Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização da Barragem B1/B3

Setembro de 2023

MINERITA

25 DE SETEMBRO DE 2023

Objetivo

Manter os COMPROMITENTES, MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, o ESTADO DE MINAS GERAIS, por meio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, e a FUNDAÇÃO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE – FEAM, bem como a INTERVENIENTE, a AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO – ANM, atualizados sobre o cumprimento dos compromissos firmados pela MINERITA – Minérios Itaúna Ltda. no Termo de Compromisso firmado em 24 de fevereiro de 2022 para a descaracterização da Barragem B1/B3.

Referência

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 – com os requisitos mínimos, conforme o artigo 13 da Lei 23.291, de 25 de fevereiro de 2019, que instituiu a Política Estadual de Segurança de Barragens. O relatório também busca atender as diretrizes apresentadas nas reuniões realizadas com a FEAM, de primar pela objetividade e simplicidade no relato. Detalhes serão, quando necessário, apresentados no projeto protocolizado em 3 de março de 2023.

Sumário

1. Síntese do período 4
2. Atividades realizadas no período 5
3. Identificação 8
4. Matriz de Classificação 9
5. Projeto de Descaracterização 11
6. Obras de Descaracterização 16
7. Aspectos Ambientais da Obra de Descaracterização 30
8. Percentual de avanço no processo de descaracterização 32
9. Assinaturas 33
10. Anexos 34

1. Síntese do período

O mês de setembro de 2023[1] foi o décimo oitavo mês de vigência do Termo de Compromisso firmado entre as partes. Foram realizadas atividades técnico-administrativas e operacionais relativas ao cumprimento do Termo de Compromisso (TC), sendo tempestivamente atendidos os compromissos com prazos vencendo no mês de setembro de 2023.

As ações técnico-administrativas tiveram como foco a entrega protocolizada do Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização da Barragem B1/B3 relativo ao mês de agosyto de 2023 à SAFF Engenharia, ao MPEMG, ANM e FEAM; a publicação do Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização da Barragem B1/B3 e do protocolo de entrega no sítio eletrônico, acessível em **http://www.minerita.com.br/site/barragens.php**; a sequência na implantação do Programa de Educação Ambiental, com realização da atividade prevista no cronograma proposto; bem como, a sequência na implantação das ações propostas no "Relatório de Avaliação de Impactos das Atividades de Descaracterização de Barragens" para evitar, mitigar ou compensar (se necessário) cada um dos potenciais impactos e danos derivados da execução do projeto de descaracterização da Barragem B1/B3; prestação de informações à SAFF Engenharia para acompanhamento das obras de descaracterização da Barragem B1/B3; levantamento de informações, preparação de resposta, entrega e protocolização de prestação de informações ao Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) conforme e-mail recebido sobre extrato bancário atualizado, com os respectivos rendimentos do período, da conta bancária destinada ao depósito dos valores compensatórios, conforme estabelecido nas cláusulas 6.1 e 6.2 do Termo de Compromisso Descaracterização, celebrado em de fevereiro de 2022, com informação do saldo disponível e do percentual de rendimentos; e, reunião da equipe para elaboração do Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização da Barragem B1/B3 relativo ao mês de setembro de 2023.

Esse relatório, na parte relacionada às ações operacionais, é o sétimo que se refere ao projeto de descaracterização revisado e protocolizado em 03/03/2023 em atendimento a Cláusula III – Obrigações – Item 1.

[1] Este relatório considera o mês apresentado (ex.: "Agosto") como o período após o dia 24 do mês anterior (ex.: a partir de 25 de agosto) até o dia 24 do mês de referência (ex.: até 24 de setembro).

As ações operacionais no período desse relatório mantém-se concentradas especialmente nas atividades de escavação, transporte e reaproveitamento dos rejeitos da Barragem B1/B3; e, na manutenção da bacia de amortecimento de drenagem em terreno natural (sump), na ombreira direita da estrutura e respectiva interligação com antiga Barragem B1, para mitigar o aporte de água na estrutura.

2. Atividades realizadas no período

Durante o mês de setembro de 2023 foram realizadas atividades administrativas e operacionais para o processo de descaracterização da Barragem B1/B3.

As atividades de natureza técnico-administrativas foram:

- Entrega protocolizada do Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização da Barragem B1/B3 relativo ao mês de Agosto de 2023 (período de 25 de julho a 24 de agosto de 2023) à empresa de consultoria técnica especializada e independente, a SAFF Engenharia;
- Entrega protocolizada do Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização da Barragem B1/B3 relativo ao mês de Agosto de 2023 (período de 25 de julho a 24 de agosto de 2023) no MPEMG, ANM e FEAM;
- Publicação do Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização da Barragem B1/B3 e do protocolo de entrega no sítio eletrônico, em aba de fácil visibilidade e livre acesso ao público, acessível em http://www.minerita.com.br/site/barragens.php;
- Prestação de informações à SAFF Engenharia no decorrer do mês de setembro;
- Sequência na implantação das ações propostas no "Relatório de Avaliação de Impactos das Atividades de Descaracterização de Barragens" para evitar, mitigar ou compensar (se necessário) cada um dos potenciais impactos e danos derivados da execução do projeto de descaracterização da Barragem B1/B3, conforme Cláusula III – Obrigações – Item 5.
- Sequência na implantação do Programa de Educação Ambiental, com realização da atividade prevista no cronograma proposto, conforme Cláusula III – Obrigações – Item 7;

- Levantamento de informações, preparação de resposta, entrega e protocolização de prestação de informações ao Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) conforme e-mail recebido sobre extrato bancário atualizado, com os respectivos rendimentos do período, da conta bancária destinada ao depósito dos valores compensatórios, conforme estabelecido nas cláusulas 6.1 e 6.2 do Termo de Compromisso Descaracterização, celebrado em de fevereiro de 2022, com informação do saldo disponível e do percentual de rendimentos;
- Elaboração do Relatório Mensal dos Compromissos de Descaracterização da Barragem B1/B3 relativo ao mês de Setembro de 2023 (período de 25 de agosto a 24 de setembro de 2023) à empresa de consultoria técnica especializada e independente, a SAFF Engenharia;

As atividades de natureza operacional foram:

- Continuidade das atividades de escavação, transporte e reaproveitamento dos rejeitos da Barragem B1/B3.

Inspeção Barragem B3
Reservatório Em Plena Atividade Retomada
13.09.2023 09:20
-20.13783, -44.3839
Estrada sem nome -, MG
Reservat?rio Em Plena Atividade Retomada

3. Identificação

Estrutura	
Nome da Barragem[2]	Barragem B1/B3
Nome da Mina[1]	Mina Lagoa das Flores - Itatiaiuçu - MG
Coordenadas Geográficas[3]	Latitude: 20º 08’17,92” S Longitude: 44º 23’ 12,26” W. de Gr.
Matriz de Classificação[4]	Ver Item 2 desse relatório
Razão Social	Minerita - Minérios Itaúna Ltda. – Filial Itatiaiuçu
CNPJ	16.813.461/0004-66
Endereço	Mina Lagoa das Flores Rodovia Fernão Dias, km 533 Sul e km 534 Norte Zona Rural – Itatiaiuçu – Minas Gerais
Representante Legal	
Representante Legal (RL)	Lucas Nogueira Lemos
Telefone do RL	(37) 99982-1011
Responsável Técnico	
Responsável Técnico (RT)	Lúcio José Cerceau da Silva
Formação Profissional do RT	Engenheiro de Minas MSc em Engenharia Geotécnica
Registro de Classe do RT	CREA-MG 195527/D
E-mail do RT	lucio.cerceau@minerita.com.br
Telefone do RT	(31) 99712-7805

Equipe Técnica Responsável pelo Projeto de Descaracterização			
Nome	**Formação**	**Área**	**Registro**
Gustavo de Azevedo Pereira	Engenheiro de Minas	Engenharia de Minas	CREA-MG 90.526/D
Kerley Wanderson Andrade	Geólogo	Geologia	CREA-MG 120.333/D
Fúlvio Geraldo de Azevedo	Engenheiro Civil	Engenharia Civil	CREA-MG 36.506/D
Gustavo Justino Dalmasio	Geólogo	Geologia	CREA-MG 356.996

[2] Conforme banco de dados da Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM e da Agência Nacional de Mineração – ANM, quando couber.
[3] Coordenadas geográficas do ponto central da barragem antes do início das obras de descaracterização, referenciadas no Datum SIRGAS-2000.
[4] Matriz de classificação, com base nos critérios estabelecidos nos Anexos I a IV do Decreto 48.140, de 25 de fevereiro de 2021.

4. Matriz de Classificação

Em nível estadual a classificação é realizada de acordo com o Decreto nº 48.140, de 25 de fevereiro de 2021. Os critérios de pontuação estabelecidos neste Decreto assemelham-se àqueles aplicáveis à PNSB, com algumas diferenças de valores para alguns critérios, conforme a seguir apresentado.

4.1 Classificação quanto à Categoria de Risco – Barragem B1/B3

1.1 – Características Técnicas		**17**
1.1 (a) Altura	30m≤Altura≤60m	4
1.1 (b) Comprimento	Comprimento > 600m	3
1.1 (c) Vazão de Projeto	CMP- (Cheia Máxima Provável) ou Decamilenar	0
1.1 (d) Método Construtivo	Alteamento a montante ou desconhecido ou que já tenha sido alteada a montante ao longo do ciclo de vida da estrutura	10
1.1 (e) Auscultação	Existe instrumentação de acordo com o projeto técnico	0
1.2 – Estado de Conservação		**0**
1.2 (f) Confiabilidade das Estruturas Extravasoras	Estruturas civis bem mantidas e em operação normal /barragem sem necessidade de estruturas extravasoras	0
1.2 (g) Percolação	Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem	0
1.2 (h) Deformações e Recalques	Não existem deformações e recalques com potencial de comprometimento da segurança da estrutura	0
1.2 (i) Deterioração dos Taludes / Paramentos	Não existe deterioração de taludes e paramentos	0
1.3 – Plano de Segurança da Barragem		**0**
1.3 (j) Documentação de Projeto	Projeto executivo e "como construído"	0
1.3 (k) Estrutura Organizacional e Qualificação dos Profissionais na Equipe de Segurança da Barragem	Possui unidade administrativa com profissional técnico qualificado responsável pela segurança da barragem	0
1.3 (l) Manuais de Procedimentos para inspeções de Segurança e Monitoramento	Possui manuais de procedimentos para Inspeção, monitoramento e operação	0
1.3 (m) Plano de Ação Emergencial PAE	Possui PAE	0
1.3 (n) Relatórios de inspeção e monitoramento da instrumentação e de Análise de Segurança	Emite regularmente relatórios de inspeção e monitoramento com base na instrumentação e de Análise de Segurança	0

4.2 Classificação quanto ao Potencial de Dano Ambiental – PDA – Barragem B1/B3

Parâmetro	Classificação	Pontuação
Volume Total do Reservatório	Pequeno De 500 mil a 5 milhões m³	2
Existência de população a Jusante	EXISTENTE (existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, portanto, vidas humanas poderão ser atingidas)	10
Impacto ambiental	Muito SIGNIFICATIVO (barragem armazena rejeitas ou resíduos sólidos classificados na Classe IIA não Inertes, segundo a NBR 10004 da ABNT	8
Impacto socioeconômico	MÉDIO (existe moderada concentração de instalações residenciais, agrícolas, industriais ou de infraestrutura de relevância socioeconômico cultural na área afetada a jusante da barragem)	3
Somatório		**23**

4.3 Classificação da Barragem B1/B3

Parâmetro	Faixa		Pontuação
Categoria de Risco	CRI >= 65 ou EC = 10 37 <CRI < 65 **CRI <= 37**	Alto Médio **Baixo**	**Baixo**
Dano Potencial Associado	**DPA >= 13** 7 <DPA < 13 DPA <= 7	**Alto** Médio Baixo	**Alto**
Categoria de Risco			**B**

Conforme apresentado, a barragem classifica-se como de potencial dano ambiental alto. Ressalta-se que para esta classificação, tanto em nível estadual como federal, desconsiderou-se que atualmente a Zona de Autossalvamento encontra-se evacuada em função de acionamento de emergência na estrutura vizinha, Barragem Serra Azul, de propriedade da empresa Arcelor Mittal Brasil S/A. Para barragens com esta característica aplicam-se:

- DPA alto: de acordo com o artigo 17º da Lei nº 23.291/2019, as barragens com potencial de dano ambiental alto devem ser objeto de auditoria **a cada ano**;

- DPA alto: de acordo com o artigo 19º da Lei nº 23.291/2019, "*o órgão ou a entidade competente do Sisema fará vistorias regulares, em intervalos não superior a um ano, nas barragens com alto potencial de dano ambiental instaladas no Estado, emitindo laudo técnico sobre o desenvolvimento das ações a cargo do empreendedor*". As vistorias da FEAM na estrutura vêm seguindo esta diretriz.

5. Projeto de Descaracterização

5.1 Descrição sucinta da concepção do projeto adotada para descaracterização da barragem

A empresa GEOMIL Serviços de Mineração Ltda foi contratada pela MINERITA para elaborar o Projeto de Descaracterização da Barragem B1/B3.

Em sua concepção inicial o projeto previa a conclusão da descaracterização com a finalização da retomada até a cota 1000 m, reforço do talude de jusante em enrocamento e desvio da drenagem para sump em terreno natural. Com esta configuração, o incremento de segurança e modificação estrutural frente às características de barragens para montante já justificariam a descaracterização da estrutura. Uma vez que as atividades remoção de rejeitos foi iniciada em 2011, na Barragem B1, seguindo para a Barragem B3 em 2018, estes objetivos já foram atingidos.

Em março de 2023 foi finalizado, em atendimento ao TC, revisão do projeto de descaracterização, que contempla a continuidade até a descaracterização definitiva da estrutura, qual seja, com remoção total dos rejeitos.

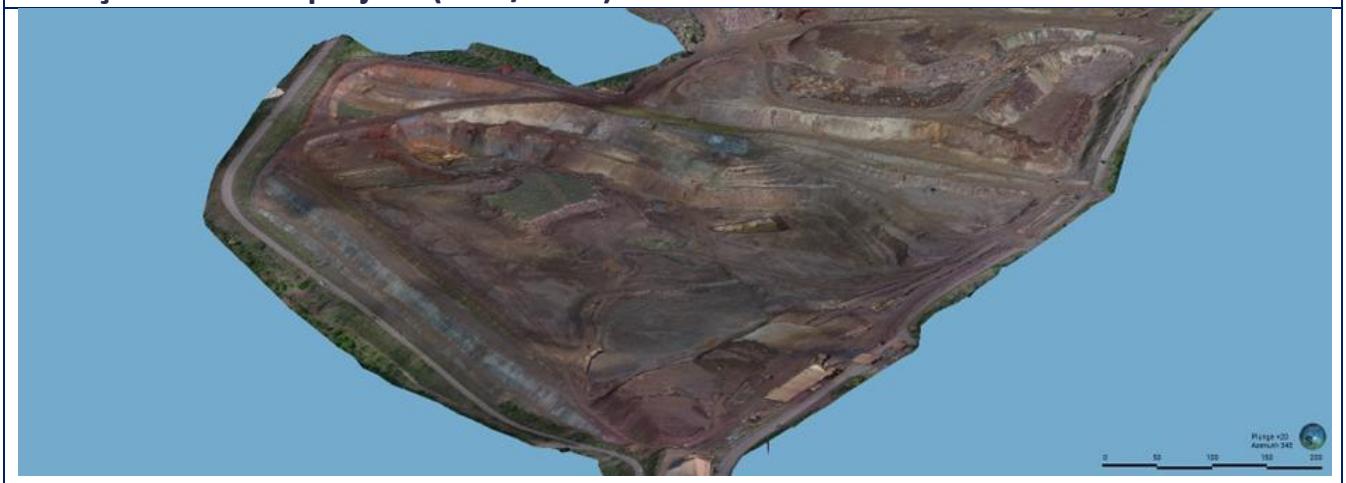
Os rejeitos removidos serão transportados para beneficiamento nas instalações da MINERITA.

Para fins definição do sequenciamento de obras, considerando a topografia de outubro/2022, o projeto foi concebido em 6 fases remanescentes, totalizando uma escavação remanescente de 3.167.490 m³ (sendo 2.570.185 m³ de rejeitos).

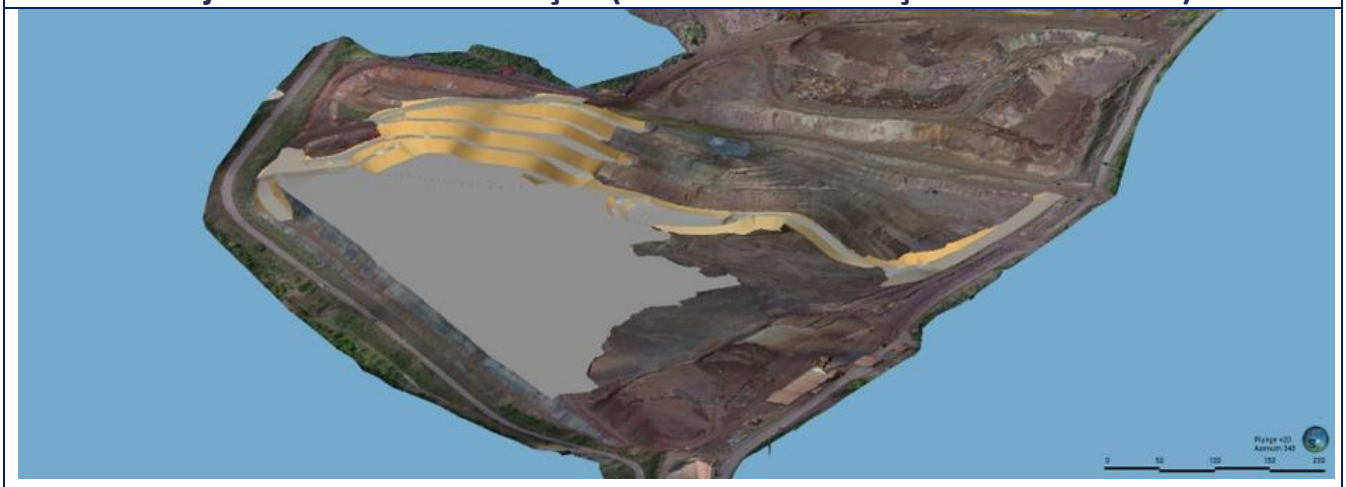
As áreas finalizadas da descaracterização são utilizadas para formação de pilha.

A seguir apresentam-se imagens ilustrativas da sequência de descaracterização.

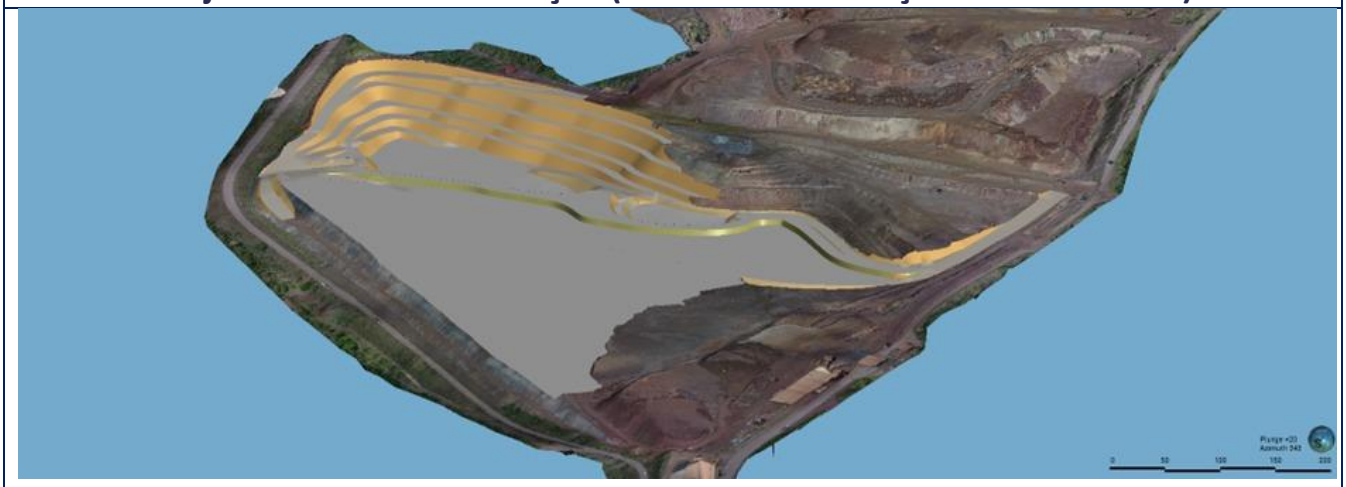
Situação inicial do projeto (Out./2022)



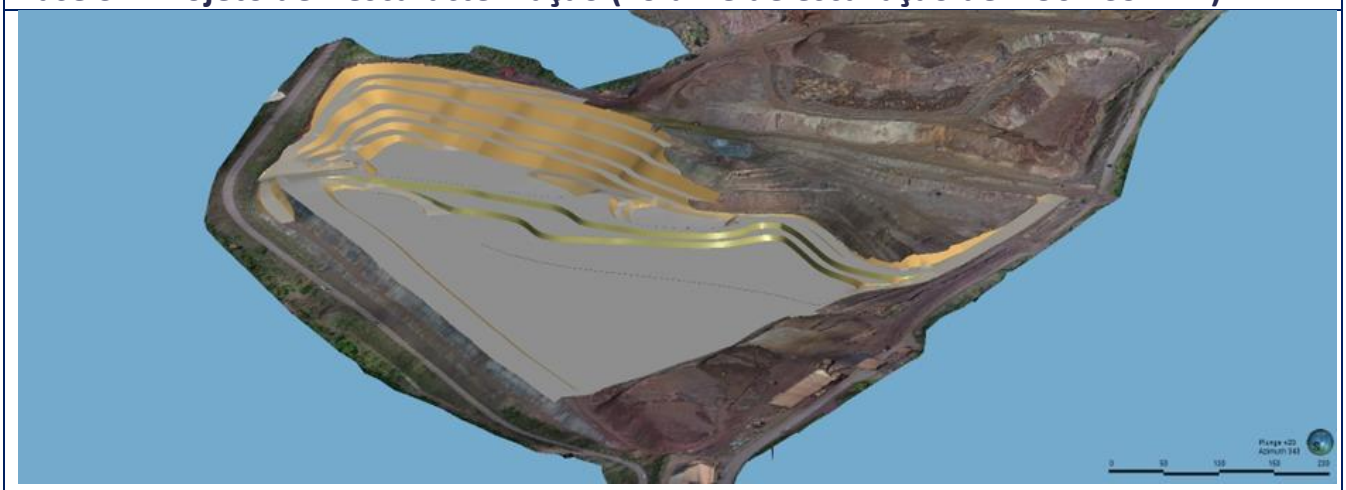
Fase 1 – Projeto de Descaracterização (volume de escavação de 531.934 m³)



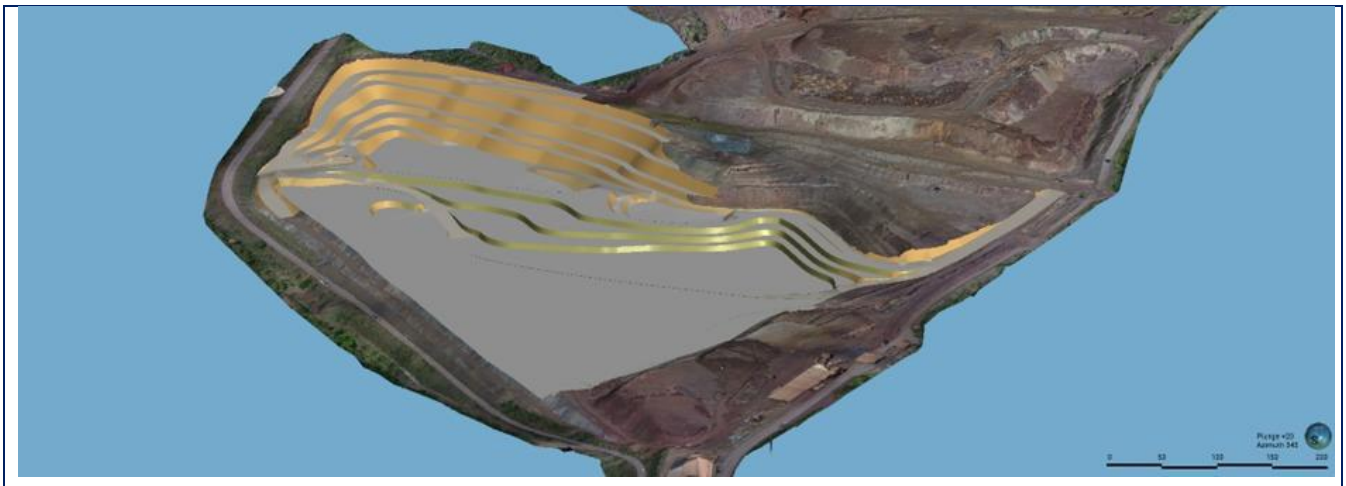
Fase 2 – Projeto de Descaracterização (volume de escavação de 879.703 m³)



