETO PARA DESCARACTERIZAÇÃO			
Nome: Hugo Rocha de Oliveira			

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 9/29

1.6. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO DO PROJETO PARA DESCARACTERIZAÇÃO

Formação Profissional: Engenheiro Civil	Nº de Registro: CREA-MG 74327/D	UF: MG
Fone: (11) 9 8690-7080	E-mail: hrocha@saffengenharia.com.br	

1.7. IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA INDEPENDENTE

NOME	FUNÇÃO	CREA
Hugo Rocha de Oliveira	Diretor	74327 D
Brahmani Sidhartha Paes	Gerente de Engenharia	MG 171032/D
João Ribeiro	Geólogo	MG 372654/D

5 IDENTIFICAÇÃO DA ESTRUTURA

O conteúdo deste tópico visa apresentar as principais características da estrutura, em conformidade ao item 7 do Termo de Referência para Elaboração do Relatório Técnico de Descadastramento de Barragem, conforme redigido a seguir:

“A barragem deverá ser devidamente caracterizada e identificada, apresentando no mínimo, as seguintes informações:

- a) Nome da barragem e da mina, conforme bancos de dados da Fundação Estadual do Meio Ambiente – Feam e da Agência Nacional de Mineração – ANM, quando couber:*
- b) Município em que está localizada:*
- c) Coordenadas geográficas do ponto central da barragem em graus decimais e referenciadas no Datum SIRGAS2000;*
- d) Finalidade do barramento:*
- e) Altura atual da barragem (m):*
- f) Volume atual do reservatório (m³):*
- g) Método construtivo:*
- h) Classificação do Resíduo Conforme ABNT NBR 10.004/2004:*
- i) Matriz de classificação, com base nos critérios estabelecidos nos Anexos I a IV do Decreto 48.140, de 25 de fevereiro de 2021.”*

5.1 LOCALIZAÇÃO

A Barragem B1/B3 está localizada na Unidade de Itatiaiuçu, de propriedade da Minerita, situada no município de Itatiaiuçu. A partir de Belo Horizonte, na Rodovia Fernão Dias (BR-381 S), km

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 10/29

533 Sul ou km 534 Norte, no sentido para São Paulo, após passar o trevo para Rio Manso e Bonfim (LMG-831), onde se localiza o viaduto sobre a pista, avance por 2,8 km, entrando à direita no primeiro retorno. Mantenha sempre à direita, subindo a estrada pavimentada por 4,1 km, até a recepção da MINERITA.

Pode-se observar a localização das estruturas, na imagem de satélite de domínio público, do dia 28/03/25 (data prévia ao término das obras de descaracterização, ou seja, não representa a condição atual) na Figura 5.1.



Figura 5.1: Localização da Barragem em relação à Unidade de Itatiaiuçu. Fonte: Google Earth, 28/03/25).

5.2 FICHA TÉCNICA

As principais características atuais da estrutura são apresentadas nas fichas técnicas da Tabela 5.1. Destaca-se que atualmente as estruturas remanescentes (cava e pilha) não apresentam modos de falhas associados a uma barragem, logo, encontra-se descaracterizada frente aos conceitos/definição de barragem. Visto isso, as demais classificações e características não se aplicam.

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3	 MINERITA	 SAFF Engenharia
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 11/29

Tabela 5.1: Resumo das características da estrutura Barragem B1/B3. Fonte: 002-2025-10-0003 (Geomil, 2025)

CARACTERÍSTICA	DESCRIÇÃO
Nome da Mina	Mina Lagoa das Flores
Nome da Barragem	B1/B3
Município	Itatiaiuçu
Coordenada geográfica do ponto central da crista do barramento	Latitude: 20° 08' 17,92" S Longitude: 44° 23' 12,26" W. de Gr.
Finalidade do barramento	Disposição de Rejeitos - Não operacional
Altura atual da Barragem	0 m (Remoção total do maciço)
Volume atual do reservatório (m³)	Remoção total (0 m³)
Método construtivo	Montante
Classificação do Resíduo Conforme ABNT NBR 10.004/2004	Classe II-A, não inerte

6 SITUAÇÃO DA ESTRUTURA

O conteúdo deste tópico visa descrever o projeto de descaracterização e a situação da estrutura, justificando tecnicamente as razões pelas quais não se enquadra no conceito e características de barragens, em conformidade ao item 8 do Termo de Referência para Elaboração do Relatório Técnico de Descadastramento de Barragem, conforme redigido a seguir:

“a) Descrever sucintamente o projeto e obras de descaracterização, indicando empresa responsável pela elaboração e empresa responsável pela execução da obra.

b) Indicar a atual situação da área ocupada pela barragem, justificando tecnicamente as razões pelas quais a estrutura não se enquadra no conceito e características de barragens estabelecidos pela Lei 23.291, de 25 de fevereiro de 2019, e suas regulamentações. Ressaltamos que, nos termos do art. 3º do Decreto 48.140, de 25 de fevereiro de 2021, tem-se que:

IV – barragem descaracterizada: aquela que não opera como estrutura de contenção de sedimentos ou rejeitos, não possuindo características de barragem, e que se destina a outra finalidade;

V – barragem inativa ou desativada: aquela que não esteja recebendo

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 12/29

aporte de rejeitos, resíduos ou sedimentos oriundos da atividade-fim, com previsão ou não de retomada da operação;

c) Apresentar topografia da área e perfil da seção central da barragem, antes e depois das obras de descaracterização.

d) Caso a última declaração de condição de estabilidade da barragem tenha sido negativa, informar explicitamente os fatores de segurança da estrutura remanescente após as obras realizadas.

