	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Março de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTES-VGR-15-04-2024		




ESPECIFICAÇÕES DO RELATÓRIO

Título do Relatório:	Relatório de Monitoramento da Qualidade do Efluente Líquido
Unidade Operacional:	Mina de Vargem Grande - Vale S.A.
Local do Monitoramento:	Jusante da Barragem Vargem Grande
Processo de Referência:	Lei 23291/2019 – Barragem Vargem Grande
Período do Monitoramento:	Março de 2024

DADOS DO EMPREENDEDOR

Empreendedor:	VALE S.A
Endereço para Correspondência:	Rua das Buganvílias, 1307 - Condomínio Morro do Chapéu - Nova Lima/MG

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Março de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTES-VGR-15-04-2024		

SUMÁRIO


1	INTRODUÇÃO.....	3
2	PONTO DE MONITORAMENTO	4
3	METODOLOGIA APLICADA.....	6
3.1	COLETAS DAS AMOSTRAS.....	6
3.2	PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS LABORATORIAIS.....	6
4	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	7
5	EQUIPE TÉCNICA.....	8
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	9
	ANEXO I – ART.....	10
	ANEXO II – TERMO DE INTEDIÇÃO N° 4.027.679-1	12

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1 - Mapa hidrográfico e localização do ponto de monitoramento</i>	<i>5</i>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------

LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1 - Ponto de monitoramento de efluentes líquidos</i>	<i>4</i>
----------------------------------------------------------------------	----------

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Março de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTES-VGR-15-04-2024		

1 INTRODUÇÃO

Este relatório visa atender ao artigo 14, item VII, (c) da lei 23.291 de 25 de fevereiro de 2019, que estabelece:

“Artigo 14: Além das obrigações previstas na legislação vigente, em especial no âmbito da PNSB, cabe ao empreendedor responsável pela barragem:


VII – disponibilizar, em site eletrônico com livre acesso ao público, os seguintes dados:

c) análise semestral da água e da poeira dos rejeitos, com a respectiva ART.”

Neste documento são apresentados os resultados de monitoramento do efluente, referente à campanha do **período de chuva, em março de 2024**, medidos no ponto localizado imediatamente a jusante da barragem Vargem Grande.

A barragem Vargem Grande, está localizada na Mina de Vargem Grande, no curso d'água Córrego Vargem Grande, município de Itabirito e tem como finalidade contenção de rejeito e recirculação água.

.

 VALE	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Março de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTES-VGR-15-04-2024		

2 PONTO DE MONITORAMENTO

A tabela abaixo apresenta a identificação do ponto de monitoramento e a figura 1 a sua localização.

Tabela 1 - Ponto de monitoramento de efluentes líquidos

Código Novo*	Tipo	UTM E	UTM N	Corpo Hídrico / Referência
VGR-BAR-01-E	Efluente de Processo	618.360	7.766.937	Córrego Vargem Grande / Barragem Vargem Grande

Fonte: Vale SA.


A seguir apresentamos uma breve descrição do ponto de monitoramento que faz parte deste relatório:

DESCRIÇÃO PONTO VGR-BAR-01-E	
	Nome do ponto: Barragem Vargem Grande
	Córrego jusante Receptor: VL-04, VGR-05, VGR-04 e Barragem das Codornas
	Descrição da contribuição: Operações da pelotização, área administrativa de Vargem Grande, ETE-VGR-I, Barragem Vargem Grande (quando verte), área do alimentador de correia AL02, área do encurtamento da correia e contribuições dos SUMPS

Figura 1 - Mapa hidrográfico e localização do ponto de monitoramento



Fonte: Vale S/A

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Março de 2024
		Código do Relatório: REL-EFLUENTES-VGR-15-04-2024

3 METODOLOGIA APLICADA

3.1 COLETAS DAS AMOSTRAS


As coletas das amostras de águas residuárias foram realizadas por técnicos do laboratório ALS AMBIENTAL LTDA, sob supervisão da equipe técnica da Vale. O referido laboratório dispõe de equipe técnica experiente e competente com reconhecimento nos requisitos da norma NBR ISO/IEC 17.025/2017.

Os procedimentos adotados nas coletas de águas seguem as diretrizes da ABNT - NBR 9898/1987: Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e Corpos Receptores.

