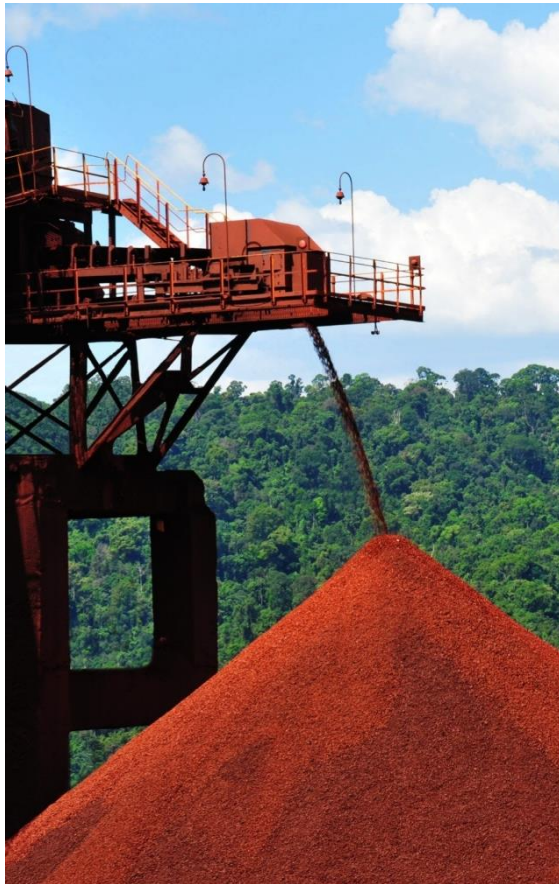
	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Setembro de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTE-VGA-03-10-2024		




ESPECIFICAÇÕES DO RELATÓRIO

Título do Relatório:	Relatório de Monitoramento da Qualidade do Efluente Líquido
Unidade Operacional:	Mina Viga - Vale S.A.
Local do Monitoramento:	Córrego do Machado
Processo de Referência:	Lei 23291/2019 – Barragem 7
Período do Monitoramento:	Setembro 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
		Setembro de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTE-VGA-03-10-2024		

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	10
	ANEXO I – ART.....	11

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>
<i>Tabela 2 – Resultados laboratoriais de água residuária – VGA-BAR-01-E</i>	<i>7</i>

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Setembro de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTE-VGA-03-10-2024		

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 do monitoramento de água superficial medidos no ponto localizado a jusante da Barragem 7 em **setembro de 2024**, referente à campanha **do período de seca**.

A barragem 7 está localizada na Mina de Viga, curso d'água Córrego do Machado, município de Jeceaba – MG tem como finalidade contenção de rejeitos.

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Setembro de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTE-VGA-03-10-2024		

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

Tipo	Código Antigo	Código Novo	UTM E	UTM N	Referência
Efluente	VGA-COR-13*	VGA-BAR-01-E	609.245	7.726.059	Barragem 7

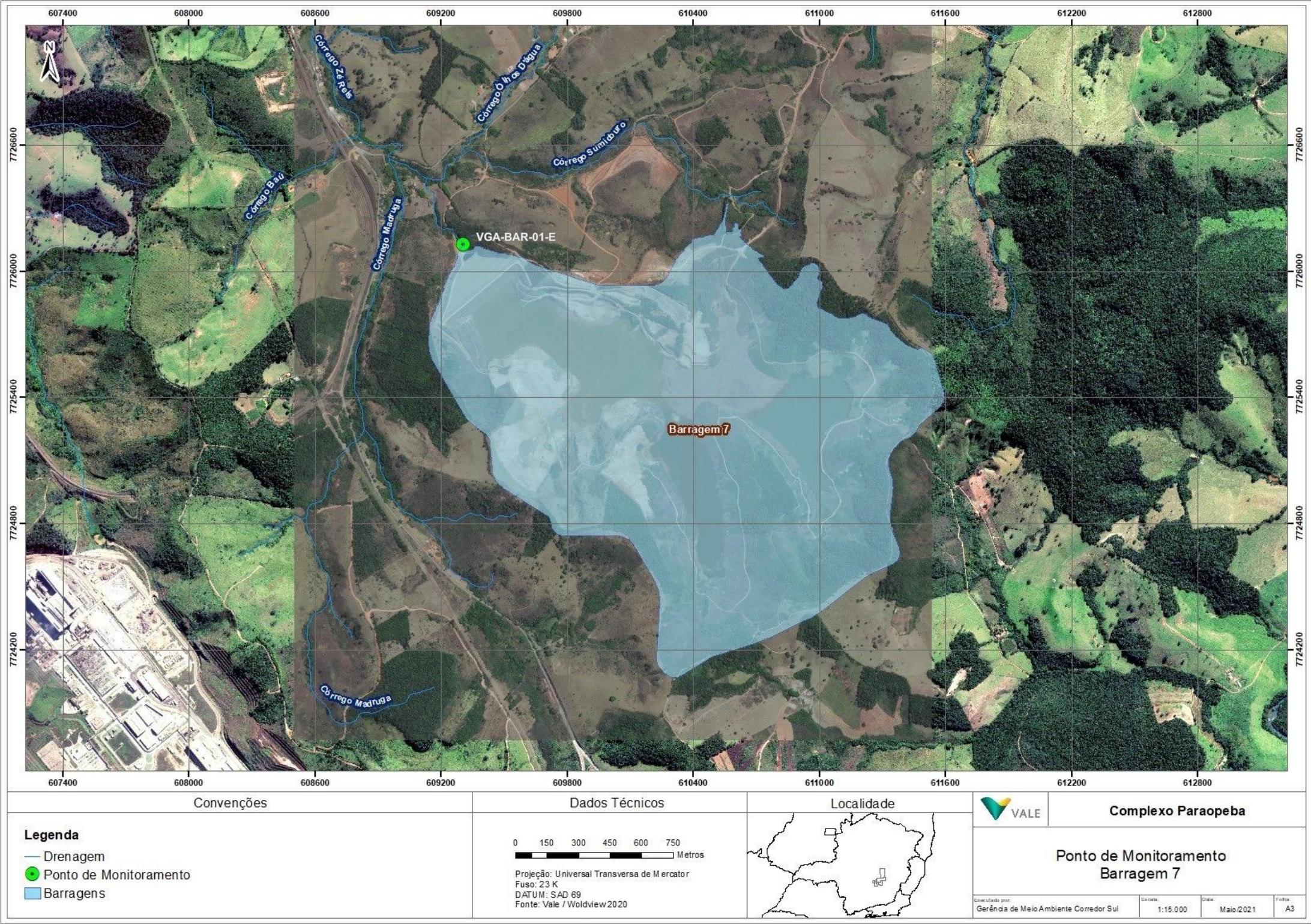
Fonte: Vale S.A.

*Ponto substituído pelo ponto VGA-BAR-01-E devido as características do local de coleta.


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

DESCRIÇÃO PONTO VGA-BAR-01-E	
	Nome do ponto: Dreno de Fundo da Barragem 7
	Córrego jusante Receptor: Córrego Zé Reis
	Descrição da contribuição: Dreno de fundo da barragem B7 e Estrada interna sem pavimentação

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
		Setembro de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTE-VGA-03-10-2024		

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
		Setembro de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTE-VGA-03-10-2024		

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados discutidos neste item são referentes à amostragem realizada em **setembro de 2024**, no **período seco**.

A tabela 2 apresenta os resultados analíticos laboratoriais obtidos para as amostras de efluentes, bem como os valores orientadores constantes na DN COPAM/CERH nº08/222 e CONAMA nº430/2011.


Tabela 2 – Resultados laboratoriais de água residuária – VGA-BAR-01-E

	VGA-BAR-01-E - Dreno de Fundo da Barragem 7													
Parâmetros														
DATA	Acidez Total	Alcalinidade Total	Cianeto Total	Cloreto	Condutividade Elétrica	Cor Verdadeira	DBO	DQO	Dureza	Ferro	Ferro Dissolvido	Fósforo	Manganês	Manganês Dissolvido
	mgCaCO3/L	mgCaCO3/L	µg/L	mg/L	µS/cm	mgPt/L	mgO2/L	mgO2/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
16/09/2024	< 2,0	84,83	0,0022	5,4	99,3	< 5,0	3,87	14	36	0,072	< 0,050	0,0694	0,0558	< 0,0050
* Conama 430	---	---	1	---	---	---	60	180	---	---	15	---	---	1
** Copam/CERH 8	---	---	1	---	---	---	60	180	---	---	15	---	---	1
Mais restrito	---	---	1	---	---	---	60	180	---	---	15	---	---	1


* Limite conforme Resolução CONAMA 430/11 – Artigo 16 de 13/05/2011, para efluentes.

** Limite conforme Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 8 – Artigo 32 de 21/11/2022, para efluentes.

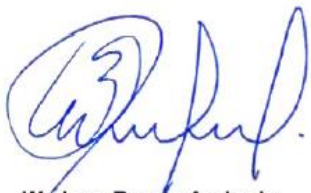

Fonte: Vale S/A


	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Setembro de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTE-VGA-03-10-2024		

Comparando os resultados obtidos, apresentados no presente relatório, com os valores orientadores constantes na DN COPAM/CERH nº08/2022 e CONAMA nº430/2011, verifica-se que não ocorreram desvios, ou seja, apresentaram-se em conformidade com os padrões legais estabelecidos.

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Setembro de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTE-VGA-03-10-2024		

5 EQUIPE TÉCNICA

NOME	EMPRESA	FUNÇÃO	ATIVIDADE	ASSINATURA
Wedson Barros Andrade	ALS Corplab	Eng. Químico	Responsável Técnico	 Wedson Barros Andrade Responsável Técnico CRQ IV - 04244385
Frederico Almeida	Vale S.A.	Engenheiro	Elaboração do relatório	 Nome Legível: FREDERICO ALMEIDA Matricula: 01450394

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Setembro de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTE-VGA-03-10-2024		

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 17025:2005.

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 2022 - Artigo 32.

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE QUALIDADE DO EFLUENTE LÍQUIDO – LEI 23291/2019	CAMPANHA
		Setembro de 2024
Código do Relatório: REL-EFLUENTE-VGA-03-10-2024		

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 nº 2.800 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 microbiológicos 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: A041-3110-251A



Consultar Validade

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