



RELATÓRIO TÉCNICO



RELATÓRIO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM TURMALINA

**Barragem Turmalina
Conceição do Pará-MG**

Departamento de Geotecnia

Belo Horizonte – MG
Julho/2023



SUMÁRIO

1	Introdução.....	3
2	Resultado da Análise e do Acompanhamento do Grau de Umidade e Nível da Barragem	3
3	Responsabilidade técnica	5

1 INTRODUÇÃO

Conforme estabelecido na Lei Estadual 23.291/2019, que institui a política estadual de segurança de barragens no Estado de Minas Gerais, o presente relatório tem a finalidade de apresentar o resultado da análise e do acompanhamento do grau de umidade e nível da Barragem Turmalina localizada em Conceição do Pará-MG, e de propriedade da Jaguar Mining (Mineração Serras do Oeste LTDA).

O relatório faz referência ao primeiro semestre de 2023.

2 RESULTADO DA ANÁLISE E DO ACOMPANHAMENTO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DA BARRAGEM

Cada barragem possui sistema próprio de controle e monitoramento, dimensionado de acordo com as características específicas de cada uma delas. A Jaguar Mining treina e mantém equipe interna para acompanhamento constante das condições de suas barragens, além de profissionais externos contratados especificamente para orientar a equipe quanto aos cuidados que devem ser tomados na adequada manutenção das estruturas.

A Jaguar também dá atenção especial ao Plano de Segurança de Barragens (PSB) e Plano de Ação de Emergência de Barragens de Mineração (PAEBM), mantidos sempre atualizados junto aos órgãos oficiais e junto à equipe da Jaguar, que participa de treinamentos, inspeções e simulados, atuando sempre de forma preventiva na sua gestão.

Na sequência são apresentadas informações das principais informações sobre a instrumentação, resultados de monitoramento e nível d'água do reservatório.

A instrumentação da barragem é composta de 4 (quatro) piezômetros, 8 (oito) marcos superficiais e 1 (um) medidor de vazão.

Conforme Relatório de Inspeção de Segurança Regular e de Auditoria de Segurança de Barragens elaborado pela Dam e apresentado a ANM e FEAM, do ponto de vista geotécnico, não foram observados sinais de mau comportamento ou anomalias no maciço, tais como abatimentos, trincas, erosões, surgências d'água, ou sinais de escorregamento, que possam comprometer a segurança da estrutura.

Conforme registros de instrumentação, os piezômetros e medidores de nível d'água apresentam condição de operação normal, com leituras abaixo dos níveis de referência definidos, sem indícios de mau funcionamento do maciço.

Tendo em vista os resultados obtidos, com coeficientes de segurança acima do mínimo recomendado pela NBR 13.028/2017, considera-se que a barragem e estruturas anexas apresentam estabilidade adequada.

Desta forma, a barragem é considerada estável para a condição atual, devendo ser objeto de manutenção periódica.

Importante salientar que a Barragem Turmalina foi descomissionada em setembro de 2021 não recebendo rejeitos desde essa data. Ou seja, não ocorre grandes variações de volume do reservatório ao longo do tempo após essa data.

Além disso, em dezembro de 2021 foi finalizada a cobertura da barragem com geomembrana, não havendo formação de lago desde essa data. A cobertura faz parte do projeto de descaracterização da barragem.

3 RESPONSABILIDADE TÉCNICA

As informações contidas neste relatório são emitidas sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Civil Geotécnico Renato Vinícius Silva Santos (CREA-MG 143416 – D) com ART anexada ao relatório.

Página 1/1



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº **MG20232202621**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

COMPLEMENTAR à
1420200000006343216

1. Responsável Técnico		
RENATO VINICIUS SILVA SANTOS		
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL	RNP: 1410023133	Registro: MG0000143416D MG
2. Dados do Contrato		
Contratante: MINERAÇÃO SERRAS DO OESTE EIRELI	CPF/CNPJ: 28.917.748/0013-06	
Fazenda FAZENDA SÁ TINOCO, S/N - RODOVIA MG 423 -	Nº:	
Complemento: POVOADO DE CASQUILHO	Bairro: POVOADO DE CASQUILHO	
Cidade: Conceição do Pará	UF: MG	CEP: 35668000
Contrato: Não especificado	Celebrado em: 14/09/2020	
Valor: R\$ 2.500,00	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado	
Ação Institucional: Outros		
3. Dados da Obra/Serviço		
Fazenda FAZENDA SÁ TINOCO, S/N - RODOVIA MG 423 - KM 18	Nº:	
Complemento: POVOADO DE CASQUILHO	Bairro: POVOADO DE CASQUILHO	
Cidade: Conceição do Pará	UF: MG	CEP: 35668000
Data de Início: 14/09/2020	Previsão de término: 31/12/2025	Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade: OUTROS	Código: Não Especificado	
Proprietário: MINERAÇÃO SERRAS DO OESTE EIRELI	CPF/CNPJ: 28.917.748/0002-53	
4. Atividade Técnica		
14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
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		
Emissão de relatório de empresas terceirizadas atuantes na barragem Turmalina, e relatório de grau de umidade e nível de água da barragem Turmalina em atendimento a Lei Estadual 23.291/2019, que institui a política estadual de segurança de barragens no Estado de Minas Gerais		
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.		
- 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/lgpdp/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		
- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE		
8. Assinaturas		
Declaro serem verdadeiras as informações acima		
Belo Horizonte	14	de julho
Local	data	de 2023
Assinado de forma digital por RENATO VINICIUS SILVA SANTOS:01624614612 Dados: 2023.07.14 10:46:23 -03'00' RENATO VINICIUS SILVA SANTOS - CPF: 016.246.146-12 MINERAÇÃO SERRAS DO OESTE EIRELI - CNPJ: 28.917.748/0013-06		
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: 10/07/2023	Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8601946012

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WZ9ZZ
Impresso em: 13/07/2023 às 08:10:46 por: , ip: 170.82.175.4



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

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

