


## 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]

|   |  |   |
|---|--|---|
|  <b>VALE</b>   | <p>CLASSIFICAÇÃO</p> <p><b>PÚBLICA</b></p> | <p><b>GEOTECNIA</b></p>   |
| <p><b>SISTEMA CONCEIÇÃO</b><br/> <b>RELATÓRIO TÉCNICO</b><br/> <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> <hr/> <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>SISTEMA CONCEIÇÃO</b><br/> <b>RELATÓRIO TÉCNICO</b><br/> <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 Conceição 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 Sistema Conceição, 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 Sistema Conceição, composto pela barragem Conceição e Diques 1A e 1B, 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.

|  |                        |                  |
|--|------------------------|------------------|
|  <b>VALE</b>  | CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA | <b>GEOTECNIA</b> |
| <b>SISTEMA CONCEIÇÃO<br/>RELATÓRIO TÉCNICO<br/>RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291</b> |                        | PÁGIN <b>4/6</b> |
|  |                        | REV <b>0</b>     |

## 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

Conceição


CARREGAR

LIMPAR FILTROS

| Régua de Reservatório | Tipo Leitura | Leitura (m) | Última Leitura |
|-----------------------|--------------|-------------|----------------|
| CCEBCRR001            | Manual       | 968.07      | 02/10/2025     |

| Piezômetro   | Tipo Leitura | Leitura (m) | Última Leitura |
|--------------|--------------|-------------|----------------|
| CCEBCEPZ036  | Manual       | 922.033     | 02/10/2025     |
| CCEBCEPZ038  | Manual       | 926.076     | 02/10/2025     |
| CCEBCEPZ039  | Manual       | 924.895     | 02/10/2025     |
| CCEBCEPZ042  | Manual       | 917.3       | 02/10/2025     |
| CCEBCEPZ043  | Manual       | 917.3       | 02/10/2025     |
| CCEBCEPZ046  | Manual       | 949.76      | 02/10/2025     |
| CCEBCEPZ047  | Manual       | 931.613     | 02/10/2025     |
| CCEBCEPZ048  | Manual       | 944.43*     | 02/10/2025     |
| CCEBCEPZ049  | Manual       | 927.647     | 18/09/2025     |
| CCEBCPZ002   | Manual       | 915.22      | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ005_A | Automatico   | 942.48      | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ007   | Manual       | 927.174     | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ008_A | Automatico   | 917.613     | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ009   | Manual       | 933.268*    | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ010   | Manual       | 930.584*    | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ011   | Manual       | 919.121     | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ012   | Manual       | 931.328*    | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ013   | Manual       | 946.958*    | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ014   | Manual       | 924.381     | 17/07/2025     |
| CCEBCPZ015   | Manual       | 941.517*    | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ018   | Manual       | 962.074*    | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ020   | Manual       | 965.842     | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ021   | Manual       | 920.466     | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ022_A | Automatico   | 916.708     | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ023_A | Automatico   | 916.163     | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ024   | Manual       | 934.167     | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ025   | Manual       | 923.298     | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ026_A | Automatico   | 915.235     | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ027   | Manual       | 928.775*    | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ029_A | Automatico   | 915.371     | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ030_A | Automatico   | 926.591     | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ031   | Manual       | 929.06      | 02/10/2025     |
| CCEBCPZ033_A | Automatico   | 915.421     | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ034_A | Automatico   | 915.391     | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ035_A | Automatico   | 915.116     | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ037_A | Automatico   | 922.146     | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ040_A | Automatico   | 925.147     | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ041_A | Automatico   | 914.901     | 10/10/2025     |
| CCEBCPZ044_A | Automatico   | 920.481     | 10/10/2025     |


| Medidor de Nivel d'Água | Tipo Leitura | Leitura (m) | Última Leitura |
|-------------------------|--------------|-------------|----------------|
| CCEBCNA015_A            | Automatico   | 938.363     | 10/10/2025     |
| CCEBCNA014_A            | Automatico   | 917.926     | 10/10/2025     |
| CCEBCNA010_A            | Automatico   | 925.365     | 10/10/2025     |
| CCEBCNA009_A            | Automatico   | 922.317     | 10/10/2025     |
| CCEBCNA007_A            | Automatico   | 915.357     | 10/10/2025     |
| CCEBCNA006              | Manual       | 936.2*      | 02/10/2025     |
| CCEBCNA005_A            | Automatico   | 924.346     | 10/10/2025     |
| CCEBCNA004              | Manual       | 926.793*    | 02/10/2025     |
| CCEBCNA003              | Manual       | 938.437*    | 02/10/2025     |
| CCEBCNA002_A            | Automatico   | 929.107     | 10/10/2025     |
| CCEBCNA001              | Manual       | 928.952     | 02/10/2025     |
| CCEBCEMA018             | Manual       | 926.402     | 02/10/2025     |
| CCEBCEMA017             | Manual       | 926.619     | 02/10/2025     |
| CCEBCEMA016             | Manual       | 948.9       | 02/10/2025     |
| CCEBCEMA013             | Manual       | 914.705     | 02/10/2025     |
| CCEBCEMA012             | Manual       | 936.15*     | 02/10/2025     |
| CCEBCEMA011             | Manual       | 918.794     | 02/10/2025     |
| CCEBCEMA008             | Manual       | 918.95      | 02/10/2025     |