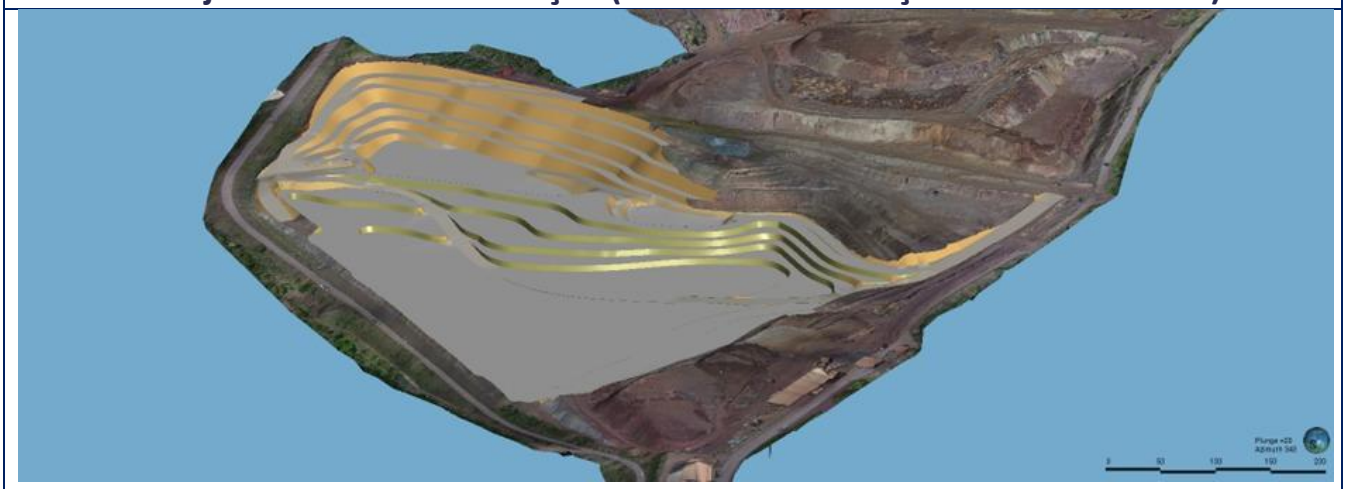
Fase 3 – Projeto de Descaracterização (volume de escavação de 1.501.397 m³)



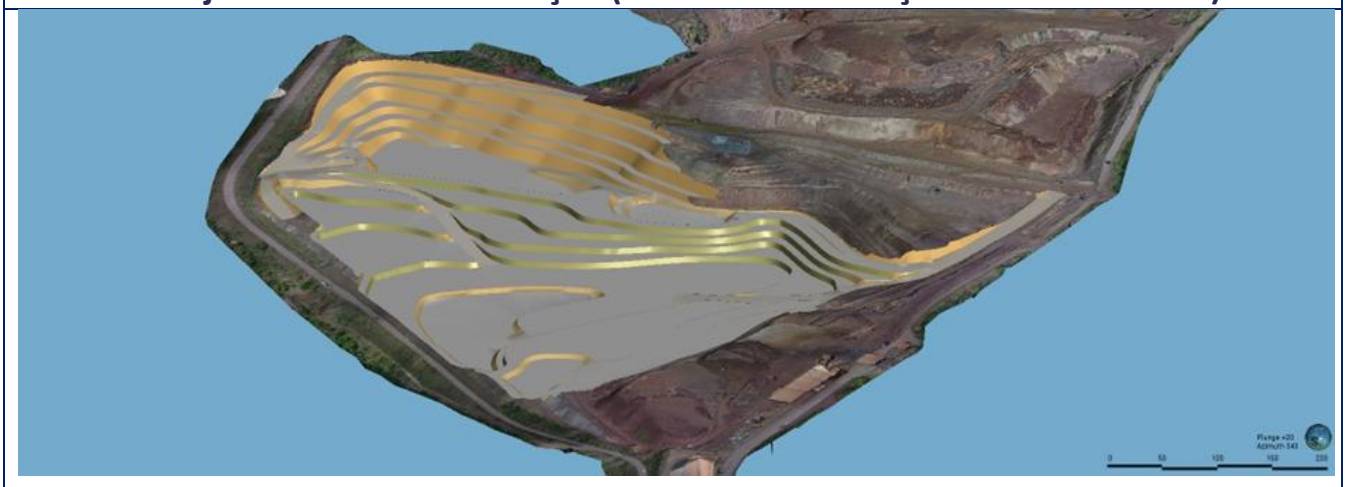
Fase 4 – Projeto de Descaracterização (volume de escavação de 2.059.416 m³)



Fase 5 – Projeto de Descaracterização (volume de escavação de 2.577.605 m³)



Fase 6 – Projeto de Descaracterização (volume de escavação de 3.167.490 m³)



5.2 Alterações de projetos ocorridas no período de avaliação do relatório de acompanhamento, com respectivas justificativas

O projeto de descaracterização foi revisado conforme previsto na cláusula 3ª, item 1.

Não houve modificações de projeto desde sua protocolização em 3 de março de 2023.

5.3 Cronograma atualizado de projeto

Atividades	Prazo (dias)	Status	2023												2024											
			Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Atualização da Revisão Periódica das Barragens B1 e B3	0	Realizado			x																					
Assinatura de Termo de Compromisso para Descaracterização - Barragem B1/B3	0	Realizado			x																					
Contratação de equipe técnica especializada e independente para análise do projeto e no acompanhamento de todo o processo de descaracterização da barragem																										
Solicitação de Propostas Técnicas e Comerciais para execução dos serviços.	0	Realizado			x																					
Recebimento de retorno das empresas quanto ao interesse e prazos.	0	Realizado			x																					
Apresentação de esclarecimentos aos interessados	0	Realizado			x																					
Recebimento de propostas técnicas e comerciais	0	Realizado			x																					
Aprovação, por partes dos comprometentes e intervenientes, da (s) empresa (s) selecionada (s)	0	Realizado			x																					
Contratação da equipe técnica especializada e independente	0	Realizado			x																					
Revisar o projeto, com o respectivo cronograma																										
Execução de Campanha de Investigação CPTu	0	Realizado			x																					
Ajustes no modelo geotécnico das informações da investigação CPTu	0	Realizado			x																					
Integração das informações e consolidação da revisão	0	Realizado			x																					
Apresentar o projeto revisado, às partes do TC	0	Realizado			x																					
Continuidade das medidas operacionais de descaracterização																										
Reforço em Itabirito Compacto	0	Realizado			x																					
Atualização topográfica	30	Em Execução			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Escavação de volume complementar - Fase 1. Volume de escavação 531.934 m³	242	Em Execução			x	x	x	x	x	x	x	x														
Manutenção das obras no período chuvoso 2023/24	120	Programado										x	x	x	x	x										
Escavação de volume complementar - Fase 2. Volume de escavação 879.703 m³	87	Programado															x	x	x							
Escavação de volume complementar - Fase 3. Volume de escavação 1.501.397 m³	155	Programado																	x	x	x	x	x	x		
Manutenção das obras no período chuvoso 2024/25	120	Programado																						x	x	x
Escavação de volume complementar - Fase 4. Volume de escavação 2.059.416 m³	223	Programado																								
Manutenção das obras no período chuvoso 2025/26	120	Programado																								
Escavação de volume complementar - Fase 5. Volume de escavação 2.577.605 m³	207	Programado																								
Manutenção das obras no período chuvoso 2026/27	120	Programado																								
Escavação de volume complementar - Fase 6. Volume de escavação 3.167.490 m³	236	Programado																								
Preparação e revestimento dos dispositivos de drenagem superficial.	90	Programado																								
Acabamento dos taludes remanescentes da escavação do reservatório	400	Programado																								
Consolidação das informações de execução da descaracterização - Relatório "As Built"	90	Programado																								
Formalização da solicitação de descaracterização	20	Programado																								
Manutenção das obras no período chuvoso 2023/24	181	Programado										x	x	x	x	x	x									
Consolidação de informações pela auditoria especializada e independente																										
Vistorias mensais	1862	Em Execução			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Relatório Trimestral 2/2023	90	Realizado			x	x	x	x																		
Relatório Trimestral 3/2023	90	Realizado						x	x	x	x															
Relatório Trimestral 4/2023	90	Em Execução									x	x	x	x												

5.4 Riscos geológico geotécnicos associados a implantação do Projeto de descaracterização.

Os riscos geológicos geotécnicos de concepção da descaracterização são detalhadamente caracterizados no projeto executivo. A seguir apresenta-se síntese da informação e descrição destes riscos.

Risco Geológico-Geotécnico	Status Atual	Classificação do Risco (probabilidade de ocorrência)
Cisalhamento pelo maciço	A estrutura encontra-se reforçada em itabiritos compactos, com níveis piezométricos equilibrados, sem variações consideráveis.	Baixo
Cisalhamento pela fundação	As obras de reforço da barragem B1/B3 foram concluídas em junho/2022 não sendo observada a geração de poropressões construtivas. Inexistem indícios de mobilização de resistência.	Baixo

Erosão interna	A estrutura está reforçada em itabirito, com transições do maciço original dimensionados de acordo com critérios de filtros. Não há nenhuma zona de surgência do maciço ou na vizinhança imediata da estrutura. O acúmulo de água ocorre exclusivamente em sump escavado em terreno natural, atualmente em volume bastante reduzido.	Baixo
Galgamento	Os fluxos de drenagem superficial da Barragem B1/B3 são interceptados por canal de cintura e por canal de direcionamento do sump, não sendo acumulados sobre o rejeito. Os dispositivos de drenagem foram dimensionados para suportar a Precipitação Máxima Provável – PMP. O acúmulo de água atual no reservatório é muito reduzido, sendo mantido desta forma por estação de bombeamento. Seguem sendo realizadas escavações no sump de amortecimento, garantindo maior segurança hidráulica para a estrutura. Período de chuvas em sua etapa final.	Baixo
Erosão superficial	Todos os taludes de jusante da barragem encontram-se envelopados por enrocamento itabirítico, material resistente à erosão. Dispositivos de drenagem adequadamente desobstruídos.	Baixo

6. Obras de Descaracterização

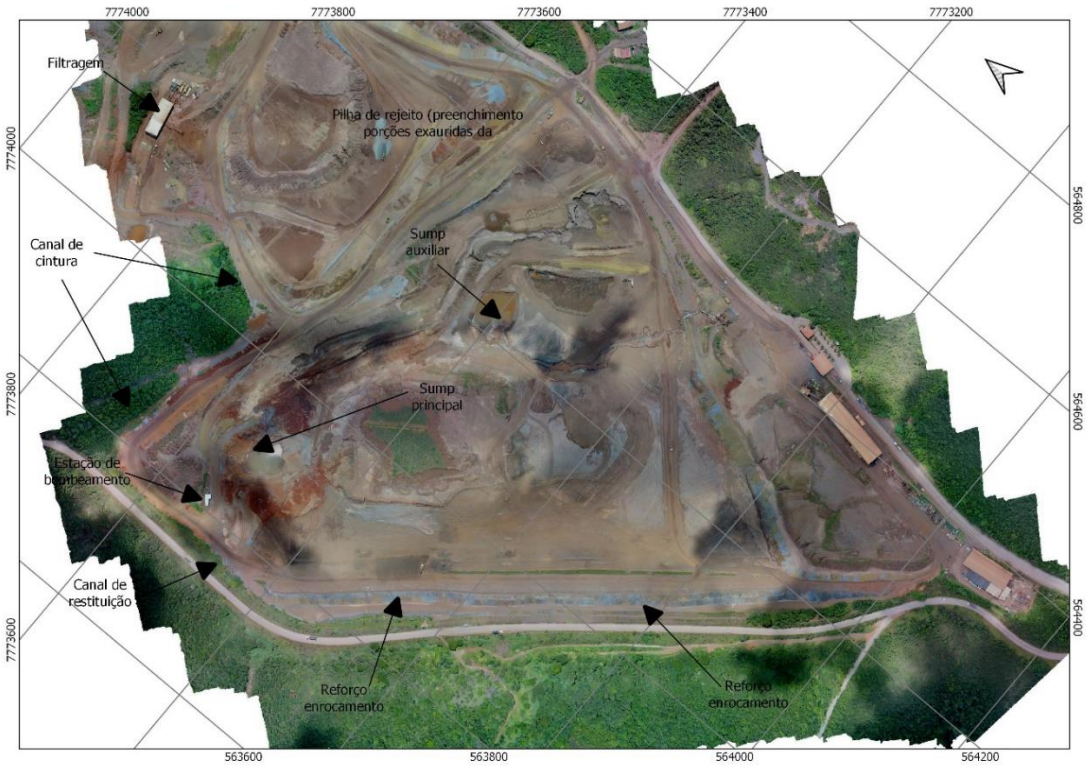
Ao longo de 2022 as atividades de descaracterização concentraram-se na realização de escavações até a El. 1000 m; construção de um reforço junto ao talude de jusante da estrutura, com o enrocamento passando a ser o material de suporte principal da barragem; escavação de canal e de sump em terreno natural, garantindo que o fluxo de cheias ocorra fora do rejeito, em regiões já removidas da barragem, em sua ombreira direita.

Com a revisão do projeto de descaracterização apresentada em 3 de março de 2023, haverá a continuidade das escavações até a descaracterização definitiva da estrutura, qual seja, com remoção total dos rejeitos.

6.1 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.

a. Segue planta com descrição e alocação das estruturas, atualizada.



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.

   a. *Planta com descrição e alocação das soluções geotécnicas atualizada sempre que houver alteração*

   b. *Não há necessidade de esgotamento de água acumulada no interior da barragem, por não haver acúmulo de água no reservatório, mas – por precaução – há uma bomba hidráulica com capacidade de vazão de 600 m3/hora instalada para retirada de eventual acúmulo de água no sump apresentado.*

   c. *Não há necessidade de infraestrutura específica de apoio das frentes de obra, já que a obra utiliza as estruturas de apoio permanentes do empreendimento.*

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.

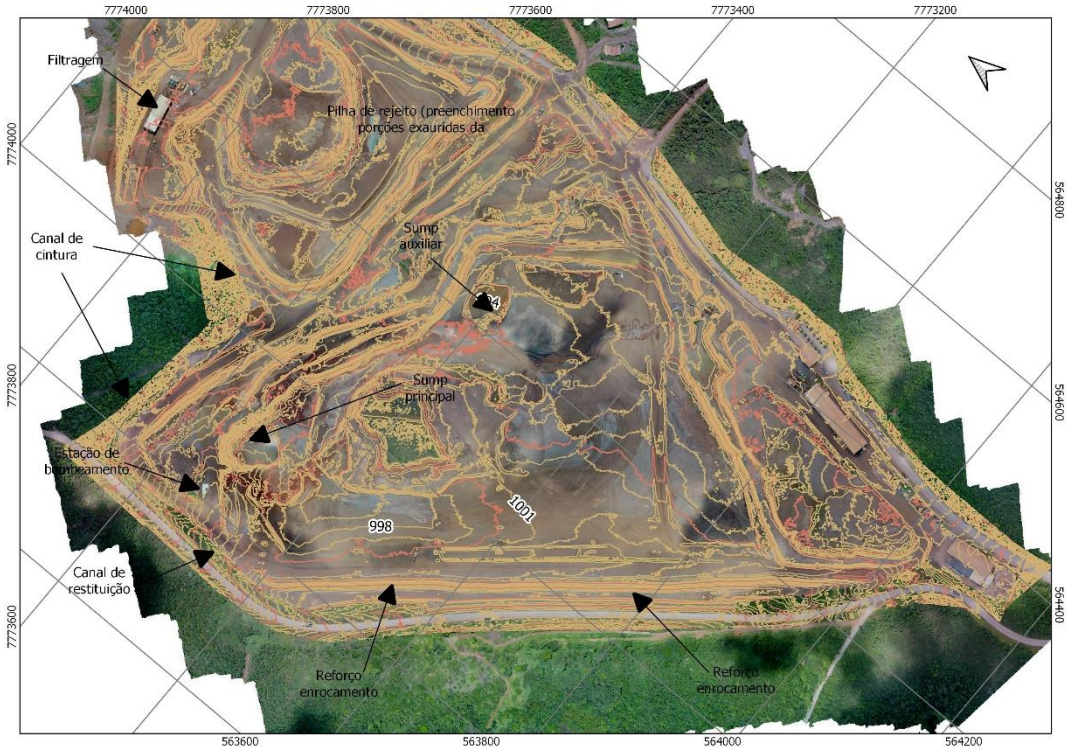
   a. *Descrição e alocação dos sistemas de controle ambiental realizados.*

   b. *A MINERITA possui sistema de gestão ambiental estabelecido e certificado desde 2007, atualmente conforme versão NBR ISO 14001:2015, pelo organismo certificador credenciado DNV – Det Norske Veritas, com controles ambientais de efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos gerados em sua infraestrutura.*

   c. *Imagens da situação atual*

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

a. Levantamento topográficos da barragem no estado atual das obras de descaracterização.



b. *O quantitativo dos materiais retirados é apresentado neste relatório, em seu item 8.*

e) Apresentar as 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.

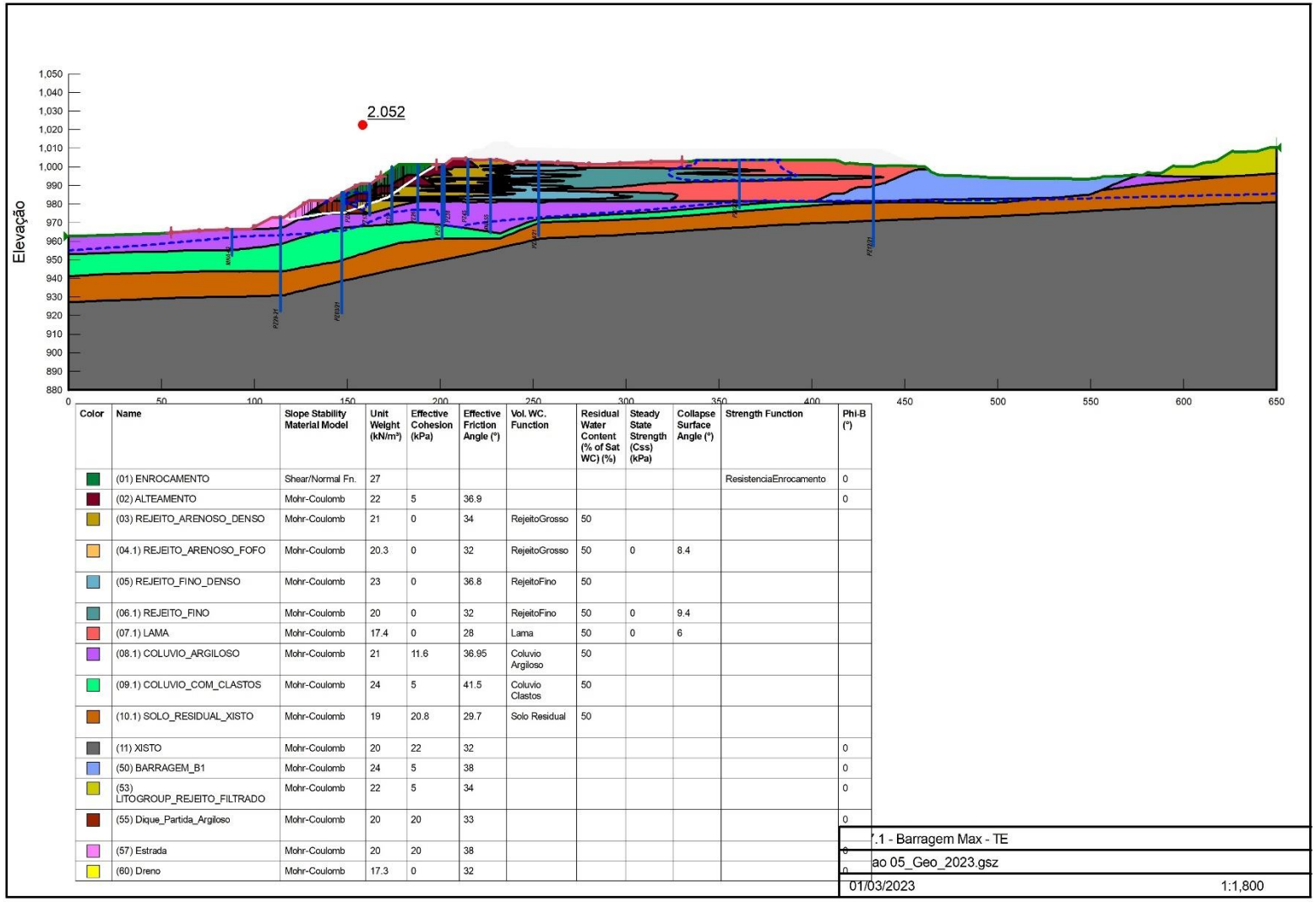
a. *As medidas adotadas para a redução do nível do lençol freático são:*
   i. *O fluxo de drenagem superficial é direcionado para uma bacia (sump) escavada em terreno natural, na ombreira direita, não havendo acúmulo de água sobre o rejeito.*
   ii. *Nesta bacia o volume de água acumulado é captado por uma estação de bombeamento, sendo descarregado no canal de descarga do vertedouro.*
   iii. *O acúmulo de água nessa bacia ocorre de forma episódica evitando a recarga dos aquíferos pertinentes.*

f) Apresentar 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.

a. *A tabela que segue apresenta os resultados da análise de estabilidade para a geometria da barragem na atual etapa da obra. Os Fatores de Segurança mínimos atuais 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. Todos os fatores de segurança atendem aos critérios especificados.*

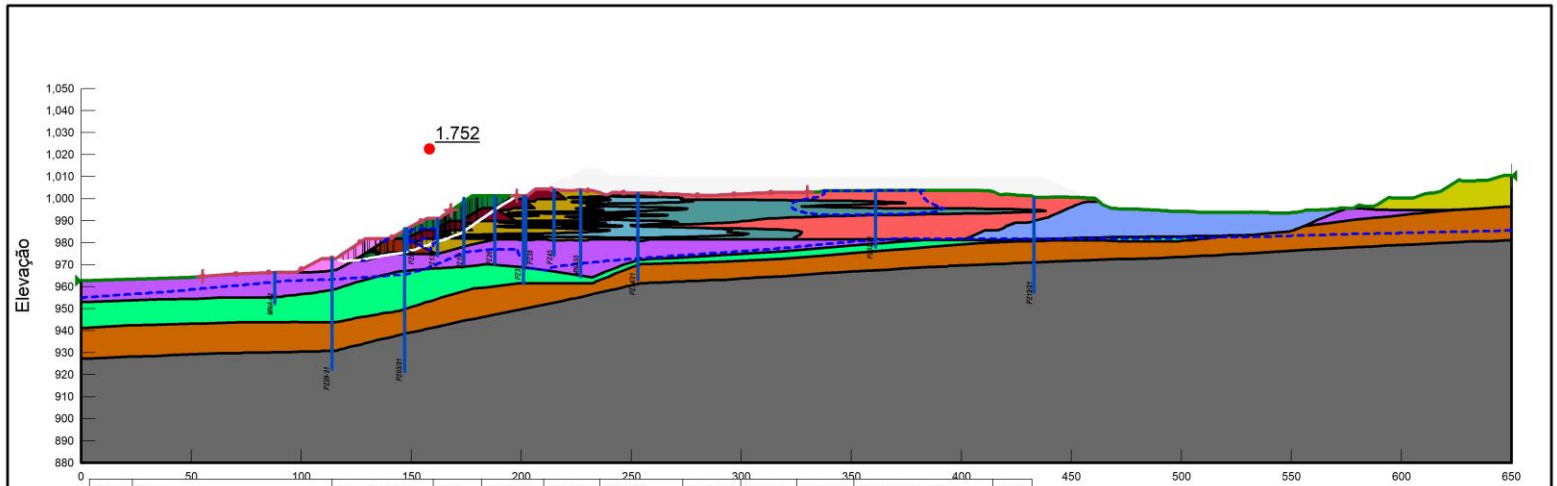
Seção	Tensão Efetiva	Tensão Efetiva Pseudoestática	Resistência não drenada Rejeito	Resistência não drenada Rejeito - Pseudoestática	Resistência não drenada Fundação	Resistência não drenada Fundação - Pseudoestática
Seção 01	3,811	3,154	3,811	3,154	3,811	3,154
Seção 02	3,070	2,574	3,070	2,574	3,256	2,521
Seção 03	2,872	2,380	2,848	2,416	2,354	1,938
Seção 04	2,676	2,246	2,676	2,246	1,965	1,676
Seção 05	2,052	1,752	2,008	1,737	1,511	1,345
Seção 06	2,230	1,927	2,212	1,905	1,639	1,478
Seção 07	2,169	1,927	2,240	1,927	2,240	1,998
Seção 08	2,144	1,883	2,144	1,883	2,144	1,883

b. Seguem imagens das análises da seção 5, aquela com os menores fatores de segurança, dentro do conjunto analisado.



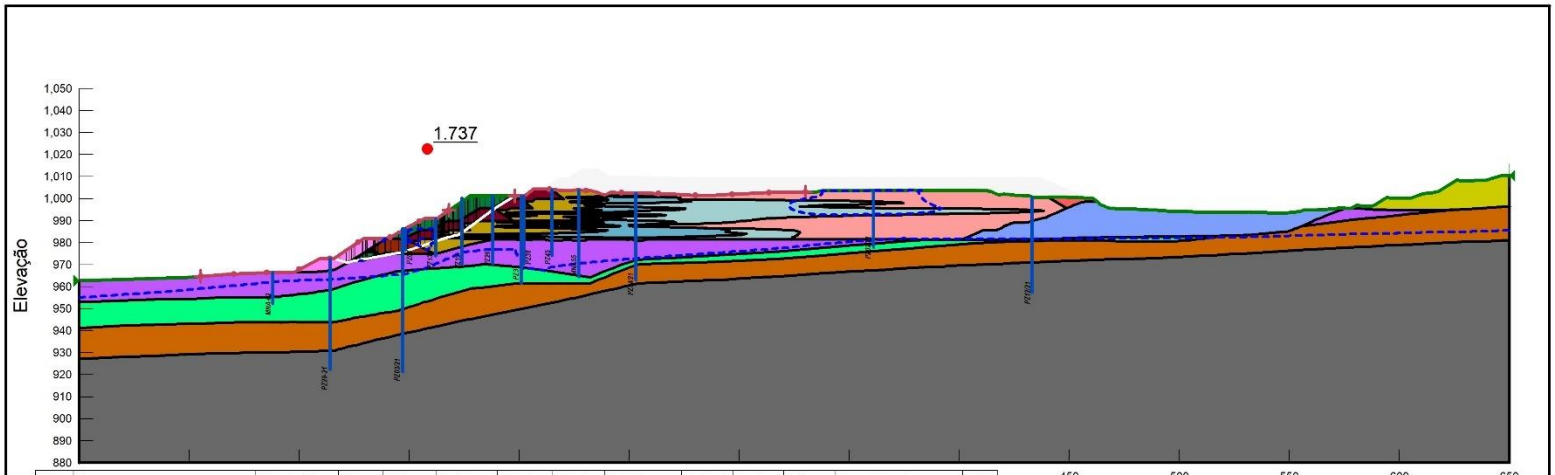
Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Vol. WC. Function	Residual Water Content (% of Sat WC) (%)	Steady State Strength (Css) (kPa)	Collapse Surface Angle (°)	Strength Function	Phi-B (°)
	(01) ENROCAMENTO	Shear/Normal Fn.	27							ResistenciaEnrocamento	0
	(02) ALTEAMENTO	Mohr-Coulomb	22	5	36.9						0
	(03) REJEITO_ARENOSO_DENSO	Mohr-Coulomb	21	0	34	RejeitoGrosso	50				
	(04.1) REJEITO_ARENOSO_FOFO	Mohr-Coulomb	20.3	0	32	RejeitoGrosso	50	0	8.4		
	(05) REJEITO_FINO_DENSO	Mohr-Coulomb	23	0	36.8	RejeitoFino	50				
	(06.1) REJEITO_FINO	Mohr-Coulomb	20	0	32	RejeitoFino	50	0	9.4		
	(07.1) LAMA	Mohr-Coulomb	17.4	0	28	Lama	50	0	6		
	(08.1) COLUVIO_ARGILOSO	Mohr-Coulomb	21	11.6	36.95	Coluvio Argiloso	50				
	(09.1) COLUVIO_COM_CLASTOS	Mohr-Coulomb	24	5	41.5	Coluvio Clastos	50				
	(10.1) SOLO_RESIDUAL_XISTO	Mohr-Coulomb	19	20.8	29.7	Solo Residual	50				
	(11) XISTO	Mohr-Coulomb	20	22	32						0
	(50) BARRAGEM_B1	Mohr-Coulomb	24	5	38						0
	(53) LITOGROUP_REJEITO_FILTRADO	Mohr-Coulomb	22	5	34						0
	(55) Dique_Partida_Argiloso	Mohr-Coulomb	20	20	33						0
	(57) Estrada	Mohr-Coulomb	20	20	38						0
	(60) Dreno	Mohr-Coulomb	17.3	0	32						0

.1 - Barragem Max - TE
ao 05_Geo_2023.gsz
01/03/2023 1:1,800



Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Vol. WC. Function	Residual Water Content (% of Sat WC) (%)	Steady State Strength (Css) (kPa)	Collapse Surface Angle (°)	Strength Function	Phi-B (°)
	(01) ENROCAMENTO	Shear/Normal Fn.	27							ResistenciaEnrocamento	0
	(02) ALTEAMENTO	Mohr-Coulomb	22	5	36.9						0
	(03) REJEITO_ARENOSO_DENSO	Mohr-Coulomb	21	0	34	RejeitoGrosso	50				
	(04.1) REJEITO_ARENOSO_FOFO	Mohr-Coulomb	20.3	0	32	RejeitoGrosso	50	0	8.4		
	(05) REJEITO_FINO_DENSO	Mohr-Coulomb	23	0	36.8	RejeitoFino	50				
	(06.1) REJEITO_FINO	Mohr-Coulomb	20	0	32	RejeitoFino	50	0	9.4		
	(07.1) LAMA	Mohr-Coulomb	17.4	0	28	Lama	50	0	6		
	(08.1) COLUVIO_ARGILOSO	Mohr-Coulomb	21	11.6	36.95	Coluvio Argiloso	50				
	(09.1) COLUVIO_COM_CLASTOS	Mohr-Coulomb	24	5	41.5	Coluvio Clastos	50				
	(10.1) SOLO_RESIDUAL_XISTO	Mohr-Coulomb	19	20.8	29.7	Solo Residual	50				
	(11) XISTO	Mohr-Coulomb	20	22	32						0
	(50) BARRAGEM_B1	Mohr-Coulomb	24	5	38						0
	(53) LITOGROUP_REJEITO_FILTRADO	Mohr-Coulomb	22	5	34						0
	(55) Dique_Partida_Argiloso	Mohr-Coulomb	20	20	33						0
	(57) Estrada	Mohr-Coulomb	20	20	38						0
	(60) Dreno	Mohr-Coulomb	17.3	0	32						0

.2 - Barragem Max - TE (Pseudoestatica)
ao 05_Geo_2023.gsz
01/03/2023 1:1,800

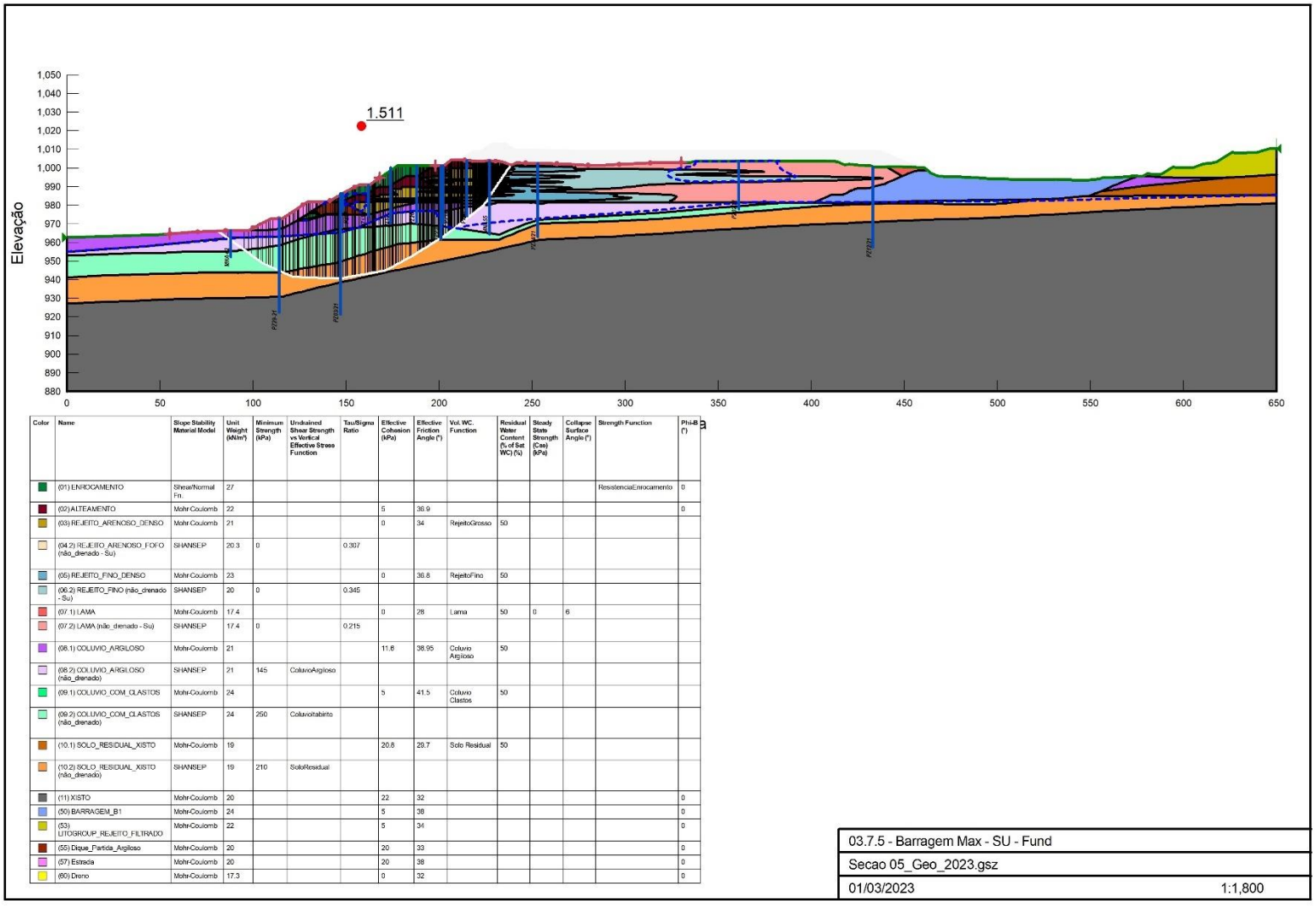


Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Minimum Strength (kPa)	Tau/Sigma Ratio	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Vol. WC. Function	Residual Water Content (% of Sat WC) (%)	Steady State Strength (Css) (kPa)	Collapse Surface Angle (°)	Strength Function	Phi-B (°)
	(01) ENROCAMENTO	Shear/Normal Fn.	27									ResistenciaEnrocamento	0
	(02) ALTEAMENTO	Mohr-Coulomb	22			5	36.9						0
	(03) REJEITO_ARENOSO_DENSO	Mohr-Coulomb	21			0	34	RejeitoGrosso	50				
	(04.2) REJEITO_ARENOSO_FOFO (não_drenado - Su)	SHANSEP	20.3	0	0.307								
	(05) REJEITO_FINO_DENSO	Mohr-Coulomb	23			0	36.8	RejeitoFino	50				
	(06.2) REJEITO_FINO (não_drenado - Su)	SHANSEP	20	0	0.345								
	(07.1) LAMA	Mohr-Coulomb	17.4			0	28	Lama	50	0	6		
	(07.2) LAMA (não_drenado - Su)	SHANSEP	17.4	0	0.215								
	(08.1) COLUVIO_ARGILOSO	Mohr-Coulomb	21			11.6	36.95	Coluvio Argiloso	50				
	(09.1) COLUVIO_COM_CLASTOS	Mohr-Coulomb	24			5	41.5	Coluvio Clastos	50				
	(10.1) SOLO_RESIDUAL_XISTO	Mohr-Coulomb	19			20.8	29.7	Solo Residual	50				
	(11) XISTO	Mohr-Coulomb	20			22	32						0
	(50) BARRAGEM_B1	Mohr-Coulomb	24			5	38						0
	(53) LITOGROUP_REJEITO_FILTRADO	Mohr-Coulomb	22			5	34						0
	(55) Dique_Partida_Argiloso	Mohr-Coulomb	20			20	33						0
	(57) Estrada	Mohr-Coulomb	20			20	38						0
	(60) Dreno	Mohr-Coulomb	17.3			0	32						0

03.7.4 - Barragem Max - SU (Pseudoestatica)

