


REVISÕES
----------


<b>TE: TIPO</b>	A - PRELIMINAR	C - PARA CONHECIMENTO	E - PARA CONSTRUÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
<b>EMIÇÃO</b>	B - PARA APROVAÇÃO	D - PARA COTAÇÃO	F - CONFORME COMPRADO	H - CANCELADO

[illegible]

	<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p><b>PÚBLICA</b></p>	<p><b>GEOTECNIA</b></p>
<p><b>BARRAGEM PORTEIRINHA</b>  <b>RELATÓRIO TÉCNICO</b>  <b>RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291</b></p>		<p>PÁGINA</p> <p><b>2/5</b></p> <p>REV.</p> <p><b>0</b></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><b>PÚBLICA</b></p>	<p><b>GEOTECNIA</b></p>
<p><b>BARRAGEM PORTEIRINHA</b>  <b>RELATÓRIO TÉCNICO</b>  <b>RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291</b></p>		<p>PÁGINA</p> <p><b>3/5</b></p> <p>REV.</p> <p><b>0</b></p>

## 1.0 INTRODUÇÃO

A Barragem Porteirinha está localizada no Município Santa Barbara, Estado de Minas Gerais, na Mina Água Limpa.

A instrumentação da estrutura é acompanhada e analisada pelos geotécnicos responsáveis e pelo Centro de Monitoramento Geotécnico do Sudeste. Além disso, os dados são disponibilizados aos auditores externos responsáveis pela elaboração do Relatório de Inspeção de Segurança Regular ou Auditoria Técnica 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 Porteirinha, 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 Porteirinha, 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. Destaca-se que os instrumentos AGLBRPPZ005, AGLBRPPZ016, AGLBRPNA005, AGLBRPNA008 e AGLBRPNA009 apresentaram leituras "SECO" e na tabela a seguir é informado as suas cotas de fundo.

ANEXO I

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

 VALE

REGISTRO DE LEITURAS DOS INSTRUMENTOS

País

Brasil

Complexo

Minas Centrais

Estrutura

Porteirinha


CARREGAR

LIMPAR FILTROS

Régua de Reservatorio	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
AGLBRPPR002	Manual	683.96	10/10/2024
AGLBRPPR002_A	Automatico	684.113	16/10/2024

Piezômetro	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
AGLBRPPZ001	Manual	669.98	10/10/2024
AGLBRPPZ002	Manual	661.92	10/10/2024
AGLBRPPZ003	Manual	660.39	10/10/2024
AGLBRPPZ004	Manual	662.31	10/10/2024
AGLBRPPZ005	Manual	668.92*	10/10/2024
AGLBRPPZ006	Manual	665.26	10/10/2024
AGLBRPPZ007	Manual	660.741	10/10/2024
AGLBRPPZ008	Manual	659.51	10/10/2024
AGLBRPPZ009	Manual	660.85	10/10/2024
AGLBRPPZ010	Manual	660.819	10/10/2024
AGLBRPPZ011	Manual	663.78	10/10/2024
AGLBRPPZ012	Manual	662.16	10/10/2024
AGLBRPPZ013	Manual	661.572	10/10/2024
AGLBRPPZ014	Manual	661.053	10/10/2024
AGLBRPPZ015	Manual	658.78	10/10/2024
AGLBRPPZ016	Manual	644.358*	10/10/2024

Medidor de Nivel d'Agua	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
AGLBRPNA009	Manual	659.749*	10/10/2024
AGLBRPNA008	Manual	669.68*	10/10/2024
AGLBRPNA007	Manual	667.35	10/10/2024
AGLBRPNA006	Manual	666.96	10/10/2024
AGLBRPNA005	Manual	670.05*	10/10/2024
AGLBRPNA004	Manual	670.92	10/10/2024
AGLBRPNA003_A	Automatico	660.611	16/10/2024
AGLBRPNA002_A	Automatico	660.288	16/10/2024
AGLBRPNA001_A	Automatico	660.145	16/10/2024

 <b>VALE</b>	CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA	<b>GEOTECNIA</b>
<b>BARRAGEM PORTEIRINHA RELATÓRIO TÉCNICO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291</b>		<b>PÁGIN 5/5</b>
		REV  <b>0</b>

**ANEXO II**  
**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)**



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

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20232444418**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**VANDERLUCIO BRANDAO FERREIRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1416577734**

Registro: **MG0000218110D MG**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **VALE S/A**

**AVENIDA DOUTOR MARCO PAULO SIMON JARDIM**

Complemento:

Cidade: **NOVA LIMA**

CPF/CNPJ: **33.592.510/0037-65**

Nº: **3580**

Bairro: **MINA DE ÁGUAS CLARAS**

UF: **MG**

CEP: **34006270**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **11/10/2023**

Valor: **R\$ 15.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA GUSTAVO PFFER**

Complemento:

Cidade: **RIO PIRACICABA**

Data de Início: **11/10/2023**

Finalidade: **INDUSTRIAL**

Proprietário: **VALE S/A**

Nº: **SN**

Bairro: **LOUIS ENSCH**

UF: **MG**

CEP: **35940000**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **33.592.510/0413-49**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

74 - Parecer técnico > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS

3,00

un

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

**5. Observações**

Responsável técnico pela elaboração do relatório técnico com os resultados das análises e dos acompanhamentos do grau de umidade e do nível da Barragem Elefante, barragem Porteirinha e barragem Monjolo ? Lei Estadual 23.291.

**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**

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

Vanderlúcio Brandão Ferreira

Assinado de forma digital por Vanderlúcio Brandão Ferreira  
 Dados: 2023.10.18 10:58:17 -03'00'

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**VANDERLUCIO BRANDAO FERREIRA - CPF: 055.751.946-20**

**QUINTILIANO FERNANDES GUERRA**  
 Assinado digitalmente por  
 QUINTILIANO FERNANDES GUERRA  
 DN: cn=QUINTILIANO FERNANDES GUERRA, c=BR, ou=VALE SA, email=quintiliano.guerra@vale.com  
 VALE S/A - CNPJ: 33.592.510/0037-65

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

**9. Informações**

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

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: y13c4  
 Impresso em: 18/10/2023 às 10:56:13 por: , ip: 200.25.56.72





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

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20232444418**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **16/10/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8602596101**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: y13c4  
Impresso em: 18/10/2023 às 10:56:14 por: , ip: 200.25.56.72