|   |                        |                  |  |                   |
|---|------------------------|------------------|--|-------------------|
|  <b>VALE</b> | CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA | <b>GEOTECNIA</b> | <b>SISTEMA CONCEIÇÃO</b>   | <b>PÁGINA 5/6</b> |
|   |                        |                  | <b>RELATÓRIO TÉCNICO</b><br><b>RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291</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**

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

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20254360241**

INICIAL

---

1. Responsável Técnico

**QUINTILIANO FERNANDES GUERRA**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

**RNP: 1413690769**  
**Registro: MG0000184348D MG**

Empresa contratada: **VALE S.A.**  
**Registro Nacional: 0001061011-**

---

2. Dados do Contrato

Contratante: **VALE SA**  
**ESTRADA ESTRADA SERRA DO ESMERIL**  
 Complemento: **COMPLEXO MINERADOR DE ITABIRA**  
 Cidade: **ITABIRA**

Bairro: **CAUÊ**  
 UF: **MG**  
 CEP: **35900900**

**CPF/CNPJ: 33.592.510/0164-09**  
**Nº: 00**

Contrato: **Não especificado**  
 Valor: **R\$ 15.000,01**  
 Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em: **10/10/2025**  
 Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

---

3. Dados da Obra/Serviço

**ESTRADA ESTRADA SERRA DO ESMERIL**  
 Complemento: **COMPLEXO MINERADOR DE ITABIRA**  
 Cidade: **ITABIRA**  
 Data de Início: **10/10/2025**  
 Finalidade: **INDUSTRIAL**  
 Proprietário: **VALE SA**

Bairro: **CAUÊ**  
 UF: **MG**  
 CEP: **35900900**  
 Previsão de término: **31/10/2029**  
 Coordenadas Geográficas: **0, 0**  
 Código: **Não Especificado**  
**CPF/CNPJ: 33.592.510/0164-09**

**Nº: 00**

---

4. Atividade Técnica

|  | Quantidade | Unidade |
|--|------------|---------|
| 20 - Gestão  |            |         |
| 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 por elaboração de relatório de resultados de análises e acompanhamentos de grau de umidade e do nível das barragens: Alcindo Vieira, Borrachudo, Borrachudo II, Cambucal I, Cambucal II, Cemig I, Cemig II, Itabiruga, Jirau, Pílabas, Quinzinho, Rio de Peixe, Santana, Sistema Conceição, Sistema Pontal, Lei Estadual 23291

---

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/legislacao/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.

---

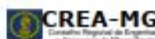
7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.atlas.com.br/publica/>, com a chave: 140e1f  
 Impresso em: 20/10/2025 às 14:26:01 por: , ip: 155.190.29.39

[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>SISTEMA CONCEIÇÃO<br/>RELATÓRIO TÉCNICO<br/>RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E<br/>DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291</b> |                        | PÁGINA <b>6/6</b><br>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 MG20254360241**

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

INICIAL

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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

Assinado digitalmente por  
QUINTILIANO FERNANDES GUERRA  
DN: cn=QUINTILIANO FERNANDES  
GUERRA, ou=VALE, ou=VALE SA,  
email=quintiliano.guerra@vale.com  
Date: 2025.10.20 14:27:07 -0300

**QUINTILIANO  
FERNANDES  
GUERRA**

**QUINTILIANO FERNANDES GUERRA - CPF: 049.751.306-45**

**VALE SA - CNPJ: 33.592.510/0164-09**

**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\$ 271,47** Registrada em: **13/10/2025** Valor pago: **R\$ 271,47** Nosso Número: **8609434959**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 140d1  
Impressão em: 20/10/2025 às 14:26:03 por: , ip: 155.190.29.39

[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:

