



RELATÓRIO TÉCNICO

ANÁLISE DO TEOR DE UMIDADE DO REJEITO DA BARRAGEM B1B3

Setembro/ 2024

SUMÁRIO

- 1- Objetivo
- 2- Desenvolvimento
- 3- Resultados
- 4- Conclusão
- 5- Anexos (ART's)

1. OBJETIVO

O presente relatório tem como objetivo a apresentação dos resultados das análises do teor de umidade de incrementos amostrados na barragem de rejeitos (B1B3), pertencente a MINERITA – Minérios Itaúna Ltda, visando o acompanhamento do processo de descaracterização.

2. DESENVOLVIMENTO

O procedimento de amostragem foi realizado com a utilização de retroescavadeira, retirando-se as amostras em profundidades de aproximadamente seis (6) metros em diferentes níveis.

Posteriormente foi retirada uma alíquota representativa de cada amostra, a qual foi acondicionada em compartimento fechado, com o objetivo de manter as propriedades físicas durante o traslado entre os pontos de coleta e o laboratório físico da Minerita. O procedimento para determinação do teor de umidade balizou-se na instrução de Trabalho IT.218.055 – revisão nº 02, NBR ISO 3087 e NBR 095.

3. RESULTADOS

| DATA DA COLETA | HORÁRIO DA COLETA | TEOR UMIDADE (%) |
|--------------------------------|-------------------|------------------|
| 01/08/2024 | AMOSTRA 08H00 | 15,12 |
| 04/08/2024 | AMOSTRA 08H00 | 15,50 |
| 07/08/2024 | AMOSTRA 10H00 | 16,00 |
| 08/08/2024 | AMOSTRA 08H00 | 15,20 |
| 10/08/2024 | AMOSTRA 16H00 | 16,00 |
| 14/08/2024 | AMOSTRA 10H00 | 15,00 |
| 16/08/2024 | AMOSTRA 16H00 | 14,50 |
| 19/08/2024 | AMOSTRA 08H00 | 14,80 |
| 23/08/2024 | AMOSTRA 16H00 | 14,00 |
| 26/08/2024 | AMOSTRA 08H00 | 15,30 |
| 27/08/2024 | AMOSTRA 16H00 | 15,00 |
| 29/08/2024 | AMOSTRA 16H00 | 15,20 |
| 03/09/2024 | AMOSTRA 08H00 | 14,50 |
| 06/09/2024 | AMOSTRA 16H00 | 14,00 |
| 08/09/2024 | AMOSTRA 08H00 | 14,20 |
| 10/09/2024 | AMOSTRA 16H00 | 13,40 |
| 11/09/2024 | AMOSTRA 08H00 | 14,10 |
| 12/09/2024 | AMOSTRA 16H00 | 13,90 |
| MÉDIA (TEOR DE UMIDADE) | | 14,76 |

4. CONCLUSÃO

As análises dos teores de umidade dos rejeitos amostrados na barragem B1B3, apresentaram resultados variando entre 13,40 e 16,00 %, com média aritmética igual a 14,76 %. Vale ressaltar que a campanha de amostragem foi realizada no período seco, nos meses de agosto e setembro de 2024.

Considerando o volume remanescente da barragem B1B3 em 24 de agosto de 2024 de 801.305,1 m³ equivalente a uma massa de 1.602.610,25 t, temos que:

Massa total (rejeito + água): **1.602.610,25 t**

Massa de água estimada = $1.602.610,25 \text{ t} \times 0,1476 = \mathbf{236.545,27 \text{ t de água}}$

Massa de rejeito estimado = $1.602.610,25 \text{ t} - 236.545,27 \text{ t} = \mathbf{1.366.064,98 \text{ t de rejeito}}$

5. ANEXOS (ART's)



**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART
 SERVIÇO**

CONTRATADO

Nome do Profissional Responsável pelo Serviço:

01 **CLAYTON NOGUEIRA MOREIRA**

Endereço residencial do profissional:

02 **R MATO GROSSO**

Cidade:

06 **DIVINOPOLIS**

Estado:

07 **MG**

Registro no CRQ:

10 **02301464**

Nº:

03 **1087 / 302**

Bairro:

04 **CENTRO**

CEP:

05 **35500-027**

Telefone:

08 **37999222801**

E-mail:

09 **clayton@minerita.com.br**

Título Profissional:

11 **Engenheiro Metalúrgico**

CPF:

12 **357.870.236-68**

CONTRATANTE

Nome da Empresa:

13 **MINERITA MINÉRIOS ITAÚNA LTDA**

Endereço para correspondência:

14 **LAGOA DAS FLORES**

RUA:

18 **Itatiaiuçu**

Cidade:

22 **9.489**

Registro no CRQ:

22 **9.489**

Nº/S/N:

15 **S/N**

Bairro:

16 **ZONA RURAL**

CEP:

17 **35.685-000**

Telefone:

20 **3732494600**

E-mail:

21 **thalita@minerita.com.br**

CPF:

23 **16.813.461/0004-66**

Capital Social:

24 **R\$8.348.196,00**

ATIVIDADE TÉCNICA DO SERVIÇO

Endereço do Serviço:

25 **LAGOA DAS FLORES**

Cidade:

28 **Itatiaiuçu**

Estado:

29 **MG**

Descrição do Serviço:

32 **ANÁLISE DE MINÉRIO DE FERRO**

Nº:

26 **S/N**

Bairro:

27 **ZONA RURAL**

CEP:

31 **35.685-000**

Telefone:

30 **3732494600**

Valor do Serviço:

33

Honorários:

34

Tipo de Contrato:

35 **03**

Início do Serviço / Data:

36 **01/01/2024**

Prazo:

37 **31/12/2024**

ASSINATURAS

Responsabilizamos-nos pela veracidade das informações prestadas.

VINCULAÇÃO LEGAL

A ART é exigida pela Lei 2800/56 e, na falta de outro documento, vale, para todos os efeitos legais, como contrato entre as partes.

INFORMAÇÕES GERAIS

A ART incorpora-se ao acervo técnico do profissional, do qual pode-se obter certidão mediante requerimento.

Itatiaiuçu, 03 de janeiro de 2024
 LOCAL E DATA

PROFISSIONAL

CONTRATANTE

Para confirmação da veracidade do documento, utilize o código abaixo para verificação através do serviço-online.

Código: **9ucspsj9kpyzy0ynnfd3rppwwY92235**

[Handwritten signature]

CRQ-2ª Região PROTOCOLO 26-Fev-2024-11:16-001823-102



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

CREA-MG

ART CARGO-FUNÇÃO
Nº MG20231843718

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCIO JOSE CERCEAU DA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRO DE MINAS

RNP: 1407778088

Registro: MG0000186627D MG

2. Contratante

Contratante: MINERITA - Minérios Itáina Ltda.

FAZENDA FAZENDA LAGOA DAS FLORES

Complemento: ZONA RURAL

Cidade: ITATIAIUÇU

País: Brasil

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional: Outros

CPF/CNPJ: 16.813.461/0004-88

Nº: 8/N

Bairro: ZONA RURAL

UF: MG

CEP: 36886000

3. Vínculo Contratual

Unidade administrativa: MINERITA MINÉRIOS

FAZENDA FAZENDA LAGOA DAS FLORES

Complemento: ZONA RURAL

Cidade: ITATIAIUÇU

Data de início: 10/02/2023

Previsão de término: Não especificado

Tipo de vínculo: EMPREGADO

Identificação do cargo/função: Responsável Técnico

Nº: 8/N

Bairro: ZONA RURAL

UF: MG

CEP: 36886000

4. Atividade Técnica

1000 - OUTRA

26 - Desempenho de cargo - #3367 - VINCULO TÉCNICO COM A EMPRESA (DESEMPENHO DE CARGO/FUNÇÃO TÉCNICA DENTRO DA EMPRESA)

Quantidade

Unidade

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 (VEU DA NOVA, SÃO SEBASTIÃO E SERRA AZUL), SEM 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/legislacao-politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente de que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

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

7. Entidade de Classe

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

LUCIO JOSE CERCEAU DA SILVA-03254126696

Anexo de forma digital por LUCIO JOSE CERCEAU DA SILVA-03254126696
Data: 2023.02.27 16:54:09

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LUCIO JOSE CERCEAU DA SILVA - CPF: 032.541.266-96

Local _____ de _____ de _____

LUCAS NOGUEIRA
12M0501258826

Local

data

MINERITA - Minérios Itáina Ltda. - CNPJ: 16.813.461/0004-88

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\$ 86,82

Registrada em: 27/02/2023

Valor pago: R\$ 86,82

Nosso Número: 8800870374

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.abec.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
Tel: 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

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

