
 VALE	CLASSIFICAÇÃO PÚBLICA	GEOTECNIA
BARRAGEM CAMPO GRANDE RELATÓRIO TÉCNICO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291		PÁGINA 2/6 REV. 0

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>BARRAGEM CAMPO GRANDE 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>3/6</p> <hr/> <p>REV.</p> <p>0</p>

1.0 INTRODUÇÃO

A Barragem Campo Grande está localizada no Município de Mariana, Estado de Minas Gerais, na Mina Alegria.

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 neste relatório os resultados das análises e dos acompanhamentos do grau de umidade e do nível da Barragem Campo Grande, 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 Campo Grande, 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, indicadores de nível d'água e nível do reservatório estão dentro da faixa considerada normal e não apresentam variações anômalas, no mês de referência.

ANEXO I

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

 VALE

REGISTRO DE LEITURAS DOS INSTRUMENTOS

Pais

Complexo

Estrutura

Brasil


Mariana

Campo Grande

CARREGAR

LIMPAR FILTROS

Régua de Reservatório	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura	Piezômetro	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura	Medidor de Nível d'Água	Tipo Leitura	Leitura (m)	Última Leitura
ALGBCGRR-01	Manual	986.06	04/09/2024	ALGBCGPC002_A	Automatico	923.121	09/10/2024	ALGBCGNA08 8_A	Automatico	935.862	09/10/2024
				ALGBCGPC003_A	Automatico	907.235	09/10/2024	ALGBCGNA08 7_A	Automatico	949.269	09/10/2024
				ALGBCGPC004_A	Automatico	908.014	09/10/2024	ALGBCGNA08 7	Manual	948.8*	03/10/2024
				ALGBCGPC005_A	Automatico	909.976	09/10/2024	ALGBCGNA08 6	Manual	902.16*	03/10/2024
				ALGBCGPC006_A	Automatico	937.326	09/10/2024	ALGBCGNA08 5	Manual	906.38*	17/09/2024
				ALGBCGPC007_A	Automatico	899.113	09/10/2024	ALGBCGNA08 4	Manual	972.66*	03/10/2024
				ALGBCGPC008_A	Automatico	914.807	09/10/2024	ALGBCGNA08 2_A	Automatico	967.774	09/10/2024
				ALGBCGPC009_A	Automatico	911.52	09/10/2024	ALGBCGNA08 0_A	Automatico	942.087	09/10/2024
				ALGBCGPC010_A	Automatico	917.709	09/10/2024	ALGBCGNA07 6	Manual	933.61	03/10/2024
				ALGBCGPC011_A	Automatico	957.354	09/10/2024	ALGBCGNA07 5	Manual	903.44*	17/09/2024
				ALGBCGPC012_A	Automatico	951.585	09/10/2024	ALGBCGNA07 4_A	Automatico	966.417	09/10/2024
				ALGBCGPC013_A	Automatico	951.762	09/10/2024	ALGBCGNA07 3_A	Automatico	944.858	09/10/2024
				ALGBCGPC014_A	Automatico	966.181	09/10/2024	ALGBCGNA07 2	Manual	946.49*	03/10/2024
				ALGBCGPC015_A	Automatico	965.35	09/10/2024	ALGBCGNA07 1	Manual	958.62*	18/06/2024
				ALGBCGPC016_A	Automatico	960.046	09/10/2024	ALGBCGNA07 0 A	Automatico	957.663	09/10/2024
				ALGBCGPC017_A	Automatico	954.349	09/10/2024				
				ALGBCGPZ010	Manual	966.42*	18/06/2024				
				ALGBCGPZ019_A	Automatico	900.522	09/10/2024				
				ALGBCGPZ021_A	Automatico	900.98	09/10/2024				
				ALGBCGPZ022_A	Automatico	903.072	09/10/2024				
				ALGBCGPZ023_A	Automatico	906.02	09/10/2024				
				ALGBCGPZ024_A	Automatico	915.485	09/10/2024				
				ALGBCGPZ026	Manual	968.49	18/06/2024				
				ALGBCGPZ026_A	Automatico	967.027	09/10/2024				
				ALGBCGPZ029	Manual	963.3*	17/07/2024				
				ALGBCGPZ029_A	Automatico	963.478	09/10/2024				
				ALGBCGPZ030_A	Automatico	915.643	09/10/2024				
				ALGBCGPZ031_A	Automatico	917.518	09/10/2024				
				ALGBCGPZ032_A	Automatico	934.257	09/10/2024				
				ALGBCGPZ033	Manual	919.16	03/10/2024				

	CLASSIFICAÇÃO PÚBLICA	GEOTECNIA
BARRAGEM CAMPO GRANDE 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

ALBBCGPZ034	Manual	933.48	03/10/2024
ALBBCGPZ035	Manual	905.04	03/10/2024
ALBBCGPZ036_A	Automatico	900.932	09/10/2024
ALBBCGPZ045_A	Automatico	907.26	09/10/2024
ALBBCGPZ046_A	Automatico	953.293	09/10/2024
ALBBCGPZ047_A	Automatico	955.196	09/10/2024
ALBBCGPZ048_A	Automatico	904.755	09/10/2024
ALBBCGPZ049	Manual	956.54*	20/08/2024
ALBBCGPZ053_A	Automatico	895.876	09/10/2024
ALBBCGPZ054_A	Automatico	971.476	09/10/2024

ALBBCGNA06	Manual	966.27	03/10/2024
9			
ALBBCGNA06	Manual	956.05*	18/06/2024
8			
ALBBCGNA06	Manual	903.14*	17/09/2024
6			
ALBBCGNA06	Manual	908.52*	17/09/2024
5			
ALBBCGNA06	Manual	922.57*	03/10/2024
4			
ALBBCGNA06	Automatico	908.492	09/10/2024
3_A			
ALBBCGNA06	Manual	913.2*	03/10/2024
2			
ALBBCGNA06	Manual	927.22*	03/10/2024
1			
ALBBCGNA06	Manual	915.59*	03/10/2024
0			
ALBBCGNA05	Manual	913.28*	03/10/2024
9			
ALBBCGNA05	Manual	912.79*	03/10/2024
8			
ALBBCGNA05	Manual	932.05*	03/10/2024
7			
ALBBCGNA05	Automatico	937.466	09/10/2024
3_A			
ALBBCGNA05	Manual	961.9	03/10/2024
2			
ALBBCGNA04	Manual	953.894	03/10/2024
9B			
ALBBCGNA04	Manual	971*	03/10/2024
4			
ALBBCGNA04	Automatico	939.003	09/10/2024
2_A			
ALBBCGNA04	Manual	939.36*	03/10/2024
1			
ALBBCGNA02	Manual	974.27*	04/07/2024
8			
ALBBCGNA02	Manual	971.8*	17/07/2024
7			

Legenda:
*instrumentos secos
**Régua de reservatório: atualmente o reservatório encontra-se sem a formação de lago, ou seja, o reservatório está seco.

 VALE	CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA	GEOTECNIA
BARRAGEM CAMPO GRANDE RELATÓRIO TÉCNICO RESULTADOS DAS ANÁLISES E DOS ACOMPANHAMENTOS DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DA BARRAGEM – LEI ESTADUAL 23.291		PÁGINA
		6/6 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 MG20232441812

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

FELIPE AUGUSTO MAGALHAES GUERRA

Título profissional: **ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO-CIVIL**

RNP: **1412595100**

Registro: **MG0000171563D 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: **10/10/2023**

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

Nº: **S/N**

Complemento: **KM 596**

Bairro: **N/A**

Cidade: **CATAS ALTAS**

UF: **MG**

CEP: **35969000**

Data de Início: **10/10/2023**

Previsão de término: **31/10/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **INDUSTRIAL**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **VALE S/A**

CPF/CNPJ: **33.592.510/0235-29**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

70 - Monitoramento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS

2,00

un

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

5. Observações

Responsável pela elaboração do relatório técnico das estruturas: Barragem Campo Grande e Barragem Doutor - 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/legpd/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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FELIPE AUGUSTO MAGALHAES GUERRA - CPF: 016.367.506-64

_____, _____ 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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c2z0C

Impresso em: 16/10/2023 às 12:45:36 por: , ip: 200.25.56.71

www.crea-mg.org.br

atendimento@crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

Fax:



Este documento foi assinado eletronicamente por Rhuan Carlos Vidal Rocha. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 8B22-0C7D-6A80-B063. This document has been electronically signed by Rhuan Carlos Vidal Rocha. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code 8B22-0C7D-6A80-B063.



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20232441812

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **11/10/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8602574436**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c2z0C
Impresso em: 16/10/2023 às 12:45:36 por: , ip: 200.25.56.71

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

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:



Este documento foi assinado eletronicamente por Rhuan Carlos Vidal Rocha.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 8B22-0C7D-6A80-B063. This document has been electronically signed by Rhuan Carlos Vidal Rocha. To verify the signatures, go to the site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code 8B22-0C7D-6A80-B063.

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/8B22-0C7D-6A80-B063> ou vá até o site <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> 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/8B22-0C7D-6A80-B063> or go to the Website <https://vale.portaldeassinaturas.com.br:443> and use the code below to verify that this document is valid.

Código para verificação: 8B22-0C7D-6A80-B063



Hash do Documento

6AB735A66D21E8D1A1109B12FD90628A5E3CA2B3505849275B0C3CA21A0181CE

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 16/10/2023 é(são) :

☒ **Nome no certificado:** Rhuan Vidal Rocha em 16/10/2023 16:05 UTC-03:00

Tipo: Assinatura Eletrônica

Identificação: Por email: rhuan.vidal.rocha@vale.com; Código de acesso: 1234

Evidências

Client Timestamp Mon Oct 16 2023 16:05:02 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)

Geolocation Latitude: -20.26699 Longitude: -43.516053 Accuracy: 11

IP 142.40.176.69

Hash Evidências:

84386FE00FD2C934EA4D84FD04980F42A181920E5D26CA508F359CAFA42AA5A1

