

	Site		
	MINERAÇÃO RIACHO DOS MACHADOS		
	Equipe		
	GEOTECNIA DE BARRAGEM		
	Código Stor	Rev.	Página
	1824989	0	1/7
Nº Contratada			
MRDM-B-GET-0000-B-RL-002			

MRDM – BARRAGEM RODEADOR
GEOTÉCNIA DE BARRAGEM
RELATÓRIO TÉCNICO
DADOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL Nº
23.291/2019

CONTROLE DE REVISÃO E EMISSÃO DO DOCUMENTO


REV.	T.E.	PROJ.	ELAB.	VER.	APR.	DATA	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES
0	A	AF	AF	RW	RW	28/05/2026	EMISSÃO INICIAL
0	B	AF	AF	VA	EH	01/06/2026	APROVADO

- | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| (A) PRELIMINAR | (E) PARA CONSTRUÇÃO | (I) CERTIFICADO |
| (B) PARA APROVAÇÃO | (F) CONFORME COMPRADO | (J) CONFORME CONSTRUÍDO |
| (C) PARA CONHECIMENTO | (G) LIBERADO PARA COMPRA | |
| (D) PARA COTAÇÃO | (H) CANCELADO/SUBSTITUÍDO | |

	Site		
	MINERAÇÃO RIACHO DOS MACHADOS		
	Equipe		
	GEOTECNIA DE BARRAGEM		
	Código Stor	Rev.	Página
	1824989	0	2/7
Nº Contratada			
MRDM-B-GET-0000-B-RL-002			

ÍNDICE

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
1.0	INTRODUÇÃO	3
2.0	OBJETIVO	3
3.0	LEITURAS DOS INSTRUMENTOS E ART	3
4.0	ANÁLISE DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS	3
	ANEXOS	4

	Site		
	MINERAÇÃO RIACHO DOS MACHADOS		
	Equipe		
	GEOTECNIA DE BARRAGEM		
	Código Stor	Rev.	Página
	1824989	0	3/7
	Nº Contratada		
	MRDM-B-GET-0000-B-RL-002		

1.0 INTRODUÇÃO

A Barragem Rodeador está localizada no município de Riacho dos Machados, em Minas Gerais na Mineração Riacho dos Machados.

A instrumentação da estrutura é acompanhada e analisada pelos geotécnicos responsáveis e pelo Centro de Monitoramento Geotécnico da CMOC, localizado no município de Belo Horizonte, em Minas Gerais. Além disso, os dados são disponibilizados ao Engenheiro de Registros (EoR) que é responsável pela elaboração do Relatório de Inspeção de Segurança Regular ou Relatório Técnico de Segurança de Barragens, Relatório de Inspeção Semestral e Relatório de Avaliação Mensal de Performance.

De modo a atender ao inciso VII do art. 14 da Lei Estadual nº 23.291/2019, a CMOC apresenta neste relatório os resultados das análises e dos acompanhamentos do grau de umidade e do nível da Barragem Rodeador, com a respectiva ART.

2.0 OBJETIVO


Apresentar a leitura mais atual dos piezômetros, indicadores de nível d'água e do nível do reservatório, em relação a Barragem Rodeador, e apresentar a análise dos resultados, indicando se os instrumentos apresentaram leituras dentro da faixa considerada normal ou se há variações anômalas.

3.0 LEITURAS DOS INSTRUMENTOS E ART

No Anexo I deste documento constam informações de identificação dos instrumentos, os valores registrados nas leituras, assim com a data em que foram realizadas. No Anexo II consta a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

4.0 ANÁLISE DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise da instrumentação, conclui-se que as leituras dos piezômetros e nível do reservatório estão dentro da faixa considerada normal e não apresentam variações anômalas.


	Site		
	MINERAÇÃO RIACHO DOS MACHADOS		
	Equipe		
	GEOTECNIA DE BARRAGEM		
	Código Stor	Rev.	Página
	1824989	0	4/7
Nº Contratada		MRDM-B-GET-0000-B-RL-002	

ANEXOS

ANEXO I

Tabela 1 – Últimas leituras dos instrumentos da Barragem Rodeador em MRDM

CÓDIGO DO INSTRUMENTO	TIPO DE INSTRUMENTO	TIPO DE LEITURA	LEITURA EM COTA (M)	DATA DA LEITURA
RL-01	RÉGUA LINIMÉTRICA	MANUAL	787.577	27/05/2026
PZ-01	PIEZÔMETRO CASAGRANDE	MANUAL	783.700	26/05/2026
PZ-02	PIEZÔMETRO CASAGRANDE	MANUAL	781.490	26/05/2026
PZ-03	PIEZÔMETRO CASAGRANDE	MANUAL	780.490	26/05/2026
PZ-04	PIEZÔMETRO CASAGRANDE	MANUAL	777.140	26/05/2026
PZ-05	PIEZÔMETRO CASAGRANDE	MANUAL	766.760	26/05/2026

	Site		
	MINERAÇÃO RIACHO DOS MACHADOS		
	Equipe		
	GEOTECNIA DE BARRAGEM		
	Código Stor	Rev.	Página
	1824989	0	5/7
Nº Contratada			
MRDM-B-GET-0000-B-RL-002			

ANEXO II

Página 1/1



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

CREA-MG

ART CARGO-FUNÇÃO
Nº MG20243442023


Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE
DIGITAÇÃO à
MG20243425308

1. Responsável Técnico	
AURELIANO CEZARINO DA ROCHA FILHO	
Título profissional: ENGENHEIRO DE MINAS	RNP: 1420172832 Registro: 295788MG
2. Contratante	
Contratante: MINERAÇÃO RIACHO DOS MACHADOS LTDA	
FAZENDA Francisco Sá 2	CPF/CNPJ: 08.832.667/0001-62
Complemento:	Nº: 346
Bairro: ZONA RURAL	
Cidade: RIACHO DOS MACHADOS	UF: MG
CEP: 39529000	
País: Brasil	
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado	
Ação Institucional: Outros	
3. Vínculo Contratual	
Unidade administrativa: SEDE	
FAZENDA Francisco Sá 2	Nº: 346
Complemento:	
Bairro: ZONA RURAL	
Cidade: RIACHO DOS MACHADOS	UF: MG
CEP: 39529000	
Data de início: 14/10/2024	Previsão de término: Não especificado
Tipo de vínculo: EMPREGADO	
Identificação do cargo/função: Responsável Técnico	
4. Atividade Técnica	
1000 - OUTRA	Quantidade
27 - Desempenho de função técnica > #3367 - VÍNCULO TÉCNICO COM A EMPRESA	44,00
(DESEMPENHO DE CARGO/FUNÇÃO TÉCNICA DENTRO DA EMPRESA)	Unidade
	h/sem
A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART	
5. Observações	
A ART contempla a responsabilidade por atividades relacionadas a Geotecnia de Barragem (monitoramento e inspeções geotécnicas, operação e manutenção de barragem)	
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 declararam 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/gdp/politica-privacidade-dados . Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente de que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.	
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.	
7. Entidade de Classe	
- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE	
8. Assinaturas	
Declaro serem verdadeiras as informações acima	AURELIANO CEZARINO DA ROCHA FILHO - CPF: 118.089.036-17
Local	de
	data
MINERAÇÃO RIACHO DOS MACHADOS LTDA - CNPJ: 08.832.667/0001-62	
9. Informações	
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.	
10. Valor	
Esta ART é isenta de taxa	Registrada em: 25/10/2024

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sigtaf.com.br/publico/>, com a chave: z366y
Impresso em: 25/10/2024 às 10:04:35 por: ip: 200.5.33.66



	Site		
	MINERAÇÃO RIACHO DOS MACHADOS		
	Equipe		
	GEOTECNIA DE BARRAGEM		
	Código Stor	Rev.	Página
	1824989	0	6/7
Nº Contratada		MRDM-B-GET-0000-B-RL-002	

MG20243442023.z366y.pdf
Documento número #4b436e71-1e10-4e68-a6b9-f0bbb8c2939f
Hash do documento original (SHA256): 6c868baa0fb9a7b2d09dc84538f3e1c65f8d0bf68d12d8be505ad41106990b9a

Assinaturas

- ✓

Herbert Guido Ernesto
CPF: 044.864.216-63
Assinou em 25 out 2024 às 13:29:58
- ✓

Aureliano Cezarino da Rocha Filho
CPF: 118.089.036-17
Assinou em 25 out 2024 às 10:16:29

Log

- 25 out 2024, 10:14:39

Operador com email maria.coliveira@equinoxgold.com na Conta 9e6ad19d-f7b8-4dbe-9c1f-c91a21da62d1 criou este documento número 4b436e71-1e10-4e68-a6b9-f0bbb8c2939f. Data limite para assinatura do documento: 24 de novembro de 2024 (10:11). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 25 out 2024, 10:14:39


Operador com email maria.coliveira@equinoxgold.com na Conta 9e6ad19d-f7b8-4dbe-9c1f-c91a21da62d1 adicionou à Lista de Assinatura: herbert.ernesto@equinoxgold.com para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Herbert Guido Ernesto e CPF 044.864.216-63.
- 25 out 2024, 10:14:39

Operador com email maria.coliveira@equinoxgold.com na Conta 9e6ad19d-f7b8-4dbe-9c1f-c91a21da62d1 adicionou à Lista de Assinatura: aureliano.filho@equinoxgold.com para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Aureliano Cezarino da Rocha Filho.
- 25 out 2024, 10:14:39

Operador com email maria.coliveira@equinoxgold.com na Conta 9e6ad19d-f7b8-4dbe-9c1f-c91a21da62d1 adicionou o signatário herbert.ernesto@equinoxgold.com para assinar e rubricar todas as páginas.
- 25 out 2024, 10:14:39

Operador com email maria.coliveira@equinoxgold.com na Conta 9e6ad19d-f7b8-4dbe-9c1f-c91a21da62d1 adicionou o signatário aureliano.filho@equinoxgold.com para assinar e rubricar todas as páginas.
- 25 out 2024, 10:16:29

Aureliano Cezarino da Rocha Filho assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail aureliano.filho@equinoxgold.com. CPF informado: 118.089.036-17. Rubricou todas as páginas. IP: 200.5.33.66. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -16.057827 e longitude -43.128062. URL para abrir a localização no mapa: <https://app.clicksign.com/location>. Componente de assinatura versão 1.1034.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.

	Site		
	MINERAÇÃO RIACHO DOS MACHADOS		
	Equipe		
	GEOTECNIA DE BARRAGEM		
	Código Stor	Rev.	Página
	1824989	0	7/7
Nº Contratada		MRDM-B-GET-0000-B-RL-002	

Clicksign

Datas e horários em GMT -03:00 Brasília
Log gerado em 25 de outubro de 2024. Versão v1.41.0.

25 out 2024, 13:29:58	Herbert Guido Ernesto assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail herbert.ernesto@equinoxgold.com. CPF informado: 044.864.216-63. Rubricou todas as páginas. IP: 200.5.33.66. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -16.059543 e longitude -43.129861. URL para abrir a localização no mapa: https://app.clicksign.com/location . Componente de assinatura versão 1.1034.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com .
25 out 2024, 13:29:58	Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 4b436e71-1e10-4e68-a6b9-f0bbb8c2939f.



Documento assinado com validade jurídica.
Para conferir a validade, acesse <https://www.clicksign.com/validador> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.
As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº 4b436e71-1e10-4e68-a6b9-f0bbb8c2939f, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em www.clicksign.com.