Todas as amostras foram acondicionadas em caixas térmicas contendo gelo, garantindo um ambiente de baixas temperaturas (4 ± 2 °C) até a verificação analítica no laboratório.


3.2 PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS LABORATORIAIS

Os procedimentos analíticos utilizados são os preconizados pelo “*Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*”, última edição. (APHA, AWWA, WPCF, 2017).



	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Março de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTES-VGR-15-04-2024		


4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Devido ao processo de descaracterização da Barragem Vargem Grande, o ponto VGR-BAR-01 localizados na Zona de Autossalvamento - ZAS da referida estrutura, permanecem com acessos interditados, conforme determinação contida no Termo de Interdição nº 4.027.679-1 do Ministério da Economia e Subsecretaria de Inspeção do Trabalho de Contagem/MG (Anexo II) e Termo de Suspensão Parcial 18092023 (Anexo III).

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Março de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTES-VGR-15-04-2024		

5 EQUIPE TÉCNICA

NOME	EMPRESA	FUNÇÃO	ATIVIDADE	ASSINATURA
Heleno Silva	Vale S.A.	Engenheiro	Revisão do relatório	 Heleno André da Silva CREA: 347644MG
Wedson Barros de Andrade	ALS Corplab	Bacharel em Química	Responsável Técnico do Laboratório	 Wedson Barros Andrade Responsável Técnico CRQ IV - 04244385

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Março de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTES-VGR-15-04-2024		

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT NBR 9897 – Planejamento de Amostragem de Efluentes Líquidos e Corpos Receptores – Procedimento.

ABNT NBR 9898 – Preservação e Técnica de Amostragem de Efluentes Líquidos e Corpos Receptores.


AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water. 23 ed. Washington. 2017.

ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.

CETESB - Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água.

CONAMA. Resolução CONAMA Nº 430 de 13 de maio de 2011.

COPAM/CERH-MG 08 de 21 de novembro de 2022 - Artigo 32.

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Março de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTES-VGR-15-04-2024		

ANEXO I – ART



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA IV REGIÃO - SÃO PAULO
RUA OSCAR FREIRE, 2039 - PINHEIROS - 05409-011 - SÃO PAULO / SP
www.crqsp.org.br**

ART

CERTIDÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

nº 1498 / 2024

VALIDADE ATÉ **31/03/2025**

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com o artigo 27 da lei nº2.800 de 18/06/56, combinado com o artigo 1º da lei nº 6.839 de 30/10/80, que em nossos arquivos consta o registro do estabelecimento **ALS AMBIENTAL LTDA**, registrado neste Conselho sob nº **18288-F**, processo **173015**, CNPJ nº **03.736.615/0001-79**, sito à **R GALATEA, 1824, CARANDIRU**, cidade **SÃO PAULO**, UF: **SP** tendo o(a) Profissional: **WEDSON BARROS ANDRADE**, registrado(a) neste Conselho com título de **BACHAREL EM QUÍMICA**, registro nº **04244385**, processo nº **86909**, como o Responsável técnico pelas atividades da área da química ensaios químicos, físico-químicos e microbiológicas em matrizes ambientais.

Atestamos que o Estabelecimento e seu Responsável Técnico acima mencionados encontram-se em situação regular junto a este Conselho Regional de Química.


São Paulo, 30 de janeiro de 2024


José Antonio de J. Sacco
Gerente

Para consultar a validade deste documento, acesse
www.crqsp.org.br/consultadoc e digite o código: A041-3110-2S1A



Documento assinado digitalmente por CRQ-IV
Data: 30/01/2024 13:54:16

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Março de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTES-VGR-15-04-2024		



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

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART CARGO-FUNÇÃO
Nº MG20221722933

SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO à
MG20221629277

1. Responsável Técnico

HELENO ANDRÉ DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL**

RNP: 1421138735
Registro: 347644MG

2. Contratante

Contratante: **VALE S/A**
AVENIDA DOUTOR MARCO PAULO SIMON JARDIM
Complemento:
Cidade: **NOVA LIMA**
País: **Brasil**
Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional: **Outros**

CPF/CNPJ: 33.592.510/0037-65
Nº: 3589
Bairro: **MINA DE ÁGUAS CLARAS**
UF: **MG**
CEP: 34006270

3. Vínculo Contratual

Unidade administrativa: **Filial**
FAZENDA Fazenda Cota Branca
Complemento: **Pico**
Cidade: **ITABIRITO**
Data de início: **11/11/2022**
Previsão de término: **Não especificado**
Tipo de vínculo: **EMPREGADO**
Identificação do cargo/função: **Responsável Técnico**

Bairro: **Zona Rural**
UF: **MG**
CEP: 35450000
Nº: **S/N**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1000 - OUTRA		
26 - Desempenho de cargo > #3367 - VÍNCULO TÉCNICO COM A EMPRESA (DESEMPENHO DE CARGO/FUNÇÃO TÉCNICA DENTRO DA EMPRESA)	8,00	h/d

A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART

5. Observações

6. Declarações

- 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 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.


- 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 de que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

7. Entidade de Classe


IMET - Instituto Metropolitano de Engenharia e Tecnologia de Minas Gerais

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Local **data**



HELENO ANDRÉ DA SILVA - CPF: 081.071.845-45


Renato
Gomes Batista
Assinado digitalmente por Renato Gomes Batista
DN: cn=Renato Gomes Batista, c=BR
email=renato.gomes.batista@vale.com
Data: 2022.12.29 15:11:12 -03'00'


9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa Registrada em: **29/12/2022**



	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Março de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTES-VGR-15-04-2024		

ANEXO II – TERMO DE INTEDIÇÃO Nº 4.027.679-1



Ministério da Economia
Secretaria Especial de Previdência e Trabalho
Secretaria do Trabalho
Subsecretaria de Inspeção do Trabalho
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO TRABALHO EM MG
Gerência Regional do Trabalho de Contagem/MG



40276791

TERMO DE INTERDIÇÃO Nº 4.027.679-1

EMPREGADOR: VALE S.A.
CNPJ: 33.592.510/0034-12
Endereço: ÁREA RURAL, S/N - FAZ RIO DE PEIXE - ÁREA RURAL
Município: NOVA LIMA
Nome de Fantasia: CVRD-MINA FAZENDA RIO PEIXE
CNAE: 0710-3/01
UF:MG CEP:34.019-899

Com fundamento na decisão proferida pela 2ª Turma do Tribunal Regional do Trabalho da 14ª Região nos autos do processo nº 0010450-12.2013.5.14.0008, a qual declarou que os Auditores-Fiscais do Trabalho estão autorizados, em todo território nacional, a interditar estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, e embargar obra, quando constatada situação de grave e iminente risco à saúde ou à segurança dos trabalhadores, sem necessidade da medida ser previamente autorizada ou confirmada por autoridade diversa não envolvida na ação fiscal; e em conformidade com as disposições legais e regulamentares previstas no Art. 7º, Inciso XXII da Constituição Federal, no Art. 161 da Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT e no Art. 4º da Portaria 1719, de 07/11/2014, do Ministério do Trabalho e considerando o que dispõe o item 3.1 e seguintes da Norma Regulamentadora nº 03, do Ministério do Trabalho, fica determinada a INTERDIÇÃO do objeto abaixo descrito, nos termos da Consolidação das Leis do Trabalho, em razão da constatação da situação de grave e iminente risco descrita no Relatório Técnico anexo a este Termo.

OBJETO: Setor de serviço - Paralisação: TOTAL

Todas as atividades, na Barragem Vargem Grande - situada na Fazenda Rio de Peixe no município de Nova Lima/MG, em que haja a utilização de trabalhadores: sobre a crista, nos taludes à jusante, na área de inundação, na área sobre os rejeitos à montante e em todas as estruturas anexas que possam ser afetadas em caso do rompimento da barragem, inclusive a atividade de disposição de rejeitos e descarga da usina e da pelotização no reservatório da barragem.

Durante a paralisação dos serviços, em decorrência da interdição, os empregados devem receber os salários como se estivessem em efetivo exercício, nos termos do § 6º do art. 161 da Consolidação das Leis do Trabalho.

É facultado ao empregador recorrer da interdição imposta, no prazo de dez dias, nos termos do § 3º do artigo 161 da Consolidação das Leis do Trabalho.

O empregador poderá requerer a suspensão da interdição, após adoção das medidas de proteção da segurança e saúde no trabalho indicadas no Relatório Técnico anexo a este Termo.

Os documentos referentes à interdição imposta, incluindo o requerimento para suspensão, devem ser protocolizados no seguinte endereço:

RUA TAMOIOS, 596 - 1º E 5º ANDAR - CENTRO - BELO HORIZONTE/MG - CEP: 30.120-054.

A retomada das atividades deve ser precedida da emissão de Termo de Suspensão de Interdição.




Fábio Henrique P. R. da Silva
AUDITOR FISCAL DO TRABALHO
ENGENHEIRO
114/30338-9 MAT: 9253895


Francisco Antônio B. de Oliveira
Médico do Trabalho
CRM 17.843 CIP 40276791


Wellington Luiz Santos
Paralelo em Direito
Advogado em MG Trabalho
Mat. OAB-7 - CIP 30342-9

CIF-AFT emite: 30342-9

Impresso na versão nº 71 de 19/02/2019 por 30342-9, em 08/03/2019.

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Março de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTES-VGR-15-04-2024		

ANEXO III – TERMO DE SUSPENSÃO DE INTERDIÇÃO Nº 5.077.970-2

Assinado digitalmente por MARCOS RIBEIRO BOTELHO (CPF: 57622973653) em 18/09/2023 15:06



Ministério do Trabalho e Emprego
Secretaria de Inspeção do Trabalho
 SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO TRABALHO EM MG
 Gerência Regional do Trabalho de Contagem/MG



50779702

Folha nº 1/1

TERMO DE SUSPENSÃO DE INTERDIÇÃO Nº 5.077.970-2 **(Ref. ao Termo de Interdição Nº 4.027.679-1)**

EMPREGADOR: VALE S.A.

CNPJ: 33.592.510/0034-12

CNAE: 0710-3/01

Endereço: ÁREA RURAL, S/N - FAZ RIO DE PEIXE - ÁREA RURAL

Município: NOVA LIMA

UF:MG **CEP:**34.019-899

Nome de Fantasia: CVRD-MINA FAZENDA RIO PEIXE

Com fundamento na decisão proferida pela 2ª Turma do Tribunal Regional do Trabalho da 14ª Região nos autos do processo nº 0010450-12.2013.5.14.0008, a qual declarou que os Auditores-Fiscais do Trabalho estão autorizados, em todo território nacional, a interditar estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, e embargar obra, quando constatada situação de grave e iminente risco à saúde ou à segurança dos trabalhadores, e, consequentemente, levantar embargo e interdição, sem necessidade da medida ser previamente autorizada ou confirmada por autoridade diversa não envolvida na ação fiscal, fica determinada a suspensão da interdição do objeto abaixo descrito, relacionado no Termo de Interdição nº 4.027.679-1, nos termos do §5º do artigo 161 da Consolidação das Leis do Trabalho.

Objeto: Setor de serviço - Suspensão PARCIAL

Será suspensa parcialmente a interdição para que o empregador possa realizar leituras para atendimento da legislação ambiental. Contudo, alguns pontos de acesso à ZAS da barragem Vargem Grande que constavam do pedido do empregador não foram liberados pois o tempo de chegada da onda de rejeitos, em ocorrendo a ruptura abrupta da estrutura, é inferior ao tempo necessário de saída dos trabalhadores da ZAS. Estão liberados os seguintes pontos para as leituras: VGR-COR-13, VL-5, VGR-COR-15, VGR-Dique 6-E, VL-03, VGR-COR-2 e VGR-COR-3.

ATENÇÃO: O presente Termo suspende PARCIALMENTE a Interdição imposta no Termo de Interdição nº 4.027.679-1, ficando mantida a interdição para os demais objetos ou situações não abrangidas.

Belo Horizonte/MG, 18/09/2023.

MARCOS RIBEIRO BOTELHO
 Auditor-Fiscal do Trabalho
 CIF 35050-8

Recebi em: ____/____/____

Assinatura do Empregador/Preposto:

Nome: _____

Ident.: _____ CPF: _____ Função: _____

Aut.:DCE74D6A8D38E5FC7EBDAB7F6173F264

Cód.Download:AMR5F6HJ