


REVISÕES
----------


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

[illegible]

 <b>VALE</b>	CLASSIFICAÇÃO  <b>PÚBLICA</b>	<b>GEOTECNIA</b>
<b>BARRAGEM CEMIG I RELATÓRIO TÉCNICO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291</b>		PÁGINA <b>2/5</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	3

 <b>VALE</b>	<p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p><b>PÚBLICA</b></p>	<p><b>GEOTECNIA</b></p>
<p><b>BARRAGEM CEMIG I</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> <hr/> <p>REV.</p> <p><b>0</b></p>

## 1.0 INTRODUÇÃO

A Barragem Cemig I está localizada no Município Itabira, Estado de Minas Gerais, na Mina Cauê.

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 Cemig I, 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 Cemig I, 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.

## ANEXO I

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


#### VALE | REGISTRO DE LEITURAS DOS INSTRUMENTOS

País		Complexo		Estrutura			
Brasil		Itabira		Cemig I		CARREGAR	LIMPAR FILTROS

Réguas de Reservatório	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura	Piezômetro	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura	Medidor de Nivel d'Água	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
CAUBCEM1RR001	Manual	754.28	05/10/2022	CAUBCEM1PZ007_A	Automatico	743.491	14/10/2022	CAUBCEM1NA001_A	Automatico	753.713	14/10/2022
CAUBCEM1RR001_A	Automatico	753.852	14/10/2022	CAUBCEM1PZ008_A	Automatico	747.965	14/10/2022	CAUBCEM1NA002_A	Automatico	739.044	14/10/2022
				CAUBCEM1PZ010_A	Automatico	737.986	14/10/2022	CAUBCEM1NA003	Manual	729.7*	05/10/2022
				CAUBCEM1PZ021	Manual	738.62	05/10/2022				
				CAUBCEM1PZ022_A	Automatico	733.266	14/10/2022				

\* Instrumento seco.

 <b>VALE</b>	CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA	<b>GEOTECNIA</b>
<b>BARRAGEM CEMIG I</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 5/5 REV 0

## ANEXO II

### ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

Página 1/1



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

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20210668956**

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

INICIAL

<b>1. Responsável Técnico</b>			
<b>QUINTILIANO FERNANDES GUERRA</b>			
Título profissional: <b>ENGENHEIRO CIVIL</b>		RNP: <b>1413690769</b>	
		Registro: <b>MG0000184348D MG</b>	
<b>2. Dados do Contrato</b>			
Contratante: <b>Vale SA</b>		CPF/CNPJ: <b>33.592.510/0037-65</b>	
<b>FAZENDA ESTRADA SERRA DO ESMERIL</b>		Nº: <b>SN</b>	
Complemento: <b>Minha do Cauê</b>	Bairro: <b>Zona Rural</b>	CEP: <b>35900900</b>	
Cidade: <b>ITABIRA</b>	UF: <b>MG</b>		
Contrato: <b>Não especificado</b>	Celebrado em:		
Valor: <b>R\$ 20.000,00</b>	Tipo de contratante: <b>Pessoa Jurídica de Direito Privado</b>		
Ação Institucional: <b>Outros</b>			
<b>3. Dados da Obra/Serviço</b>			
<b>FAZENDA ESTRADA SERRA DO ESMERIL</b>		Nº: <b>SN</b>	
Complemento: <b>Minha Cauê</b>	Bairro: <b>Esmeril</b>	CEP: <b>35900900</b>	
Cidade: <b>ITABIRA</b>	UF: <b>MG</b>	Coordenadas Geográficas: <b>0, 0</b>	
Data de Início: <b>01/10/2021</b>	Previsão de término: <b>31/10/2022</b>	Código: <b>Não Especificado</b>	
Finalidade: <b>INDUSTRIAL</b>		CPF/CNPJ: <b>33.592.510/0037-65</b>	
Proprietário: <b>Vale SA</b>			
<b>4. Atividade Técnica</b>			
2016 - Execução	Quantidade	Unidade	
74 - Parecer técnico > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES	15,00	un	
> DE BARRAGENS > #5.2.1.4 - DE MATERIAL MISTO			
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART			
<b>5. Observações</b>			
Responsável técnico por elaboração de relatórios técnicos das estruturas: Barragens Itabirapu, Sistema Conceição, Rio de Peixe, Cambucal I e II, Borrachudo e II, Quinzinho, Alcindo Vieira, Jirau, Piabas, Cemig I e II, Santana e Sistema Pontal, em atendimento a Lei Estadual 23.291, artigo 14, Inciso VII, alínea B.			
<b>6. Declarações</b>			
- A Resolução nº 1.094/17, CONFEA, instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).			
- Declaro que estou cumprindo 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 do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar			
<b>7. Entidade de Classe</b>			
SENGE-MG - Sindicato de Engenheiros no Estado de Minas Gerais			
<b>8. Assinaturas</b>		<div style="text-align: right;"> Digitally signed by Quintiliano Fernandes Guerra  Guerra  Date: 2021.10.26 15:31:36 -03'00'  <b>QUINTILIANO FERNANDES GUERRA - CPF: 049.751.306-45</b>    <b>Wilson Lugão</b>  Digitally signed by Wilson Lugão  Lugão  Date: 2021.10.26 15:31:35 -03'00'  <b>Vale SA - CNPJ: 33.592.510/0037-65</b> </div>	
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Local	de	de	
<b>9. Informações</b>			
* 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 apresentado para comprovação de quitação			
<b>10. Valor</b>			
Valor da ART: <b>R\$ 233,94</b>	Registrada em: <b>26/10/2021</b>	Valor pago: <b>R\$ 233,94</b>	Nosso Número: <b>8596060506</b>

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Dwo48  
Impresso em: 26/10/2021 às 15:30:39 por: ip: 201.17.149.228

www.crea-mg.org.br  
Tel: 0312732

crea-mg@crea-mg.org.br  
Fax:

**CREA-MG**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