e) Descrever sucintamente a situação das recomendações de auditoria e do último relatório de inspeção semestral – RIS apresentado. Caso haja relatos de anomalias e medidas corretivas a serem realizadas no último RIS protocolado, informar o status atual.

f) Nos casos de barragens que armazenam substâncias contaminantes, informar as medidas realizadas para minimizar a infiltração e a percolação de contaminantes, indicando, quando pertinente o processo SEI de gestão de área contaminada.

g) Nos casos de barragens que interceptem cursos d'água, deverão ser apresentadas as medidas implementadas para a reconformação da drenagem natural.

h) Descrever as medidas de recuperação ambiental da área remanescente referentes ao manejo e a proteção do solo, dos recursos hídricos, a estabilidade geotécnica e a recomposição da cobertura vegetal.

i) Apresentar o programa de manutenção e monitoramento para o período pós-intervenção, incluindo a instrumentação remanescente, até que o ambiente atinja a estabilidade geotécnica e ambiental.”

Destaca-se que os itens d, f, g, h e i supracitados não são aplicáveis, conforme justificativas apresentadas a seguir:

Item d) Conforme anexado no último relatório técnico de auditoria de segurança de barragens (RTSB) da estrutura, documento WNEMIN.001.2025.003.002 elaborado pela WN ENGENHARIA,

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 13/29

datado de 26/08/25 em sua revisão 3, a estrutura apresentava na época declaração de condição de estabilidade (DCE) positiva.

Item f) Conforme apresentado no documento 002-2025-10-0003 (Geomil, 2025), referente ao relatório técnico de descadastramento de barragem, segundo a ABNT NBR 10.004/2004, a caracterização química do rejeito é dada como Classe II-A (não inerte).

Item g) A estrutura possui uso futuro definido para formação pilha de disposição de rejeito e, portanto, as medidas para reconformação da drenagem natural não serão tratadas neste momento.

Item h) A estrutura possui uso futuro definido para formação pilha de disposição de rejeito e, conforme exposto no documento 002-2025-10-0003 (Geomil, 2025), para a mitigação da geração de material particulado e o controle de emissões difusas, está previsto um plano de revegetação temporária, possivelmente via hidrossemeadura, a ser aplicado nas porções dos taludes remanescentes e áreas da plataforma que não receberão disposição imediata de material.

Item i) Conforme expresso no parágrafo 7º do art. 3º da Resolução ANM nº 130, ficam dispensadas do monitoramento (acompanhamento pelo período mínimo de 2 (dois) anos após descaracterização) as barragens de mineração em que houver a remoção total do barramento e do reservatório.

6.1 CONCEPÇÃO DO PROJETO

O projeto executivo de descaracterização da Barragem B1/B3 foi apresentado em sua versão final em 2023, pela Geomil, no documento de numeração 002-2023-01-0001 e nos demais desenhos de projeto. Tal projeto contempla a remoção dos alteamentos e do rejeito depositado nas barragens, além do reprocessamento do material e o descomissionamento das estruturas, o que se mostrou a alternativa mais segura, ambientalmente sustentável e com melhor retorno financeiro.

A descaracterização foi sequenciada em 6 fases, a partir da configuração da estrutura à época do projeto, com cronograma de descaracterização a ser finalizado no final de 2027. Contudo, era previsto no projeto que caso as condições permitissem incrementar a velocidade de escavação na estrutura, a descaracterização poderia ser antecipada. Esse cenário confirmou-se, dado que

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 14/29

as escavações foram finalizadas em agosto de 2025, como relatado no relatório mensal dos compromissos de descaracterização da barragem B1/B3 de novembro de 2025, elaborado pela Minerita.

Para o processo de descaracterização, foi realizado o envelopamento do talude de jusante do dique de partida em solo compactado com itabiritos compactos e redirecionamento de todos os fluxos de água para um *sump* escavado em terreno natural, ou seja, abaixo do nível do terreno natural.

6.2 SITUAÇÃO ATUAL DA ESTRUTURA

Conforme apresentado no Decreto Estadual 48.140 de 25/02/21, que regulamenta a Lei Estadual nº 23.291 de 25/02/19, especificamente no inciso IV, art. 3º, uma barragem é definida como:

“qualquer estrutura construída dentro ou fora de um curso permanente ou temporário de água, em talvegue ou cava exaurida com dique, para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas.”

Ainda no mesmo art. 3º, agora no inciso V, tem-se a definição de barragem descaracterizada como:

“aquela que não opera como estrutura de contenção de sedimentos ou rejeitos, não possuindo características de barragem, e que se destina a outra finalidade.”

Conforme apresentado no relatório de descadastramento de barragem, documento 002-2025-10-0003 (Geomil, 2025), os alteamentos da Barragem B1/B3 foram removidos por completo e a área onde ela se localizava passou por um processo de reabilitação.

Logo, com base nas intervenções executadas, na inexistência de reservatório acima do terreno natural, na remoção da função de contenção e na reconformação da área, conclui-se que a estrutura não apresenta mais características enquadráveis como barragem, nos termos da Lei Estadual nº 23.291/2019 e do Decreto nº 48.140/2021. Dessa forma, a conclusão das obras de descaracterização eliminou os modos de falha e riscos associados a um barramento.

Destaca-se que a área possui uso futuro definido para formação da pilha de rejeito, dado sua posição estratégica em ponto central do empreendimento e impacto reduzido sobre áreas preservadas. Ressalta-se que a formação da pilha está desassociada do processo de descaracterização da Barragem B1/B3.

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 15/29

A porção remanescente composta por blocos de itabirito, foi mantida visando a proteção da área de uso futuro e manter a segurança estrutural da rodovia que passa a jusante do empreendimento.

Como exposto no relatório trimestral de segurança de barragens (SAFF-MIN002-RT-004-R1), elaborado pela SAFF em 2025, a equipe da SAFF foi a campo para verificar a situação da estrutura em dezembro de 2025. Com essa visita foi possível constatar que a barragem B3 não é mais identificável em campo, sendo considerada então integralmente descaracterizada, como pode ser visto na Figura 6.1 e Figura 6.2.



Figura 6.1: Visão da região do reservatório e do reforço de itabirito a partir da ombreira esquerda. Fonte: SAFF-MIN002-RT-004-R1 (SAFF, 2025).

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 16/29



Figura 6.2: Visão da região do reservatório e do reforço de itabirito a partir da ombreira direita. Fonte: SAFF-MIN002-RT-004-R1 (SAFF, 2025).

6.3 ANÁLISE DA TOPOGRAFIA

De forma a avaliar a remoção dos rejeitos no processo de descaracterização da estrutura, foi verificada a topografia do dia 10 de novembro de 2025 com as seções da atualização do projeto de descaracterização.

A Figura 6.3 exibe os traços das seções, enquanto a Figura 6.4 destaca a alteração na topografia devido à escavação e remoção do rejeito e alteamentos nas obras de descaracterização.

Uma comparação em planta da estrutura entre os anos de 2019 e 2025 é exibida na Figura 6.5 e Figura 6.6. Já a Figura 6.7 apresenta uma comparação topográfica em perspectiva da topografia em fevereiro de 2018 e outubro de 2025.

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 17/29

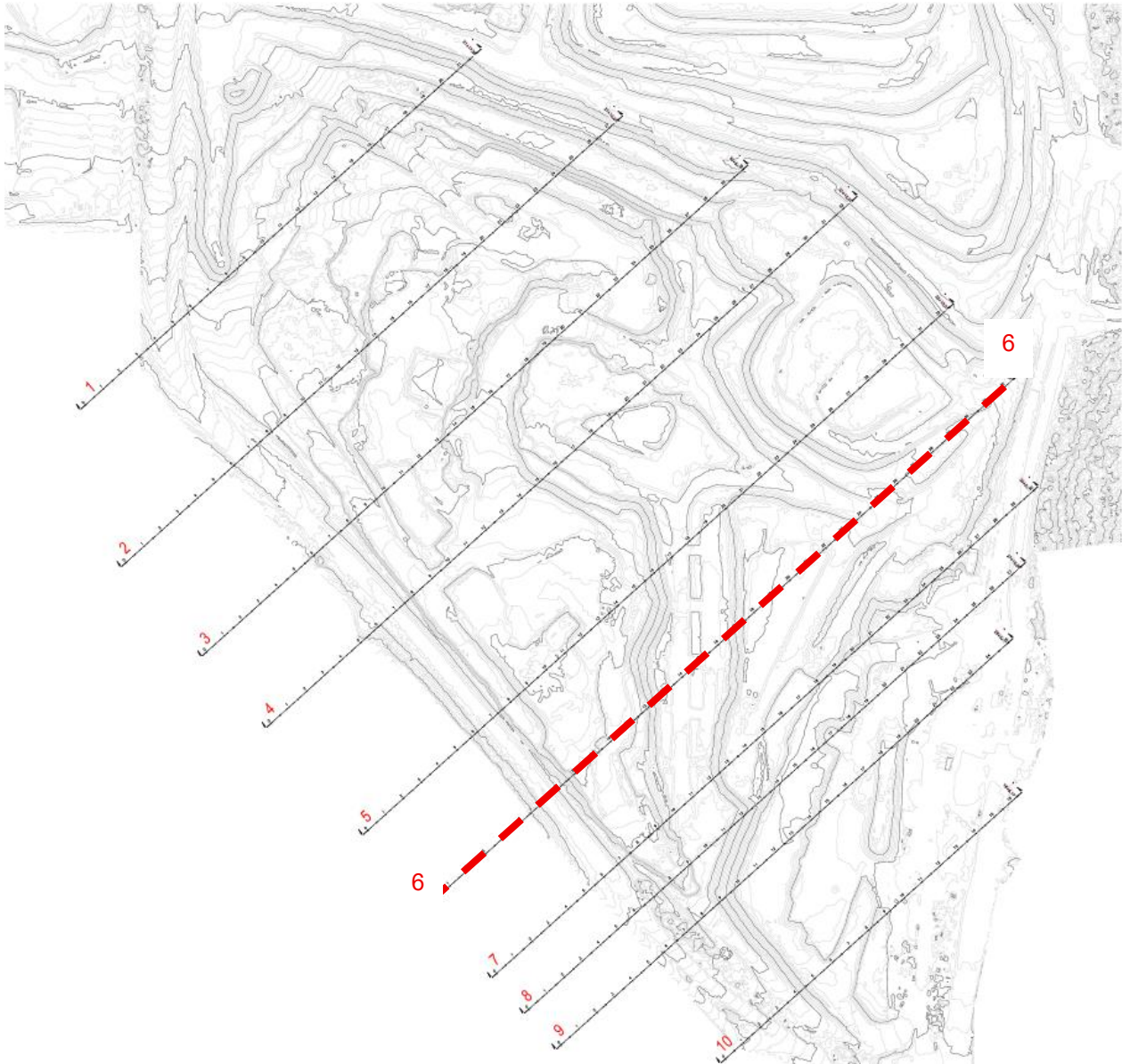


Figura 6.3: Traços das seções de projeto sobre a topografia do dia 10/11/2025. Fonte: "TOP-MIN-ITA-GER-101125.dwg" (Minerita, 2025).