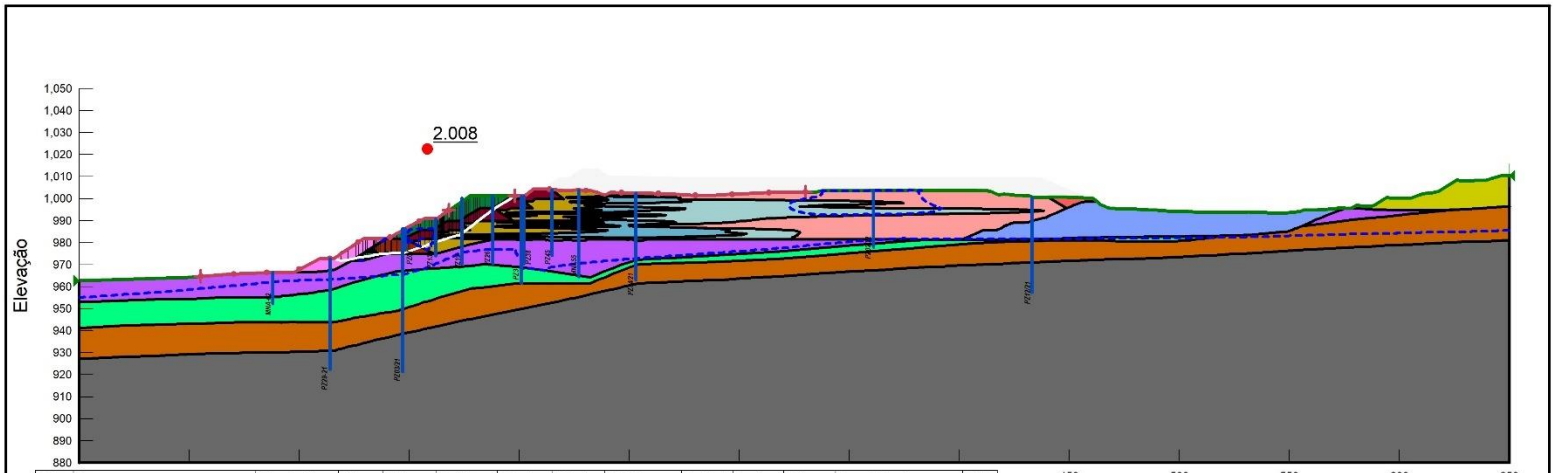
Secao 05_Geo_2023.gsz

01/03/2023 1:1,800



Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Minimum Strength (kPa)	Undrained Shear Strength vs Vertical Effective Stress Function	Tau/Sigma Ratio	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Vol. WC. Function	Residual Water Content (% of Sat WC) (%)	Steady State Strength (Csa) (kPa)	Collapse Surface Angle (°)	Strength Function	Phi-B (°)
	(01) ENROCAMENTO	Shear/Normal Fn.	27										ResistenciaEnrocamento	0
	(02) ALTEAMENTO	Mohr-Coulomb	22				5	36.9						0
	(03) REJEITO_ARENOSO_DENSO	Mohr-Coulomb	21				0	34	RejeitoGrosso	50				
	(04.2) REJEITO_ARENOSO_FOFO (não_drenado - Su)	SHANSEP	20.3	0		0.307								
	(05) REJEITO_FINO_DENSO	Mohr-Coulomb	23				0	36.8	RejeitoFino	50				
	(06.2) REJEITO_FINO (não_drenado - Su)	SHANSEP	20	0		0.346								
	(07.1) LAMA	Mohr-Coulomb	17.4				0	28	Lama	50	0	6		
	(07.2) LAMA (não_drenado - Su)	SHANSEP	17.4	0		0.215								
	(08.1) COLUVIO_ARGILOSO	Mohr-Coulomb	21				11.6	38.95	Coluvio Argiloso	50				
	(08.2) COLUVIO_ARGILOSO (não_drenado)	SHANSEP	21	145	ColuvioArgiloso									
	(09.1) COLUVIO_COM_CLASTOS	Mohr-Coulomb	24				5	41.5	Coluvio Clastos	50				
	(09.2) COLUVIO_COM_CLASTOS (não_drenado)	SHANSEP	24	250	Coluvioitabirito									
	(10.1) SOLO_RESIDUAL_XISTO	Mohr-Coulomb	19				20.8	29.7	Solo Residual	50				
	(10.2) SOLO_RESIDUAL_XISTO (não_drenado)	SHANSEP	19	210	SoloResidual									
	(11) XISTO	Mohr-Coulomb	20				22	32						0
	(50) BARRAGEM_B1	Mohr-Coulomb	24				5	38						0
	(53) LITOGROUP_REJEITO_FILTRADO	Mohr-Coulomb	22				5	34						0
	(55) Dique_Partida_Argiloso	Mohr-Coulomb	20				20	33						0
	(57) Estrada	Mohr-Coulomb	20				20	38						0
	(60) Dreno	Mohr-Coulomb	17.3				0	32						0

03.7.5 - Barragem Max - SU - Fund	
Secao 05_Geo_2023.gsz	
01/03/2023	1:1,800

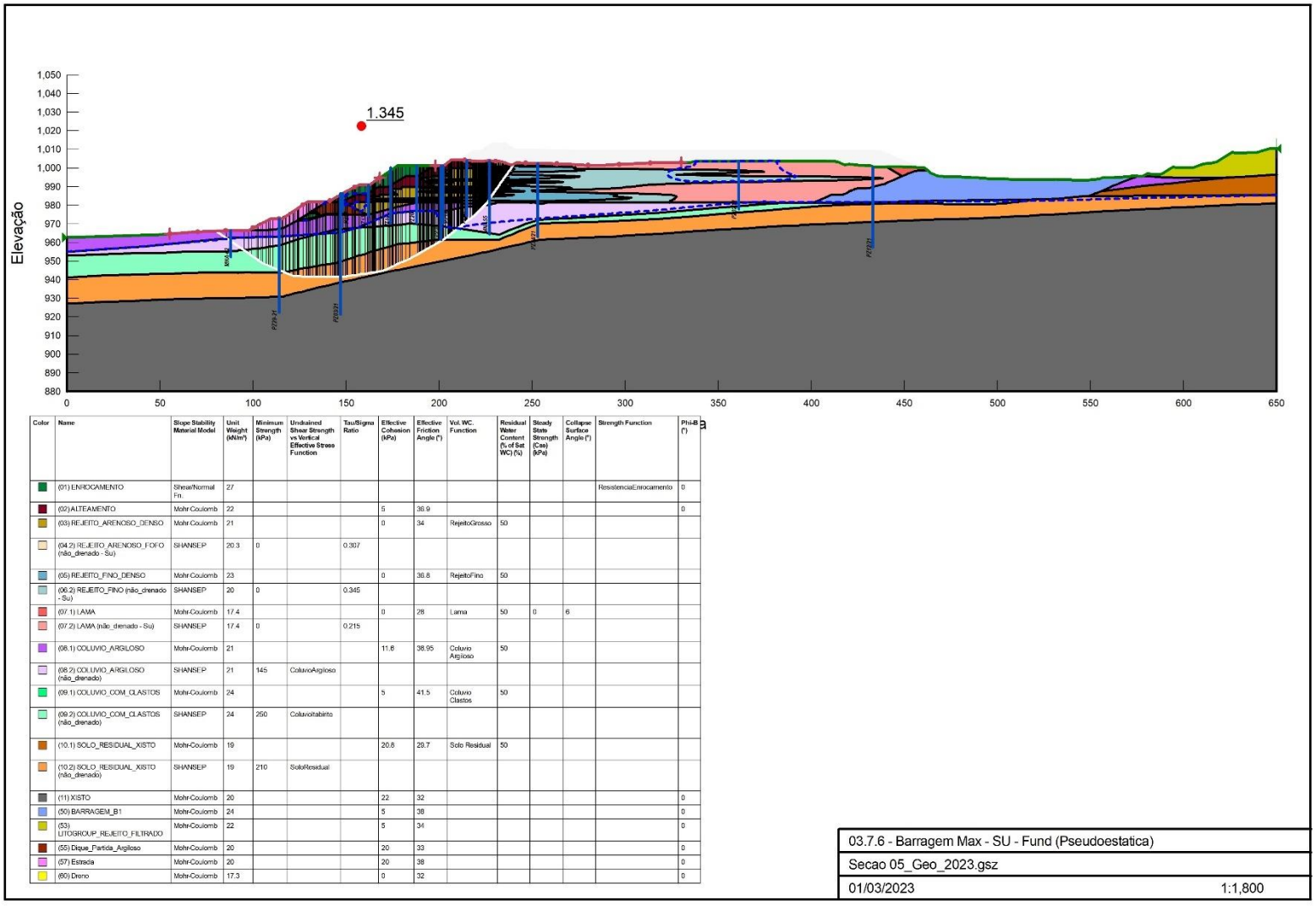


Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Minimum Strength (kPa)	Tau/Sigma Ratio	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Vol. WC. Function	Residual Water Content (% of Sat WC) (%)	Steady State Strength (Css) (kPa)	Collapse Surface Angle (°)	Strength Function	Phi-B (°)
	(01) ENROCAMENTO	Shear/Normal Fn.	27									ResistenciaEnrocamento	0
	(02) ALTEAMENTO	Mohr-Coulomb	22			5	36.9						0
	(03) REJEITO_ARENOSO_DENSO	Mohr-Coulomb	21			0	34	RejeitoGrosso	50				
	(04.2) REJEITO_ARENOSO_FOFO (não_drenado - Su)	SHANSEP	20.3	0	0.307								
	(05) REJEITO_FINO_DENSO	Mohr-Coulomb	23			0	36.8	RejeitoFino	50				
	(06.2) REJEITO_FINO (não_drenado - Su)	SHANSEP	20	0	0.345								
	(07.1) LAMA	Mohr-Coulomb	17.4			0	28	Lama	50	0	6		
	(07.2) LAMA (não_drenado - Su)	SHANSEP	17.4	0	0.215								
	(08.1) COLUVIO_ARGILOSO	Mohr-Coulomb	21			11.6	36.95	Coluvio Argiloso	50				
	(09.1) COLUVIO_COM_CLASTOS	Mohr-Coulomb	24			5	41.5	Coluvio Clastos	50				
	(10.1) SOLO_RESIDUAL_XISTO	Mohr-Coulomb	19			20.8	29.7	Solo Residual	50				
	(11) XISTO	Mohr-Coulomb	20			22	32						0
	(50) BARRAGEM_B1	Mohr-Coulomb	24			5	38						0
	(53) LITOGROUP_REJEITO_FILTRADO	Mohr-Coulomb	22			5	34						0
	(55) Dique_Partida_Argiloso	Mohr-Coulomb	20			20	33						0
	(57) Estrada	Mohr-Coulomb	20			20	38						0
	(60) Dreno	Mohr-Coulomb	17.3			0	32						0

03.7.3 - Barragem Max - SU

Secao 05_Geo_2023.gsz

01/03/2023 1:1,800



Color	Name	Slope Stability Material Model	Unit Weight (kN/m³)	Minimum Strength (kPa)	Undrained Shear Strength vs Vertical Effective Stress Function	Tau/Sigma Ratio	Effective Cohesion (kPa)	Effective Friction Angle (°)	Vol. WC. Function	Residual Water Content (% of Sat WC) (%)	Steady State Strength (Ces) (kPa)	Collapse Surface Angle (°)	Strength Function	Phi-B (°)
	(01) ENROCAMENTO	Shear/Normal Fn.	27										ResistenciaEnrocamento	0
	(02) ALTEAMENTO	Mohr-Coulomb	22				5	36.9						0
	(03) REJEITO_ARENOSO_DENSO	Mohr-Coulomb	21				0	34	RejeitoGrosso	50				
	(04.2) REJEITO_ARENOSO_FOFO (não_drenado - Su)	SHANSEP	20.3	0		0.307								
	(05) REJEITO_FINO_DENSO	Mohr-Coulomb	23				0	36.8	RejeitoFino	50				
	(06.2) REJEITO_FINO (não_drenado - Su)	SHANSEP	20	0		0.346								
	(07.1) LAMA	Mohr-Coulomb	17.4				0	28	Lama	50	0	6		
	(07.2) LAMA (não_drenado - Su)	SHANSEP	17.4	0		0.215								
	(08.1) COLUVIO_ARGILOSO	Mohr-Coulomb	21				11.6	38.95	Coluvio Argiloso	50				
	(08.2) COLUVIO_ARGILOSO (não_drenado)	SHANSEP	21	145	ColuvioArgiloso									
	(09.1) COLUVIO_COM_CLASTOS	Mohr-Coulomb	24				5	41.5	Coluvio Clastos	50				
	(09.2) COLUVIO_COM_CLASTOS (não_drenado)	SHANSEP	24	250	Coluviotabirito									
	(10.1) SOLO_RESIDUAL_XISTO	Mohr-Coulomb	19				20.8	29.7	Solo Residual	50				
	(10.2) SOLO_RESIDUAL_XISTO (não_drenado)	SHANSEP	19	210	SoloResidual									
	(11) XISTO	Mohr-Coulomb	20				22	32						0
	(50) BARRAGEM_B1	Mohr-Coulomb	24				5	38						0
	(53) LITOGROUP_REJEITO_FILTRADO	Mohr-Coulomb	22				5	34						0
	(55) Dique_Partida_Argiloso	Mohr-Coulomb	20				20	33						0
	(57) Estrada	Mohr-Coulomb	20				20	38						0
	(60) Dreno	Mohr-Coulomb	17.3				0	32						0

03.7.6 - Barragem Max - SU - Fund (Pseudoestatica)	
Secao 05_Geo_2023.gsz	
01/03/2023	1:1,800

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

   a. *Como evidenciado no item anterior, todos os fatores de segurança são superiores aos mínimos estabelecidos.*
   b. *Os fatores de segurança atuais são resultado, combinado, de ações de escavação de rejeitos e reforço em enrocamento. As obras de reforço foram concluídas em junho de 2022.*

h) Apresentar o andamento das obras para:

   a. *As obras para a remoção das infraestruturas associadas à barragem, exceto aquelas destinadas à garantia da segurança da estrutura foram concluídas. Desde 2019 as barragens não são mais utilizadas para fins de contenção de rejeitos, passando-se a realizar a disposição de rejeitos desaguados em planta de filtragem. Naquele momento, toda a infraestrutura associada foi removida.*

   b. *As obras para reduzir ou eliminar o aporte de águas superficiais e subterrâneas para o reservatório foram concluídas. Foi escavado um sump, em terreno natural, na ombreira direita, direcionando todos os fluxos superficiais de drenagem para fora da estrutura.*

   c. *A garantia da estabilidade física e química de longo prazo das estruturas que permanecerem no local vem sendo realizada com a escavação dos rejeitos e reforço da estrutura, resultando em incrementos progressivos dos fatores de segurança, atualmente em níveis consistentemente superiores aos estabelecidos. Em 13 de setembro de 2023, data do último levantamento topográfico consolidado, cerca de 74% do volume de rejeitos havia sido removido.*

i) 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.

   a. *A inspeções visuais realizadas na estrutura em relação às obras de descaracterização tem periodicidade quinzenal.*

   b. *A seguir apresenta-se a consolidação das informações das fichas quinzenais de julho, agosto e 1ª quiinzena de de setembro de 2023. Não foram identificadas*

anomalias com pontuações 6 ou 10 da "Matriz de Classificação Quanto à Categoria de Risco" (Portaria ANM 95/2022) no período em tela.

Vistoria	Estrutura	Confiabilidade das Estruturas Extravasoras	Percolação	Deformações e Recalques	Deterioração dos Taludes
1ª - 13/07/2023	B1/B3	0	0	0	0
2ª - 31/07/2023	B1/B3	0	0	0	0
1ª - 08/08/2023	B1/B3	0	0	0	0
2ª - 18/08/2023	B1/B3	0	0	0	0
1ª – 13/09/2023	B1/B3	0	0	0	0

c. *Devido a conformidade dos resultados apresentados no item anterior não foram necessárias medidas para corrigir eventuais anomalias registradas durante as inspeções visuais, inclusive daquelas iniciadas em períodos anteriores ao do relatório apresentado até sua finalização.*

j) 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.

a. *As leituras da instrumentação instalada na barragem B1/B3 têm periodicidade semanal.*

b. *Os níveis são registrados por cerca de 100 instrumentos. Considerando a extensão dos dados e informações analisadas no período deste relatório e para assegurar a objetividade desse, os dados das leituras e sua análise estão prontos para serem disponibilizados pela MINERITA sob demanda.*

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

a. *Conforme item anterior, por questão de objetividade, informa-se que estão disponíveis sob demanda, as leituras e a avaliação de desempenho (carta de risco) da instrumentação empregada para o período das obras de descaracterização.*

b. *No período referente a esse relatório as variações identificadas são reduzidas e estão em conformidade com as características.*

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

a. *Após o período mais intenso de precipitações, de novembro de 2022 a fevereiro de 2023, as atividades de escavação de rejeitos foram retomadas em ritmo de projeto. No período coberto por este relatório, as escavações e transporte de material foram concentradas no canal de drenagem pluvial, o qual direciona toda a água pluvial da estrutura ao "**sump",** escavado na ombreira direita. Dessa forma, hove uma reduçao na remoção dos rejeitos para o período em tela.*

m) Apresentar os protocolos adotados para garantir a segurança dos trabalhadores durante as obras.

a. *Os critérios de segurança são estabelecidos no projeto executivo, no item 4.*

n) Descrição e registros fotográficos de cada atividade já concluída ou em andamento para a descaracterização da barragem.

a. *As atividades no período concentraram-se na retomada de escavações do canal de drenegem pluvial e rebaixamento do reservatório abaixo da cota Elev.1000 m (fase 1).*

o) 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.

a. *O cronograma é apresentado neste relatório, em seu item 5.3.*

b. *O avanço da descaracterização é apresentado nesse relatório, em seu item 6.1 – h - c, sendo de 74,6%.*

7. Aspectos Ambientais da Obra de Descaracterização

Na implantação das ações propostas no "Relatório de Avaliação de Impactos das Atividades de Descaracterização de Barragens" para evitar, mitigar ou compensar (se necessário) cada um dos potenciais impactos e danos derivados da execução do projeto de descaracterização da Barragem B1/B3. Dentro do termo de referência da FEAM foram realizadas as seguintes ações, **conforme identificação do mesmo:**

1.3 Aspectos ambientais das obras de descaracterização:

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

a. *Ação definida no "Relatório de Avaliação de Impactos das Atividades de Descaracterização de Barragens", com Recibo Eletrônico de Protocolo – 4115696 junto ao MP e Recibo Eletrônico de Protocolo – 56172531 junto a FEAM.*

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

b. *Ação definida no "Relatório de Avaliação de Impactos das Atividades de Descaracterização de Barragens", bem como no relatório de Estudo de dispersão atmosférica do Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar protocolizado junto a FEAM todo mês de dezembro com abrangência a todas as estruturas da Empresa, último relatório protocolado em 22 de dezembro de 2022 – Recibo Eletrônico de Protocolo - 58315465.*

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

c. *Ação definida no "Relatório de Avaliação de Impactos das Atividades de Descaracterização de Barragens", bem como no relatório de Efluentes Líquidos protocolado todo mês de fevereiro junto a FEAM com abrangência nos pontos de monitoramento a jusante da Barragem B1/B3.*

f) Apresentar os resultados de avaliação da qualidade da água no atual estágio das obras de descaracterização.

d. *Apresentada no relatório de Efluentes Líquidos protocolado todo mês de Fevereiro junto a FEAM com abrangência nos pontos de monitoramento a jusante da Barragem B1/B3.*

V. 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.

e. *Ação definida no "Relatório de Avaliação de Impactos das Atividades de Descaracterização de Barragens".*

8. Percentual de avanço no processo de descaracterização

Em março de 2023 foi finalizado, em atendimento ao TC, revisão do projeto de descaracterização, que contempla a continuidade até a descaracterização definitiva da estrutura, qual seja, com remoção total dos rejeitos.

Para fins definição do sequenciamento de obras, considerando a topografia de outubro/2022, o projeto foi concebido em 6 fases remanescentes, totalizando uma escavação remanescente de 3.167.490 m³ (sendo 2.570.185 m³ de rejeitos).

As ações operacionais concentraram-se na remoção de rejeitos conforme projeto de descaracterização apresentado.

- Remoção considera o período de 25 de fevereiro de 2022 a 24 de setembro de 2023, totalizando 2.622.413,75t de rejeito, correspondente ao volume de 1.311.206,9 m^3, representando a conclusão de 74,6% da remoção de rejeitos programados no projeto de descaracterização vigente, protocolizado em março de 2023.

Volume de rejeito originalmente armazenado no início do processo de descaracterização [m^3]	7.631.506,0
Volume removido antes da assinatura do TC (-) [m^3]	4.382.313,0
Volume de rejeito armazenado em 25/02/2022 (=) [m^3]	3.249.193,0
Volume de rejeito removido entre 25/02/22 e 24/09/23* (=) [m^3]	1.311.206,9
Volume de rejeito armazenado em 24/09/2023. (=) [m^3]	1.937.986,1
Total Removido da Barragem B1B3 até 24/09/2023 (=) [m³]	5.693.519,88
Percentual Removido do volume a ser retirado para descaracterização** [%]	74,6
Percentual Remanescente do volume a ser retirado para descaracterização** [%]	25,4

* Volumes a serem confirmados por levantamento topográfico e verificação do modelo geológico-geotécnico;

** O projeto de descaracterização como barragem alteada para montante foi ajustado considerando a remoção completa dos rejeitos [(7.631.506,0 m^3 – 1.937.986,1m^3) x 100 / 7.631.506,0 m^3] = **74,6%;**

*** [1.937.986,1 m^3 / 7.631.506,0 m^3] x 100 = **25,4%.**

9. Assinaturas

GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Assinado de forma digital por GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Dados: 2023.09.25 20:10:57 -03'00'

Administrador

LUCIO JOSE CERCEAU DA SILVA:03254126696
Assinado de forma digital por LUCIO JOSE CERCEAU DA SILVA:03254126696
Dados: 2023.09.25 16:05:03 -03'00'

Engenheiro de Minas
MSc Geotécnico
CREA-MG 195.527/D

GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Assinado de forma digital por GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Dados: 2023.09.25 20:11:28 -03'00'

Gerente de Meio Ambiente

10. Anexos

- **Anexo 1 – ART do Projeto**
- **Anexo 2 – ART do Acompanhamento das Obras**
- **Anexo 3 – ART do Relatório Técnico de Acompanhamento**

- **Anexo 1 – ART do Projeto**

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231885661

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

GUSTAVO DE AZEVEDO PEREIRA
Título profissional: **ENGENHEIRO DE MINAS**
RNP: **1400539331**
Registro: **MG0000090526D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MINERITA MINÉRIOS ITAUNA LTDA** CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**
PRAçA DOUTOR AUGUSTO GONÇALVES Nº: **146**
Complemento: **12º andar** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAÚNA** UF: **MG** CEP: **35680054**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **04/04/2022**
Valor: **R$ 75.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Privado**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

Fazenda LAGOA DAS FLORES Nº: **s/n**
Complemento: **S/N** Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **Itatiaiuçu** UF: **MG** CEP: **35685000**
Data de Início: **02/05/2022** Previsão de término: **31/12/2023** Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: **OUTROS** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MINERITA MINÉRIOS ITAUNA LTDA** CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
40 - Estudo > DESENVOLVIMENTO E LAVRA DE BENS MINERAIS > DESENVOLVIMENTO > #31.1.3 - DE BARRAGEM DE REJEITOS DE MINERAÇÃO	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS - B1 E B3 - ANM 830.000/1989 E 831.987/2007

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. 5296/2004.

- A Resolução n° 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- 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/lgpd/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 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

ASSEMG - Associação dos Engenheiros de Minas do Estado de Minas Gerais

GUSTAVO DE AZEVEDO PEREIRA:01358473625
Assinado de forma digital por GUSTAVO DE AZEVEDO PEREIRA:01358473625
Dados: 2023.03.03 17:14:12 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

GUSTAVO DE AZEVEDO PEREIRA - CPF: 013.584.736-25

GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Assinado de forma digital por GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Dados: 2023.03.03 16:54:48 -03'00'

MINERITA MINÉRIOS ITAUNA LTDA - CNPJ: 16.813.461/0001-13

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 6Cw75
Impresso em: 03/03/2023 às 08:47:59 por: , ip: 170.82.175.13

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:
CREA-MG Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231885661

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

Valor da ART: **R$ 254,59** Registrada em: **02/03/2023** Valor pago: **R$ 254,59** Nosso Número: **8601008071**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 6Cw75
Impresso em: 03/03/2023 às 08:47:59 por: , ip: 170.82.175.13

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231885718

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

FULVIO GERALDO DE AZEVEDO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **1408833417**
Registro: **MG0000036506D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA.** CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**
PRAçA DOUTOR AUGUSTO GONÇALVES Nº: **142**
Complemento: **12º ANDAR** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAÚNA** UF: **MG** CEP: **35680054**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **04/04/2022**
Valor: **R$ 75.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Privado**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

Fazenda LAGOA DAS FLORES Nº: **s/n**
Complemento: **S/N** Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **Itatiaiuçu** UF: **MG** CEP: **35685000**
Data de Início: **02/05/2022** Previsão de término: **31/12/2023** Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: **OUTROS** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA.** CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
40 - Estudo > 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 DE PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS - B1 E B3 - ANM 830.000/1989 E 831.987/2007

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. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- 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/lgpd/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 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

SENGE-MG - Sindicato de Engenheiros no Estado de Minas Gerais

FULVIO GERALDO DE AZEVEDO:24928275691
Assinado de forma digital por FULVIO GERALDO DE AZEVEDO:24928275691
Dados: 2023.03.03 17:02:31 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FULVIO GERALDO DE AZEVEDO - CPF: **249.282.756-91**

GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Assinado de forma digital por GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Dados: 2023.03.03 16:57:38 -03'00'

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA. - CNPJ: 16.813.461/0001-13

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 17ADW
Impresso em: 03/03/2023 às 08:50:16 por: , ip: 170.82.175.13

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:
CREA-MG Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231885718

INICIAL

Valor da ART: **R$ 254,59** Registrada em: **02/03/2023** Valor pago: **R$ 254,59** Nosso Número: **8601008206**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 17ADW
Impresso em: 03/03/2023 às 08:50:16 por: , ip: 170.82.175.13

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231885617

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

KERLEY WANDERSON ANDRADE
Título profissional: **GEÓLOGO**
RNP: **1407869809**
Registro: **MG0000120333D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MINERITA MINÉRIOS ITAÚNA LTDA** CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**
PRAçA DOUTOR AUGUSTO GONÇALVES Nº: **146**
Complemento: **12º ANDAR** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAÚNA** UF: **MG** CEP: **35680054**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **04/04/2022**
Valor: **R$ 75.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

Fazenda LAGOA DAS FLORES Nº: **s/n**
Complemento: **S/N** Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **Itatiaiuçu** UF: **MG** CEP: **35685000**
Data de Início: **02/05/2022** Previsão de término: **31/12/2023** Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: **OUTROS** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MINERITA MINÉRIOS ITAÚNA LTDA** CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
40 - Estudo > DESENVOLVIMENTO E LAVRA DE BENS MINERAIS > DESENVOLVIMENTO > #31.1.3 - DE BARRAGEM DE REJEITOS DE MINERAÇÃO	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS - B1 E B3 - ANM 830.000/1989 E 831.987/2007

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução n° 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

- 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/lgpd/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 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

SINGEO-MG - Sindicato dos Geólogos no Estado de Minas Gerais

KERLEY WANDERSON ANDRADE:01421909693
Assinado de forma digital por KERLEY WANDERSON ANDRADE:01421909693
Dados: 2023.03.03 17:01:01 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

KERLEY WANDERSON ANDRADE - CPF: 014.219.096-93

GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Assinado de forma digital por GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Dados: 2023.03.03 16:56:46 -03'00'

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MINERITA MINÉRIOS ITAÚNA LTDA - CNPJ: 16.813.461/0001-13

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 1ZC66
Impresso em: 03/03/2023 às 08:45:53 por: , ip: 200.25.56.70

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:
CREA-MG Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231885617

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

Valor da ART: **R$ 254,59** Registrada em: **02/03/2023** Valor pago: **R$ 254,59** Nosso Número: **8601007920**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 1ZC66
Impresso em: 03/03/2023 às 08:45:53 por: , ip: 200.25.56.70

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231887004

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL
EQUIPE à MG20231885718

1. Responsável Técnico

GUSTAVO JUSTINO DALMASIO
Título profissional: **GEÓLOGO**
RNP: **1421360225**
Registro: **356996MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA**
CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**
PRAçA DOUTOR AUGUSTO GONÇALVES
Nº: **142**
Complemento: **12° andar**
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAÚNA**
UF: **MG**
CEP: **35680054**

Contrato: **Não especificado**
Celebrado em: **01/12/2022**
Valor: **R$ 75.000,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Privado**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

FAZENDA Lagoa das Flores
Nº: **S/N**
Complemento:
Bairro: **Zona Rural**
Cidade: **ITATIAIUÇU**
UF: **MG**
CEP: **35685000**
Data de Início: **26/12/2022**
Previsão de término: **31/12/2023**
Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade:
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA**
CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
8 - Consultoria		
80 - Projeto > DESENVOLVIMENTO E LAVRA DE BENS MINERAIS > DESENVOLVIMENTO > #31.1.3 - DE BARRAGEM DE REJEITOS DE MINERAÇÃO	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS - B1 E B3 - ANM 830.000/1989 E 831.987/2007

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. 5296/2004.

- A Resolução n° 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- 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/lgpd/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 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

SINGEO-MG - Sindicato dos Geólogos no Estado de Minas Gerais

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Gustavo Justino Dalmasio
GUSTAVO JUSTINO DALMASIO - CPF: 110.121.217-98

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA - CNPJ: 16.813.461/0001-13

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: cBd4W
Impresso em: 03/03/2023 às 12:46:15 por: , ip: 200.25.56.70

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:
CREA-MG Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231887004

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL
EQUIPE à MG20231885718

Valor da ART: **R$ 96,62** Registrada em: **03/03/2023** Valor pago: **R$ 96,62** Nosso Número: **8601012925**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: cBd4W
Impresso em: 03/03/2023 às 12:46:15 por: , ip: 200.25.56.70

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:

CREA-MG Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

- **Anexo 2 – ART do Acompanhamento das Obras**

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231885661

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

GUSTAVO DE AZEVEDO PEREIRA
Título profissional: **ENGENHEIRO DE MINAS**
RNP: **1400539331**
Registro: **MG0000090526D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MINERITA MINÉRIOS ITAUNA LTDA**
CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**
PRAçA DOUTOR AUGUSTO GONÇALVES
Nº: **146**
Complemento: **12º andar**
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAÚNA**
UF: **MG**
CEP: **35680054**

Contrato: **Não especificado**
Celebrado em: **04/04/2022**
Valor: **R$ 75.000,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

Fazenda LAGOA DAS FLORES
Nº: **s/n**
Complemento: **S/N**
Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **Itatiaiuçu**
UF: **MG**
CEP: **35685000**
Data de Início: **02/05/2022**
Previsão de término: **31/12/2023**
Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: **OUTROS**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MINERITA MINÉRIOS ITAUNA LTDA**
CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração 40 - Estudo > DESENVOLVIMENTO E LAVRA DE BENS MINERAIS > DESENVOLVIMENTO > #31.1.3 - DE BARRAGEM DE REJEITOS DE MINERAÇÃO	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS - B1 E B3 - ANM 830.000/1989 E 831.987/2007

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. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- 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/lgpd/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 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

ASSEMG - Associação dos Engenheiros de Minas do Estado de Minas Gerais

GUSTAVO DE AZEVEDO PEREIRA:01358473625
Assinado de forma digital por GUSTAVO DE AZEVEDO PEREIRA:01358473625
Dados: 2023.03.03 17:14:12 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

GUSTAVO DE AZEVEDO PEREIRA - CPF: 013.584.736-25

GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Assinado de forma digital por GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Dados: 2023.03.03 16:54:48 -03'00'

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MINERITA MINÉRIOS ITAUNA LTDA - CNPJ: 16.813.461/0001-13

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 6Cw75
Impresso em: 03/03/2023 às 08:47:59 por: , ip: 170.82.175.13

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231885661

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

Valor da ART: **R$ 254,59** Registrada em: **02/03/2023** Valor pago: **R$ 254,59** Nosso Número: **8601008071**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 6Cw75
Impresso em: 03/03/2023 às 08:47:59 por: , ip: 170.82.175.13

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:

CREA-MG Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231885718

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

FULVIO GERALDO DE AZEVEDO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **1408833417**
Registro: **MG0000036506D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA.** CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**
PRAçA DOUTOR AUGUSTO GONÇALVES Nº: **142**
Complemento: **12º ANDAR** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAÚNA** UF: **MG** CEP: **35680054**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **04/04/2022**
Valor: **R$ 75.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Privado**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

Fazenda LAGOA DAS FLORES Nº: **s/n**
Complemento: **S/N** Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **Itatiaiuçu** UF: **MG** CEP: **35685000**
Data de Início: **02/05/2022** Previsão de término: **31/12/2023** Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: **OUTROS** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA.** CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
40 - Estudo > 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 DE PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS - B1 E B3 - ANM 830.000/1989 E 831.987/2007

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. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- 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/lgpd/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 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

SENGE-MG - Sindicato de Engenheiros no Estado de Minas Gerais

FULVIO GERALDO DE AZEVEDO:24928275691
Assinado de forma digital por FULVIO GERALDO DE AZEVEDO:24928275691
Dados: 2023.03.03 17:02:31 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FULVIO GERALDO DE AZEVEDO - CPF: 249.282.756-91

GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Assinado de forma digital por GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Dados: 2023.03.03 16:57:38 -03'00'

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA. - CNPJ: 16.813.461/0001-13

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 17ADW
Impresso em: 03/03/2023 às 08:50:16 por: , ip: 170.82.175.13

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:
CREA-MG Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231885718

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

Valor da ART: **R$ 254,59** Registrada em: **02/03/2023** Valor pago: **R$ 254,59** Nosso Número: **8601008206**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 17ADW
Impresso em: 03/03/2023 às 08:50:16 por: , ip: 170.82.175.13

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231885617

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

KERLEY WANDERSON ANDRADE
Título profissional: **GEÓLOGO**
RNP: **1407869809**
Registro: **MG0000120333D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MINERITA MINÉRIOS ITAÚNA LTDA**
CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**
PRAçA DOUTOR AUGUSTO GONÇALVES
Nº: **146**
Complemento: **12º ANDAR**
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAÚNA**
UF: **MG**
CEP: **35680054**

Contrato: **Não especificado**
Celebrado em: **04/04/2022**
Valor: **R$ 75.000,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

Fazenda LAGOA DAS FLORES
Nº: **s/n**
Complemento: **S/N**
Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **Itatiaiuçu**
UF: **MG**
CEP: **35685000**
Data de Início: **02/05/2022**
Previsão de término: **31/12/2023**
Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: **OUTROS**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MINERITA MINÉRIOS ITAÚNA LTDA**
CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
40 - Estudo > DESENVOLVIMENTO E LAVRA DE BENS MINERAIS > DESENVOLVIMENTO > #31.1.3 - DE BARRAGEM DE REJEITOS DE MINERAÇÃO	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS - B1 E B3 - ANM 830.000/1989 E 831.987/2007

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução n° 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

- 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/lgpd/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 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

SINGEO-MG - Sindicato dos Geólogos no Estado de Minas Gerais

KERLEY WANDERSON ANDRADE:01421909693
Assinado de forma digital por KERLEY WANDERSON ANDRADE:01421909693
Dados: 2023.03.03 17:01:01 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

KERLEY WANDERSON ANDRADE - CPF: 014.219.096-93

GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Assinado de forma digital por GUSTAVO FREITAS GONCALVES:00923558624
Dados: 2023.03.03 16:56:46 -03'00'

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MINERITA MINÉRIOS ITAÚNA LTDA - CNPJ: 16.813.461/0001-13

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 1ZC66
Impresso em: 03/03/2023 às 08:45:53 por: , ip: 200.25.56.70

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

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231885617

INICIAL

Valor da ART: **R$ 254,59** Registrada em: **02/03/2023** Valor pago: **R$ 254,59** Nosso Número: **8601007920**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 1ZC66
Impresso em: 03/03/2023 às 08:45:53 por: , ip: 200.25.56.70

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231887004

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL
EQUIPE à MG20231885718

1. Responsável Técnico

GUSTAVO JUSTINO DALMASIO
Título profissional: **GEÓLOGO**
RNP: **1421360225**
Registro: **356996MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA** CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**
PRAçA DOUTOR AUGUSTO GONÇALVES Nº: **142**
Complemento: **12° andar** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAÚNA** UF: **MG** CEP: **35680054**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **01/12/2022**
Valor: **R$ 75.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Privado**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

FAZENDA Lagoa das Flores Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **Zona Rural**
Cidade: **ITATIAIUÇU** UF: **MG** CEP: **35685000**
Data de Início: **26/12/2022** Previsão de término: **31/12/2023** Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA** CPF/CNPJ: **16.813.461/0001-13**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
8 - Consultoria		
80 - Projeto > DESENVOLVIMENTO E LAVRA DE BENS MINERAIS > DESENVOLVIMENTO > #31.1.3 - DE BARRAGEM DE REJEITOS DE MINERAÇÃO	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO DE BARRAGENS - B1 E B3 - ANM 830.000/1989 E 831.987/2007

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. 5296/2004.

- A Resolução n° 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- 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/lgpd/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 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

SINGEO-MG - Sindicato dos Geólogos no Estado de Minas Gerais

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Gustavo Justino Dalmasio
GUSTAVO JUSTINO DALMASIO - CPF: 110.121.217-98

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MINERITA - MINÉRIOS ITAÚNA LTDA - CNPJ: 16.813.461/0001-13

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: cBd4W
Impresso em: 03/03/2023 às 12:46:15 por: , ip: 200.25.56.70

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:
CREA-MG Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20231887004

INICIAL
EQUIPE à MG20231885718

Valor da ART: **R$ 96,62** Registrada em: **03/03/2023** Valor pago: **R$ 96,62** Nosso Número: **8601012925**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: cBd4W
Impresso em: 03/03/2023 às 12:46:15 por: , ip: 200.25.56.70

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

- **Anexo 3 – ART do Relatório Técnico de Acompanhamento**

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

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART CARGO-FUNÇÃO
Nº MG20231843718

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCIO JOSE CERCEAU DA SILVA
Título profissional: **ENGENHEIRO DE MINAS**
RNP: **1407776088**
Registro: **MG0000195527D MG**

2. Contratante

Contratante: **MINERITA - Minérios Itaúna Ltda.** CPF/CNPJ: **16.813.461/0004-66**
FAZENDA FAZENDA LAGOA DAS FLORES Nº: **S/N**
Complemento: **ZONA RURAL** Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **ITATIAIUÇU** UF: **MG** CEP: **35685000**
País: **Brasil**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Privado**
Ação Institucional: **Outros**

3. Vinculo Contratual

Unidade administrativa: **MINERITA MINÉRIOS**
FAZENDA FAZENDA LAGOA DAS FLORES Nº: **S/N**
Complemento: **ZONA RURAL** Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **ITATIAIUÇU** UF: **MG** CEP: **35685000**
Data de Início: **10/02/2023** Previsão de término: **Não especificado**
Tipo de vínculo: **EMPREGADO**
Identificação do cargo/função: **Responsável Técnico**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1000 - OUTRA		
26 - Desempenho de cargo > #3367 - VÍNCULO TÉCNICO COM A EMPRESA (DESEMPENHO DE CARGO/FUNÇÃO TÉCNICA DENTRO DA EMPRESA)	8,00	h/d

A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA LAVRA, USINA DE BENEFICIAMENTO, PILHAS DE ESTÉREIS E PILHA DE REJEITO FILTRADO. RESPONSÁVEL TAMBÉM PELA IMPLANTAÇÃO E GEOMETRIZAÇÃO DAS PDEs (VÉU DA NOIVA, SÃO SEBASTIÃO E SERRA AZUL), BEM COMO PELA GEOMETRIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS TALUDES DA CAVA DE ACORDO COM OS PARÂMETROS ESTABELECIDOS PELA CONSULTORIA DA DOMUS ENGENHARIA CONSULTIVA E PROJETOS GEOTÉCNICOS LTDA. ADEMAIS, RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO E BLOQUEIO DE ÁREAS APTAS À CIRCULAÇÃO DE PESSOAS E EQUIPAMENTOS NA MINA.

6. Declarações

- 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/lgpd/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 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

SENGE-MG - Sindicato de Engenheiros no Estado de Minas Gerais

8. Assinaturas

LUCIO JOSE CERCEAU DA SILVA:03254126696 Assinado de forma digital por LUCIO JOSE CERCEAU DA SILVA:03254126696 Dados: 2023.02.27 16:58:44 -03'00'

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LUCIO JOSE CERCEAU DA SILVA - CPF: 032.541.266-96

_____, _____ de _____ de _____
Local data

LUCAS NOGUEIRA LEMOS:01250068614 Assinado de forma digital por LUCAS NOGUEIRA LEMOS:01250068614 Dados: 2023.02.28 08:51:21 -03'00'

MINERITA - Minérios Itaúna 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$ 96,62** Registrada em: **27/02/2023** Valor pago: **R$ 96,62** Nosso Número: **8600870374**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 03dCb
Impresso em: 27/02/2023 às 16:54:09 por: , ip: 170.82.175.10

www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br
Tel: 031 2732 Fax:

CREA-MG Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais