
 VALE	<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p>PÚBLICA</p>	<p>GEOTECNIA</p>
<p>DIQUE PDE PERMANENTE II- FASE I 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>2/5</p> <hr/> <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>DIQUE PDE PERMANENTE II- FASE I 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>3/5</p> <hr/> <p>REV.</p> <p>0</p>

1.0 INTRODUÇÃO

O Dique PDE Permanente II- Fase I está situado no Complexo Mariana, especificamente na Mina Fabrica Nova, no município de Mariana, estado de Minas Gerais, Brasil.

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 este relatório.

2.0 OBJETIVO


Apresentar a leitura mais atual dos piezômetros, indicadores de nível d'água e do nível do reservatório, em relação ao PDE Permanente II- Fase I, e apresentar a análise dos resultados, indicando se os instrumentos apresentaram leituras dentro da faixa considerada normal ou se há variações anômalas, dentro do mês de referência.

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 e nível do reservatório estão dentro da faixa considerada normal e não apresentam variações anômalas, no mês de referência.

 VALE	CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA	GEOTECNIA
DIQUE PDE PERMANENTE II- FASE I RELATÓRIO TÉCNICO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291		PÁGINA 4/5
		REV. 0

ANEXO I


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



País	Complexo	Estrutura
Brasil	Mariana	PDE Permanente II - Fase I

Régua de Reservatorio	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
FNODPER2RR	Manual	863.32	11/10/2024

Piezômetro	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
FNODPER2PZ002	Manual	861.19	11/10/2024
FNODPER2PZ003	Manual	860.17	11/10/2024

 VALE	CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA	GEOTECNIA
DIQUE PDE PERMANENTE II- FASE I RELATÓRIO TÉCNICO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291		PÁGINA 5/5
		REV. 0

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 MG20243391556

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

APOLO PEDROSA BHERING

Título profissional: **GEÓLOGO**

RNP: **1406752819**

Registro: **MG0000110291D 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: **07/10/2024**

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

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA Est de Ferro Vitória Minas km 596

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Zona Rural**

Cidade: **CATAS ALTAS**

UF: **MG**

CEP: **35969000**

Data de Início: **07/10/2024**

Previsão de término: **07/10/2029**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **INDUSTRIAL**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **VALE S/A**

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

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
34 - Divulgação Técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.5 - DE ENROCAMENTO	4,00	un
34 - Divulgação Técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.2 - DE TERRA	2,00	un
34 - Divulgação Técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.4 - DE MATERIAL MISTO	1,00	un

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

5. Observações

Responsável técnico pela elaboração do relatório técnico das estruturas: Barragem Dição Leste, Barragem Mosquito, Dique PDE Permanente I, Dique PDE Permanente II, Dique PDE Fosforoso, Dique Portaria e Barragem Principal - Lei Estadual 23.291, artigo 14, Inciso VII, alínea B.

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/lcpd/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: zWWd3
 Impresso em: 15/10/2024 às 15:25:03 por: , ip: 187.87.134.123

www.crea-mg.org.br

atendimento@crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

Fax:



Este documento foi assinado eletronicamente por Quintiliano Fernandes Guerra e Apolo Pedrosa Bhering. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br> e utilize o código B10F-6B7E-F62D-929A. This document has been electronically signed by Quintiliano Fernandes Guerra and Apolo Pedrosa Bhering. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br> and use the code B10F-6B7E-F62D-929A.



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243391556

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

APOLO PEDROSA BHERING - CPF: 067.416.046-00

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

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.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **14/10/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8605828782**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zVWWd3
 Impresso em: 15/10/2024 às 15:25:04 por: , ip: 187.87.134.123

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

atendimento@crea-mg.org.br
 Fax:



Este documento foi assinado eletronicamente por Quintiliano Fernandes Guerra e Apolo Pedrosa Bhering.
 Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br> e utilize o código B10F-6B7E-F62D-929A. This document has been electronically signed by Quintiliano Fernandes Guerra and Apolo Pedrosa Bhering. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br> and use the code B10F-6B7E-F62D-929A.



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Vale. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://vale.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/B10F-6B7E-F62D-929A> ou vá até o site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido. The above document was proposed for digital signature on the platform Portal de Assinaturas Vale . To check the signatures click on the link: <https://vale.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/B10F-6B7E-F62D-929A> or go to the Website <https://vale.portaldeassinaturas.com.br> and use the code below to verify that this document is valid.

Código para verificação: B10F-6B7E-F62D-929A



Hash do Documento

83F197F88ED37ABF18BB9B29668BF87E7B5484FD6EBBD359852E5A1EC07AECF8

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 15/10/2024 é(são) :

☒ Quintiliano Fernandes Guerra - 049.751.306-45 em 15/10/2024 17:00 UTC-03:00

Tipo: Assinatura Eletrônica

Identificação: Por email: quintiliano.guerra@vale.com

Evidências

Client Timestamp Tue Oct 15 2024 17:00:33 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)

Geolocation Latitude: -19.636419 Longitude: -43.237316 Accuracy: 115

name Quintiliano Fernandes Guerra

email quintiliano.guerra@vale.com

externalEmail quintiliano.guerra@vale.com

signerIdentifier 04975130645

signerIdentifierName CPF

pendingActionNotification Email quintiliano.guerra@vale.com

IP 200.6.35.101

Hash Evidências:

DACE57EEF20B46C920B62CACFCBBA2A6E9F19933F3FF37A9D50E45B04A237D37

☒ **Nome no certificado:** APOLO PEDROSA BHERINGem 15/10/2024 16:31 UTC-03:00

Tipo: Assinatura Eletrônica

Identificação: Por email: Apolo.Bhering@vale.com

Evidências

Client Timestamp Tue Oct 15 2024 16:31:07 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)

Geolocation Location not shared by user.

name APOLO PEDROSA BHERING

email Apolo.Bhering@vale.com

externalEmail Apolo.Bhering@vale.com

signerIdentifierName CPF

pendingActionNotification Email Apolo.Bhering@vale.com

IP 187.87.134.123

Hash Evidências:

1F7B7A341524518FC63E59ECD3CECCF873EB90F010ACFD596FEBB5FAF6B995BB

