

**PÚBLICA**

# GEOTECNIA

**DIQUE PDE LAGOA SECA  
RELATÓRIO TÉCNICO  
RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E  
DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291**

---

PÁGINA

**1/6**

REV.

0

[illegible]

G - CONFORME CONSTRUÍDO  
H - CANCELADO

Rev.

TE

### Descrição

**Por**

Ver.

Apr.

Aut.

## Data

0

C

Aprovado


OM

ST

VL


WL

14/10/24

 <b>VALE</b>	CLASSIFICAÇÃO  <b>PÚBLICA</b>	<b>GEOTECNIA</b>
<b>DIQUE PDE LAGOA SECA RELATÓRIO TÉCNICO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291</b>		PÁGINA <b>2/6</b> REV. <b>0</b>

## 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 ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	

 <b>VALE</b>	<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p><b>PÚBLICA</b></p>	<p><b>GEOTECNIA</b></p>
<p><b>DIQUE PDE LAGOA SECA</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>3/6</b></p> <hr/> <p>REV.</p> <p><b>0</b></p>

## 1.0 INTRODUÇÃO

O Dique PDE Lagoa Seca está localizado no Município de Mariana, Estado de Minas Gerais, na Mina Del Rey.

A instrumentação da estrutura é acompanhada e analisada pelos geotécnicos responsáveis e pelo Centro de Monitoramento Geotécnico do Corredor Sudeste. Além disso, os dados são disponibilizados aos Engenheiros de Registro (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 do Dique Lagoa Seca, 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 ao Dique Lagoa Seca, 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, nível do reservatório e medidor de vazão estão dentro da faixa considerada normal e não apresentam variações anômalas.

ANEXO I

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

Régua de Reservatório	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
-----------------------	--------------	-------------	----------------

DELDILSERR001	Manual	778.49	16/09/2024
---------------	--------	--------	------------

Piezômetro	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
------------	--------------	-------------	----------------


DELDILSEPZ009	Manual	779.38	16/09/2024
DELDILSEPZ012	Manual	778.51	16/09/2024
DELDILSEPZ011	Manual	SECO	16/09/2024
DELDILSEPZ008	Manual	SECO	16/09/2024
DELDILSEPZ007	Manual	774.84	16/09/2024
DELDILSEPZ010	Manual	SECO	16/09/2024
DELDILSEPZ006	Manual	771.0	16/09/2024
DELDILSEPZ004	Manual	SECO	16/09/2024
DELDILSEPZ005	Manual	772.38	16/09/2024

Medidor de Nível d'Água	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
-------------------------	--------------	-------------	----------------

DELDILSENA006	Manual	771.70	16/09/2024
DELDILSENA005	Manual	SECO	16/09/2024
DELDILSENA007	Manual	777.33	16/09/2024
DELDILSENA003	Manual	775.47	16/09/2024
DELDILSENA002	Manual	SECO	16/09/2024

Medidor de Vazão	Tipo Leitura	Leitura (LPS)	Última Leitura
------------------	--------------	---------------	----------------

DELDLSMV001	Manual	0.2013	16/09/2024
-------------	--------	--------	------------

 <b>VALE</b>	CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA	<b>GEOTECNIA</b>
<b>DIQUE PDE LAGOA SECA RELATÓRIO TÉCNICO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291</b>		<b>PÁGIN 5/6</b>
		<b>REV 0</b>

## 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 MG20243370236**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico  
**VERA CHRISTINA VAZ LANZA**  
Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**  
RNP: **1405267267**  
Registro: **MG0000047214D MG**

Empresa contratada: **VALE S/A** Registro Nacional: **0000064699-MG**

2. Dados do Contrato  
Contratante: **Vale S.A.** 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: **16/09/2024**  
Valor: **R\$ 10.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**  
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço  
**FAZENDA GONGO SOCO** Nº: **3580**  
Complemento: **BAIRRO ZONA RURAL**  
Cidade: **BARÃO DE COCAIS** UF: **MG** CEP: **35970000**  
Data de Início: **16/09/2024** Previsão de término: **30/09/2026** Coordenadas Geográficas: **0, 0**  
Finalidade: **INDUSTRIAL** Código: **Não Especificado**  
Proprietário: **Vale S.A.** CPF/CNPJ: **33.592.510/0037-65**

4. Atividade Técnica  
20 - Gestão  
70 - Monitoramento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISLHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS  
Quantidade: **2,00** Unidade: **un**


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

5. Observações  
Responsável técnico pela elaboração de Relatórios Técnicos com os resultados das análises e dos acompanhamentos do grau de umidade e do nível do dique PDE Lagoa Seca (mina Del Rey) e do dique 2 (mina Gongo Soco) - Lei Estadual 23.291/2019.

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/lged/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  
**A3EM - Associação dos Antigos Alunos da Escola de Minas de Ouro Preto**



 <b>VALE</b>	CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA	<b>GEOTECNIA</b>
<b>DIQUE PDE LAGOA SECA</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>		PÁGIN <b>6/6</b>
		REV <b>0</b>

Página 2/2



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

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20243370236**

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

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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

Vera Christina Lanza

Assinado digitalmente  
por 81032377  
Data:  
07/October/2024

VERA CHRISTINA VAZ LANZA - CPF: 639.576.126-91

Wilson

Lugão

Vale S.A. - 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.
- \* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64** Registrada em: **07/10/2024** Valor pago: **R\$ 99,65** Nosso Número: **8605778887**