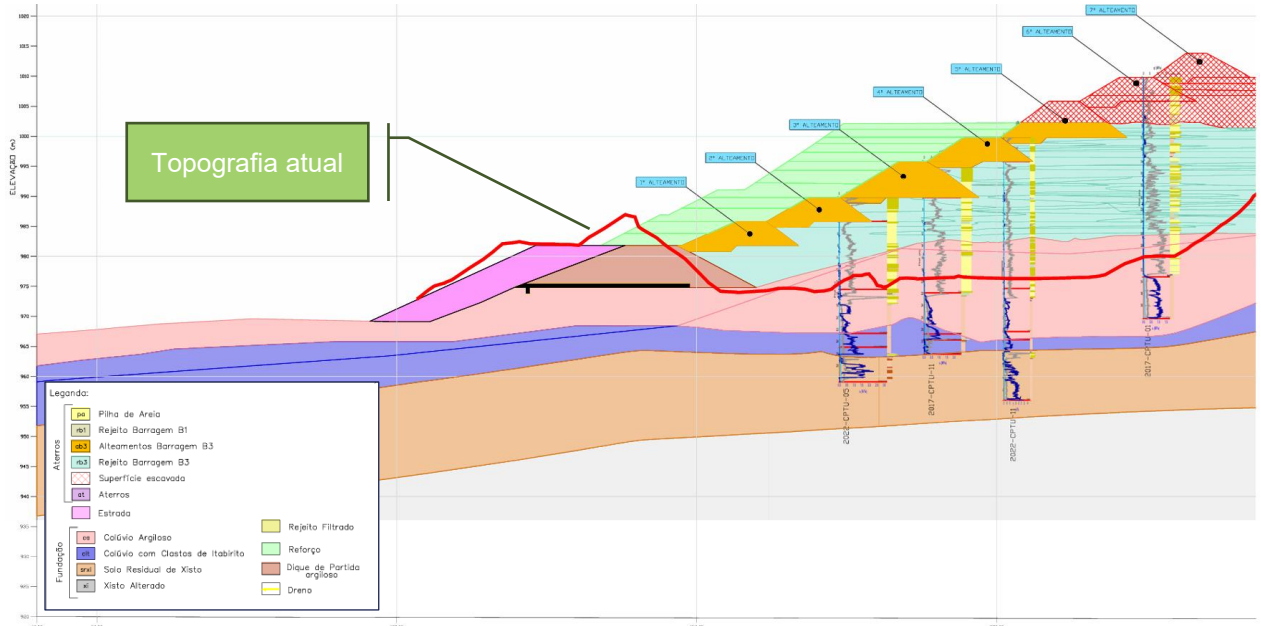


Figura 6.4: Recorte da seção geológico geotécnica 6, com destaque para a topografia no dia 10/11/2025 em vermelho. Fonte: adaptado de “002-2023-01-0001-A05F - Fundação Seção 06-06”.pdf” (Geomil, 2023).



Figura 6.5: Imagem de satélite da Barragem B1B3 em 2019. Fonte: 002-2025-10-0003 (Geomil, 2025).

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3	 MINERITA	 SAFF Engenharia
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 19/29



Figura 6.6: Imagem de satélite da Barragem B1B3 em 2025. Fonte: 002-2025-10-0003 (Geomil, 2025).

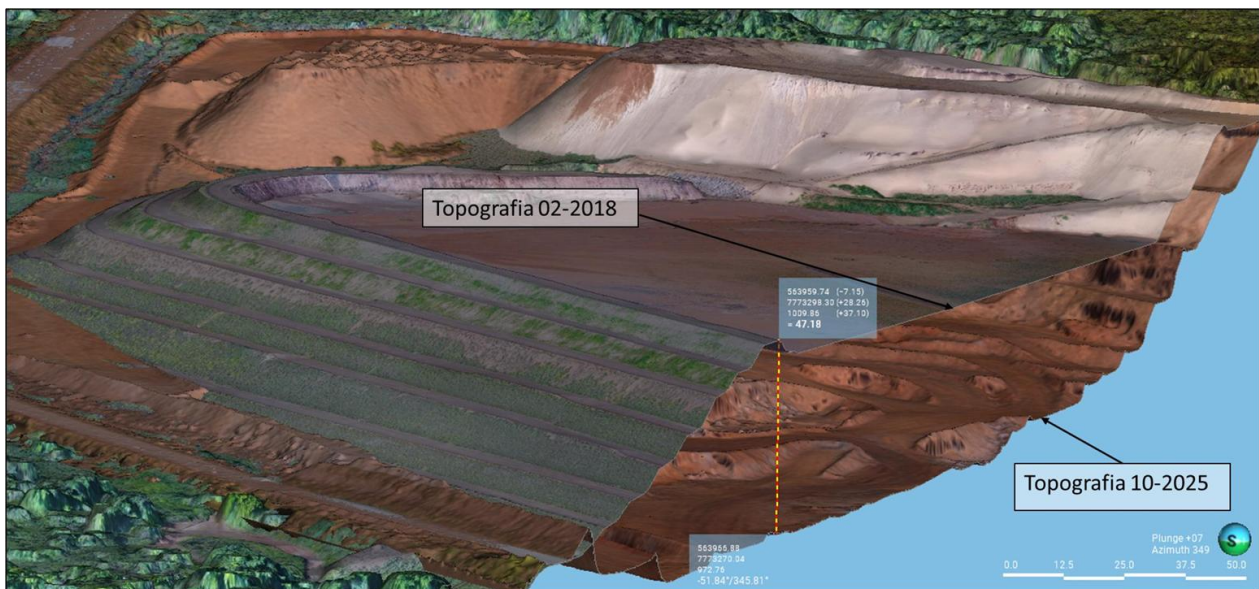


Figura 6.7: Comparação topográfica seccional – fevereiro de 2018 e outubro de 2025. Fonte: 002-2025-10-0003 (Geomil, 2025)

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 20/29

6.4 ESTABILIDADE FÍSICA

Com a finalização do processo de descaracterização da Barragem B1/B3, atingiu-se o ponto em que a estrutura não está mais sujeita a processos de instabilização relacionados aos modos de falha de uma barragem. Devido a isso, pode-se atestar que ela se encontra fisicamente estável.



A área já se encontra em processo de implantação da futura pilha de rejeito, contando já com o sistema de drenagem interna e superficial previamente instalados. A porção remanescente composta por blocos de itabirito, foi mantida visando a proteção da área de uso futuro e manutenção da segurança estrutural da rodovia que passa a jusante do empreendimento.

6.5 ESTABILIDADE QUÍMICA

A estrutura tratava-se de um depósito de rejeito de minério de ferro, classificado como não perigoso e estável quimicamente. Durante o processo de descaracterização e já na configuração atual, inexistem reservatórios de água acima do terreno natural e que possam ser barrados pelas estruturas remanescentes, o que reduz os processos de percolação. Isso, aliado ao direcionamento da drenagem superficial garante que as áreas de contribuição da antiga barragem (já descaracterizada) recebam somente fluxos incidentes sobre o maciço remanescente da estrutura (em solo compactado e reforçado em blocos de itabirito).

Posto isso, a própria característica da estrutura, associada aos rejeitos nela previamente armazenados e às reduzidas taxas de fluxo e percolação pela estrutura e fundações provia a ela uma certa estabilização química.

Os resultados da análise de qualidade das águas dos pontos P3 e P4 (Figura 6.8), exibidos na Tabela 6.1 e Tabela 6.2, que se encontram a jusante da estrutura, foram avaliados e não foram identificados valores acima dos máximos permitidos, o que contribui para o cenário de estabilidade química.

<p>BARRAGEM B1/B3</p> <p>PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3</p>		
	<p>Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001</p>	<p>REV: 1</p>
	<p>Nº CLIENTE: -</p>	<p>FOLHA 21/29</p>

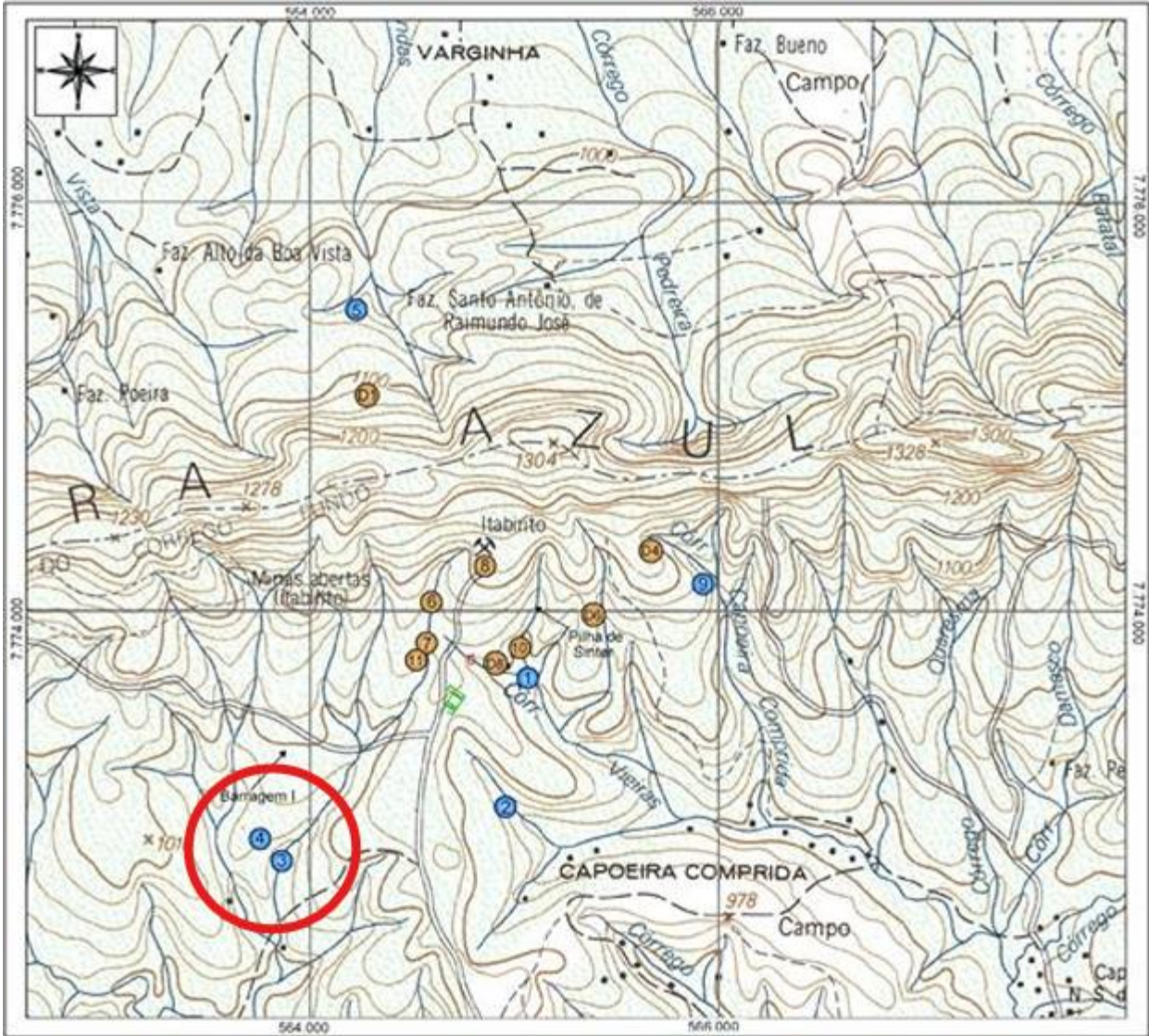


Figura 6.8: Pontos de monitoramento hídrico e de efluentes líquidos do empreendimento, com destaque para os pontos 3 e 4, que se encontram a jusante da estrutura. Fonte: 002-2023-01-0001 (Geomil, 2023).

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3	 MINERITA	 SAFF Engenharia
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 22/29

Tabela 6.1: Resultados da análise de qualidade da água do ponto P3 (RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 10359/2025, elaborado pela Terra Consultoria e Análises Ambientais)

ANÁLISE	UNIDADE	LQ	LD	RESULTADO	VMP	MÉTODO
Condutividade (Campo)	µS/cm	0,6	0,18	59,300	--	SMEWW 2510 A
Cor Aparente	uH	5,0	0,5	5,0	--	SMEWW 2120 B
pH (campo)	UpH	0,60 a 12,80	0,6	6,5	mín. 6,0 a 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5,0	1,5	25,0	máx. 500,0	SMEWW 2540 C
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	1,0	0,0	< 1,0	--	SMEWW 2540 F
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	5,0	1,5	< 5	máx. 100	SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	mg/L	5,0	1,5	27,0	--	SMEWW 2540 B
Turbidez	NTU	1,0	0,3	8,7	máx. 100	SMEWW 2130 B
DBO	mg O ₂ /L	2,0	0,6	3,2	máx. 5,0	SMEWW 5210 B
Óleos e Graxas	P/A	Ausência	Ausência	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	SMEWW 5520 B
Ferro Solúvel	mg/L	0,01	0	< 0,01	máx. 0,3	SMEWW 3500 Al B
Ferro Total	mg/L	0,01	0,00	< 0,01	--	SMEWW 3500 Fe B
Manganês Solúvel	mg/L	0,05	0,01	< 0,01	--	SMEWW 3500 Mn B
Manganês Total	mg/L	0,05	0,01	< 0,01	máx. 0,1	SMEWW 3500 Mn B
Determinação Quantitativa de Coliformes Totais	NMP/100 mL	1,8	1,0	230,0	--	SMEWW 9223 B / 9221 C
Escherichia coli Quantitativo	NMP/100 mL	1,8	1	78,0	máx. 1000	SMEWW 9223 B / 9221 C
Streptococcus / Enterococcus Fecais Quantitativo	NMP/100 mL	1,0	--	10,0	--	SMEWW 9230 D e C

LQ – Limite de Quantificação

LD – Limite de Detecção

VMP – Valores Máximos Permitidos

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3	 MINERITA	 SAFF Engenharia
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 23/29

Tabela 6.2: Resultados da análise de qualidade da água do ponto P4 (RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 10360/2025, elaborado pela Terra Consultoria e Análises Ambientais)

ANÁLISE	UNIDADE	LQ	LD	RESULTADO	VMP	MÉTODO
Condutividade (Campo)	µS/cm	0,6	0,18	51,000	--	SMEWW 2510 A
Cor Aparente	uH	5,0	0,5	5,0	--	SMEWW 2120 B
pH (campo)	UpH	0,60 a 12,80	0,6	6,4	mín. 6,0 a 9,0	SMEWW 4500 H+ B
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5,0	1,5	17,0	máx. 500,0	SMEWW 2540 C
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	1,0	0,0	< 1,0	--	SMEWW 2540 F
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	5,0	1,5	11	máx. 100	SMEWW 2540 D
Sólidos Totais	mg/L	5,0	1,5	28,0	--	SMEWW 2540 B
Turbidez	NTU	1,0	0,3	4,4	máx. 100	SMEWW 2130 B
DBO	mg O ₂ /L	2,0	0,6	2,1	máx. 5,0	SMEWW 5210 B
Óleos e Graxas	P/A	Ausência	Ausência	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	SMEWW 5520 B
Ferro Solúvel	mg/L	0,01	0	< 0,01	máx. 0,3	SMEWW 3500 Al B
Ferro Total	mg/L	0,01	0,00	0,36	--	SMEWW 3500 Fe B
Manganês Solúvel	mg/L	0,05	0,01	< 0,01	--	SMEWW 3500 Mn B
Manganês Total	mg/L	0,05	0,01	< 0,01	máx. 0,1	SMEWW 3500 Mn B
Determinação Quantitativa de Coliformes Totais	NMP/100 mL	1,8	1,0	230,0	--	SMEWW 9223 B / 9221 C
Escherichia coli Quantitativo	NMP/100 mL	1,8	1	230,0	máx. 1000	SMEWW 9223 B / 9221 C
Streptococcus / Enterococcus Fecais Quantitativo	NMP/100 mL	1,0	--	10,0	--	SMEWW 9230 D e C

LQ – Limite de Quantificação
LD – Limite de Detecção
VMP – Valores Máximos Permitidos

6.6 ESTABILIDADE BIOLÓGICA

Como exposto no Item 6.2, a área possui uso futuro definido e será utilizada no empreendimento minerário para implantação da pilha de rejeitos. Portanto, não há previsão em projeto de

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 24/29

recomposição da flora e recolonização da fauna, com a descaracterização da estrutura. Ressalta-se que essa condição não compromete a estabilidade ambiental da área.

Os plantios previstos serão temporários e de pequena dimensão, utilizados para fins de proteção superficial e redução de possíveis carregamento de material para regiões a jusante. Destaca-se que essas condições operacionais não estarão mais atreladas a operação das barragens descaracterizadas, mas da formação da pilha de rejeitos que ocupará a área remanescente.

6.7 PROGRAMA DE MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO

Conforme apresentado no início deste item (6), em que é citado o parágrafo 7º, art. 3º da Resolução ANM nº 130, ficam dispensadas do monitoramento pós descaracterização as barragens de mineração em que houver a remoção total do barramento e do reservatório, que é o caso da estrutura em epígrafe.

Logo, apesar de não ter ocorrido a remoção total do barramento – dique de partida em solo compactado e com blocos de itabirito – ele não tem mais função de barragem, sendo mantido como talude estrutural da rodovia.

6.8 RECOMENDAÇÕES DA AUDITORA

São apresentadas a seguir, as recomendações direcionadas emitidas pela auditora nas notas técnicas referentes aos relatórios trimestrais de acompanhamento. As recomendações anteriores encontram-se concluídas ou em *status* “não se aplica”.

ITEM	RECOMENDAÇÃO (RESUMO)	CLASS. SAFF	STATUS	EVIDÊNCIA
1	Monitoramento contínuo da instrumentação da estrutura	Alerta	Concluído	Ação implementada, evidenciada nas planilhas de leitura de instrumentação enviadas quinzenalmente.
2	Manter canal de cintura sem acúmulo de material e vegetação	Alerta	Concluído	Ação implementada, evidenciada no presente relatório (SAFF-MIN002-RT-002-R0), na Figura 3.3.
3	Garantir funcionalidade dos <i>sumps</i> e verificar bombas com maior frequência	Alerta	Concluído	Verificou-se durante diversas visitas o funcionamento das bombas, como evidenciado no documento SAFF-MIN002-RT-001-R0 (Figura 11), e a funcionalidade dos <i>sumps</i> pode ser verificada por topografias enviadas.

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3	 MINERITA	 SAFF Engenharia
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 25/29

ITEM	RECOMENDAÇÃO (RESUMO)	CLASS. SAFF	STATUS	EVIDÊNCIA
4	Direcionar eventual presença de água no reservatório para <i>sumps</i> /canal de cintura	Alerta	Concluído	Ação implementada, evidenciada nas fichas e fotos de inspeção enviadas pela Minerita.
5	Orientar continuamente colaboradores sobre segurança nas obras	Normal	Concluído	Outubro-Escopo-da-Linha-de-Ação-DMS-Ambiental-Público-Interno.pdf Novembro-Escopo-da-Linha-de-Ação-DMS-Ambiental-Público-Interno.pdf
6	Monitoramento contínuo dos taludes e da estrutura	Alerta	Concluído	FICHA DE INSPEÇÃO DE BARRAGEM B2.pdf (2ª quinzena de novembro, 2025)
7	Informar à SAFF ocorrências que impactem o cronograma	Normal	Concluído	Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização Barragem B1B3 novembro 25.pdf
8	Manutenção dos equipamentos móveis e veículos de apoio	Alerta	Concluído	RELATÓRIO SERVIÇOS REALIZADOS - EHM-0035.pdf histórico de pendências.png
9	Atestar frequentemente o funcionamento dos equipamentos de emergência e bombeamento	Alerta	Concluído	CCF23122025.pdf CCF23122025_0001.pdf CCF23122025_0002.pdf
10	Verificar itens de segurança operacional dos equipamentos móveis	Alerta	Concluído	manut_checklist.pdf manut_checklist (1).pdf
11	Verificar ergonomia para operadores	Normal	Não se aplica	De acordo com o que consta no Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização Barragem B1B3 novembro 25.pdf, a recomendação foi implementada. Destaca-se que não foi fornecida evidência documental que comprove sua implementação. Dado que a obra de descaracterização já foi concluída, entende-se que a recomendação não se aplica mais e que estaria atrelada a processos relacionados a outras movimentações da mina.
12	Controle de partículas em suspensão no ar	Normal	Concluído	Ação implementada, evidenciada no relatório SAFF-MIN002-RT-002-R0 (Figura 3.3).
13	Plano de segurança para uso de equipamentos por terceiros	Alerta	Não se aplica	Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização Barragem B1B3 novembro 25.pdf Obra não realizada por terceiros.
14	Monitoramento contínuo da instrumentação (repetição do item 1)	Alerta	Concluído	Ação implementada, evidenciada nas planilhas de leitura de instrumentação enviadas quinzenalmente.
15	Atualizar projeto com novo modelo geológico-geotécnico	Alerta	Concluído	WNEMN.001.2025.003.002 RTSB B1B3-REV3.pdf

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 26/29

ITEM	RECOMENDAÇÃO (RESUMO)	CLASS. SAFF	STATUS	EVIDÊNCIA
16	Justificar volumes de escavação superiores à média (out/24 e nov/24)	Alerta	Concluído	Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização Barragem B1B3 novembro 25.pdf

Destaca-se que o relatório técnico de auditoria de segurança de barragens (RTSB) da estrutura (WNEMIN.001.2025.003.002) apresenta apenas recomendações de rotina de baixa complexidade (Tabela 6.3) que, para os fins desse documento, podem ser consideradas como concluídas no contexto da descaracterização.

Tabela 6.3: Recomendações de Segurança – Barragem B1/B3. Fonte: adaptado de WNEMIN.001.2025.003.002 (WN Engenharia, 2025)

ID	RECOMENDAÇÃO	CLASS.	TIPO / OBSERVAÇÃO / JUSTIFICATIVA	EVIDÊNCIA
1	Realizar atualização topográfica.	Rotina	As atividades de escavação para descaracterização do conjunto B3 foram realizadas de forma contínua desde a elaboração do último RTSB, assim como a utilização da pilha de rejeitos nas porções já exauridas da barragem B1. É recomendável que sejam realizadas atualizações topográficas com frequência mínima semestral.	Levantamentos topográficos enviados pela Minerita ao longo do ano.
2	Manter os serviços de poda e roçada nas áreas onde necessário da estrutura.	Rotina	Manutenção. Tipicamente ao final do período de chuvas ocorre crescimento considerável da vegetação gramínea sobre o canal periférico e seu desembocque, recomendando-se sua poda. Trata-se de um serviço de rotina.	Com a descaracterização da barragem, serão incorporados ao operacional da mina e pilha.
3	Manter limpeza dos dispositivos de drenagem superficial.	Rotina	Manutenção. Para que o sistema de drenagem superficial funcione adequadamente é recomendável a realização de limpezas de seus dispositivos, especialmente no período chuvoso.	Com a descaracterização da barragem, serão incorporados ao operacional da mina e pilha.

Diante disso, entende-se que não há mais recomendações postas para a estrutura remanescente e que a estrutura se encontra devidamente descaracterizada, conforme projeto e atualizações, bem como diretrizes do TC (TAC) e resoluções vigentes.

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 27/29

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado e verificado ao longo deste documento, a Barragem B1/B3 não possui mais modos de falha associados a um barramento após as obras de descaracterização que removeram o rejeito da estrutura. Dessa forma, ela encontra-se descaracterizada como barragem e não são mais aplicáveis as diretrizes normativas referentes a esse tipo de estrutura.

Dessa forma, tem-se que a descaracterização da Barragem B1/B3, de propriedade da MINERITA foi concluída, com garantia das estabilidades física, química e biológica e eliminação de todos os riscos associados ao método de alteamento a montante para a estrutura remanescente.

Ademais, compõem este documento o Anexo A - Anotação de Responsabilidade Técnica do Responsável pelo Parecer técnico conclusivo quanto a descaracterização da Barragem B1/B3.

Brahmani Sidhartha

Brahmani Sidhartha Tibúrcio Paes
Engenheiro Civil Geotécnico
Responsável pelo Relatório – SAFF

BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3	 MINERITA	 SAFF Engenharia
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 28/29

8 ANOTAÇÃO TÉCNICA DE RESPONSABILIDADE

Página 1/2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20264601769

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

BRAHMAMI SIDHARTHA TIBURCIO PAES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1412542987**

Registro: **MG0000171032D MG**

Empresa contratada: **SAFF ENGENHARIA, CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA**

Registro Nacional: **0001132300-MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MINERITA MINERIOS ITAUNA LTDA**

CPF/CNPJ: **16.813.461/0004-66**

OUTROS GLE LOC LAGOA DAS FLORES

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **ITATIAlUÇU**

UF: **MG**

CEP: **35685000**

Contrato: **M16/22**

Celebrado em: **23/07/2024**

Valor: **R\$ 452.600,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS GLE LOC LAGOA DAS FLORES

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **ITATIAlUÇU**

UF: **MG**

CEP: **35685000**

Data de Início: **23/07/2024**

Previsão de término: **31/01/2026**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **OUTROS**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MINERITA MINERIOS ITAUNA LTDA**

CPF/CNPJ: **16.813.461/0004-66**

4. Atividade Técnica

10 - Coordenação	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.2 - DE TERRA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração do Parecer Conclusivo quanto a Descaracterização da Barragem B1/B3, conforme estabelecido no item 2) do Termo de compromisso firmado em 24 de fevereiro de 2022 (TC) pela MINERITA - Minérios Itaúna Ltda. com Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Ministério Público Federal, Estado de Minas Gerais, Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM), com Intervenção da Agência Nacional de Mineração (ANM). Documento SAFF-023.26-054-08-PN-001.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5295/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legislacao-politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente de que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sifac.com.br/publica/>, com a chave: 482x9
Impressão em: 15/01/2026 às 11:23:59 por: ip: 177.55.233.77

www.crea-mg.org.br
Tel: 0600 031 2732

mandamento@crea-mg.org.br
Fax:



BARRAGEM B1/B3 PARECER CONCLUSIVO - DESCARACTERIZAÇÃO BARRAGEM B1/B3		
	Nº SAFF: SAFF-023.26-054-08-PN-001	REV: 1
	Nº CLIENTE: -	FOLHA 29/29

Página 2/2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG


ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20264601769

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

8. Assinaturas

Dedaro serem verdadeiras as informações acima
_____, _____ de _____ de _____
Local _____ data _____

Documento assinado digitalmente
 **BRAHMANI SIDHARTHA TIBURCIO PAES**
Data: 15/01/2026 11:58:24 -0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

BRAHMANI SIDHARTHA TIBURCIO PAES - CPF: 085.810.876-39

Assinado de forma digital por GUSTAVO
FREITAS GONCALVES:00923558624
Data: 2024.01.15 13:07:08 -0300

MINERITA MINERIOS ITALUNA LTDA - CNPJ: 16.813.461/0004-66

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 285,59** Registrada em: **15/01/2026** Valor pago: **R\$ 285,59** Nosso Número: **8611404501**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 482x9
Impresso em: 15/01/2026 às 11:23:41 por: ip: 177.55.233.77

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

