
	<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>PÚBLICA</p>	<p>GEOTECNIA</p>
<p>BARRAGEM 5 MUTUCA RELATÓRIO TÉCNICO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291</p>		<p>PÁGINA</p> <p>2/6</p> <p>REV.</p> <p>0</p>

ÍNDICE

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

	<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>PÚBLICA</p>	<p>GEOTECNIA</p>
<p>BARRAGEM 5 MUTUCA RELATÓRIO TÉCNICO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291</p>		<p>PÁGINA</p> <p>3/6</p> <p>REV.</p> <p>0</p>

1.0 INTRODUÇÃO

A Barragem 5-Mutuca está localizada no Município de Nova Lima, Estado de Minas Gerais, na Mina da Mutuca.

A instrumentação da estrutura é acompanhada e analisada pelos geotécnicos responsáveis e pelo Centro de Monitoramento Geotécnico do Sul. Além disso, os dados são disponibilizados aos EoRs que são responsáveis pela elaboração do Relatório de Inspeção de Segurança Regular ou Relatório Técnico de Segurança de Barragens.

De modo a atender ao art 14. inciso VII alínea b, da Lei Estadual 23.291 de 25 de fevereiro de 2019, a Vale apresenta neste relatório os resultados das análises e dos acompanhamentos do grau de umidade e do nível da Barragem 5-Mutuca, 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 5-Mutuca, e apresentar a análise dos resultados, indicando se os instrumentos apresentaram leituras dentro da faixa considerada normal ou se há variações anômalas.

3.0 APRESENTAÇÃO DAS LEITURAS DOS INSTRUMENTOS

No Anexo I deste documento constam as planilhas com a 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, indicadores de nível d'água e nível do reservatório estão dentro da faixa considerada normal e não apresentam variações anômalas.



CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA

GEOTECNIA

**BARRAGEM 5 MUTUCA
RELATÓRIO TÉCNICO****RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291**PÁGINA **4/6**REV **0**

ANEXO I

LEITURAS DOS PIEZÔMETROS, INDICADORES DE NÍVEL D'ÁGUA E NÍVEL DO RESERVATÓRIO

País

Brasil

Complexo

Todos


Estrutura

5 - Mutuca

Régua de Reservatório	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
MUTTB5RR001	Manual	1000.96	24/09/2025
MUTTB5RR002_A	Automatico	1001.31	30/09/2025

Piezômetro	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
MUTTB5PZ001_A	Automatico	951.342	30/09/2025
MUTTB5PZ002_A	Automatico	949.814	30/09/2025
MUTTB5PZ003_A	Automatico	950.188	30/09/2025
MUTTB5PZ005_A	Automatico	962.594	30/09/2025
MUTTB5PZ013_A	Automatico	949.543	30/09/2025
MUTTB5PZ004	Manual	949.632	24/09/2025
MUTTB5PZ006A	Manual	984.574	24/09/2025
MUTTB5PZ006B	Manual	992.341*	24/09/2025
MUTTB5PZ007	Manual	989.49	24/09/2025
MUTTB5PZ008	Manual	953.862*	24/09/2025
MUTTB5PZ009B	Manual	980.107*	24/09/2025
MUTTB5PZ010A	Manual	974.402	24/09/2025
MUTTB5PZ010B	Manual	979.856*	24/09/2025
MUTTB5PZ012	Manual	966.089*	24/09/2025

Medidor de Nivel d'Água	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
MUTTB5INA004_A	Automatico	959.616	30/09/2025
MUTTB5INA005_A	Automatico	949.616	30/09/2025
MUTTB5INA006_A	Automatico	951.548	30/09/2025
MUTTB5INA011_A	Automatico	990.707	30/09/2025
MUTTB5INA013_A	Automatico	968.312	30/09/2025
MUTTB5INA015_A	Automatico	949.481	30/09/2025
MUTTB5INA016_A	Automatico	949.855	30/09/2025
MUTTB5INA017_A	Automatico	962.321	30/09/2025
MUTTB5INA022_A	Automatico	964.388	30/09/2025
MUTTB5INA001	Manual	975.74*	24/09/2025
MUTTB5INA002	Manual	966.128*	24/09/2025
MUTTB5INA008	Manual	985.93*	24/09/2025
MUTTB5INA012	Manual	992.148*	24/09/2025
MUTTB5INA013	Manual	968.145	24/09/2025
MUTTB5INA014	Manual	955.676*	24/09/2025
MUTTB5INA018	Manual	949.563*	24/09/2025
MUTTB5INA019	Manual	952.118*	24/09/2025
MUTTB5INA020	Manual	958.082*	24/09/2025
MUTTB5INA021	Manual	995.537*	24/09/2025

 VALE	CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA	GEOTECNIA
BARRAGEM 5 MUTUCA RELATÓRIO TÉCNICO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291		PÁGINA 5/6 REV 0

ANEXO II

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

Página 1/2



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20253948393

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL


1. Responsável Técnico			
MARIANA REZENDE CHUAB			
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL		RNP: 1418630250	
		Registro: MG0000243365D MG	
Empresa contratada: VALE S/A		Registro Nacional: 0000064699-MG	
2. Dados do Contrato			
Contratante: VALE SA		CPF/CNPJ: 33.592.510/0037-65	
AVENIDA DOUTOR MARCO PAULO SIMON JARDIM		Nº: 3580	
Complemento:	Bairro: MINA DE ÁGUAS CLARAS		
Cidade: NOVA LIMA	UF: MG	CEP: 34006270	
Contrato: Não especificado	Celebrado em: 17/01/2022		
Valor: R\$ 16.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado		
Ação Institucional: Outros			
3. Dados da Obra/Serviço			
AVENIDA DOUTOR MARCO PAULO SIMON JARDIM		Nº: 3580	
Complemento:	Bairro: MINA DE ÁGUAS CLARAS		
Cidade: NOVA LIMA	UF: MG	CEP: 34006270	
Data de Início: 15/05/2025	Previsão de término: 15/05/2030	Coordenadas Geográficas: 0, 0	
Finalidade: INDUSTRIAL	Código: Não Especificado		
Proprietário: VALE SA	CPF/CNPJ: 33.592.510/0037-65		
4. Atividade Técnica			
20 - Gestão		Quantidade	Unidade
40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS		4,00	un
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART			
5. Observações			
Responsável técnica pela elaboração do relatório técnico com os resultados das análises e dos acompanhamentos do grau de umidade e nível das Barragens B6, B7 e Taquaras, da Mina Mar Azul e Barragem 5, da Mina Mutuca.			
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/legpd/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			

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CC5W7
Impresso em: 30/09/2025 às 12:56:56 por: , ip: 155.190.29.38

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

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:



 VALE	CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA	GEOTECNIA
BARRAGEM 5 MUTUCA RELATÓRIO TÉCNICO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291		PÁGINA 6/6 REV 0

Página 2/2



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

CREA-MG

**ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20253948393**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

Documento assinado digitalmente



MARIANA REZENDE SCHUAB
Data: 30/09/2025 13:01:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Dedaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MARIANA REZENDE CHUAB - CPF: 096.663.006-80
Assinado digitalmente por Tadeu
Marçal Miranda
DN: cn=Tadeu Marçal Miranda,
c=BR, ou=Vale,
email=tadeu.miranda@vale.com
Data: 2025.09.30 13:14:08 -0300

VALE SA - CNPJ: 33.592.510/0037-65

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\$ 271,47** Registrada em: **20/05/2025** Valor pago: **R\$ 271,47** Nosso Número: **8608232225**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CC5W7
Impresso em: 30/09/2025 às 12:56:58 por: , ip: 155.190.29.38

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

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

