
 <b>VALE</b>	<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p><b>PÚBLICA</b></p>	<p><b>GEOTECNIA</b></p>
<p><b>BARRAGEM RIO DO PEIXE</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>2/6</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

 <b>VALE</b>	<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p><b>PÚBLICA</b></p>	<p><b>GEOTECNIA</b></p>
<p><b>BARRAGEM RIO DO PEIXE</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

A Barragem Rio do Peixe está localizada no Município Itabira, Estado de Minas Gerais, na Mina Conceição.

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 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 Rio do Peixe, 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 Rio do Peixe, 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 RIO DO PEIXE

RELATÓRIO TÉCNICO

RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291

PÁGIN 4/6

REV 0

## ANEXO I

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

VALE REGISTRO DE LEITURAS DOS INSTRUMENTOS

País

Brasil

Complexo

Itabira

Estrutura

Rio do Peixe

CARREGAR


LIMPAR FILTROS

Régua de Reservatório	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
CCEBRPXR001	Manual	753.06	04/10/2023
CCEBRPXR001_A	Automatico	752.469	19/10/2023

Piezômetro	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
CCEBRPXPZ004_A	Automatico	727.626	19/10/2023
CCEBRPXPZ005	Manual	733.67*	04/10/2023
CCEBRPXPZ006	Manual	732.48*	04/10/2023
CCEBRPXPZ007	Manual	732.19	04/10/2023
CCEBRPXPZ009	Manual	733.18	04/10/2023
CCEBRPXPZ010	Manual	727.03	04/10/2023
CCEBRPXPZ013	Manual	727.04	04/10/2023
CCEBRPXPZ014_A	Automatico	727.003	19/10/2023
CCEBRPXPZ015	Manual	727.62	04/10/2023
CCEBRPXPZ017	Manual	736.54*	04/10/2023
CCEBRPXPZ022	Manual	739.84	18/08/2023
CCEBRPXPZ023	Manual	727.78	04/10/2023
CCEBRPXPZ025_A	Automatico	727.482	19/10/2023
CCEBRPXPZ026_A	Automatico	728.062	19/10/2023
CCEBRPXPZ027_A	Automatico	727.417	19/10/2023
CCEBRPXPZ029	Manual	738.493	04/10/2023
CCEBRPXPZ030	Manual	734.9*	04/10/2023
CCEBRPXPZ032	Manual	741.84	04/10/2023
CCEBRPXPZ039	Manual	728.64	04/10/2023
CCEBRPXPZ040	Manual	728.32	04/10/2023
CCEBRPXPZ041	Manual	730.161	04/10/2023
CCEBRPXPZ042	Manual	729.576	04/10/2023
CCEBRPXPZ043	Manual	728.622*	04/10/2023

Medidor de Nivel d'Agua	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
CCEBRPXNA005_A	Automatico	728.065	19/10/2023
CCEBRPXNA004	Manual	728.11	04/10/2023
CCEBRPXNA003	Manual	747.38*	04/10/2023
CCEBRPXNA002	Manual	735.63*	04/10/2023
CCEBRPXNA001_A	Automatico	727.769	19/10/2023
CCEBRPXMA010	Manual	726.975	04/10/2023
CCEBRPXMA009	Manual	739.08	04/10/2023
CCEBRPXMA008	Manual	736.733	04/10/2023
CCEBRPXMA007	Manual	729.155	04/10/2023
CCEBRPXMA006	Manual	726.424	04/10/2023

\* Instrumento seco.

 <b>VALE</b>	CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA	<b>GEOTECNIA</b>
BARRAGEM RIO DO PEIXE 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 MG20232467592

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

INICIAL


<b>1. Responsável Técnico</b>		
<b>MIGUEL PAGANIN NETO</b>		
Título profissional:	ENGENHEIRO GEÓLOGO, MESTRE EM GEOTECNIA, ESPECIALISTA EM GEOTECNIA	RNP: 1410691918 Registro: 151291MG
Empresa contratada:	VALE S/A	Registro Nacional: 0000064699-MG
<b>2. Dados do Contrato</b>		
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: 04/02/2021
Valor:	R\$ 10.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação Institucional:	Outros	
<b>3. Dados da Obra/Serviço</b>		
	ESTRADA ESTRADA SERRA DO ESMERIL	Nº: S.N.
Complemento:	Complexo Minerador de Itabira	Bairro: Cauê
Cidade:	ITABIRA	UF: MG
Data de Início:	01/01/2023	CEP: 35900900
Previsão de término:	31/12/2030	Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade:	INDUSTRIAL	Código: Não Especificado
Proprietário:	VALE S.A.	CPF/CNPJ: 33.592.510/0164-09
<b>4. Atividade Técnica</b>		
3 - Assistência		Quantidade
7 - Assistência > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS		Unidade
		15,00 un
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART		
<b>5. Observações</b>		
Responsável técnico pela elaboração do relatório técnico com os resultados das análises e dos acompanhamentos do grau de umidade e do nível das barragens Alcindo Vieira, Borrachudo, Borrachudo II, Cambucal I, Cambucal II, Cemig I, Cemig II, Itabiruçu, Jirau, Piabas, Quinzinho, Rio do Peixe, Santana, Sistema Conceição, Sistema Pontal - ? Lei Estadual 23.291		
<b>6. Declarações</b>		
- 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: <a href="https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legislacao/politica-privacidade-dados">https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legislacao/politica-privacidade-dados</a> . 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.		
<b>7. Entidade de Classe</b>		
- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE		

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Bd2c1  
Impresso em: 26/10/2023 às 11:29:50 por: , ip: 200.25.56.73

[www.crea-mg.org.br](http://www.crea-mg.org.br)  
Tel: 0800 031 2732

[atendimento@crea-mg.org.br](mailto:atendimento@crea-mg.org.br)  
Fax:



 <b>VALE</b>	CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA	<b>GEOTECNIA</b>
<b>BARRAGEM RIO DO PEIXE</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 MG20232467592**

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

INICIAL

<b>8. Assinaturas</b> Declaro serem verdadeiras as informações acima _____, _____ de _____ de _____ Local _____ data _____		<b>Miguel Paganin Neto</b> 26.10.2023 _____ MIGUEL PAGANIN NETO - CPF: 082.218.656-05 <b>Miguel Paganin Neto</b> 26.10.2023 _____ VALE S.A. - CNPJ: 33.592.510/0037-65
<b>9. Informações</b> * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.		
<b>10. Valor</b> Valor da ART: <b>R\$ 96,62</b> Registrada em: <b>26/10/2023</b> Valor pago: <b>R\$ 96,62</b> Nosso Número: <b>8602657800</b>		

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Bd2c1  
 Impresso em: 26/10/2023 às 11:29:51 por: , ip: 200.25.56.73

[www.crea-mg.org.br](http://www.crea-mg.org.br)  
 Tel: 0800 031 2732

[atendimento@crea-mg.org.br](mailto:atendimento@crea-mg.org.br)  
 Fax:

