

Data de Publicação: 12/06/2025 08:31

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena, nº 239 - Jardim Alvorada	E-mail: tratamento@saae.boaesperanca.mg.gov.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37.170-000

Nº Amostra: 43911-1/2025.0 - Saída do Tratamento - ETA ALVORADA	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 05/06/2025 11:21	Data Recebimento: 06/06/2025 08:27
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 21°C
Procedência da Amostra: Superficial	Natureza da Amostra: Tratada
Coordenadas: .	Coletor Responsável: Marcelo Proença Gomes

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	Ausência	Ausência em 100 mL	-	-	-	SMWW 9223 B	06/06/2025

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**LD:** Limite de Detecção do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

Os valores de LQ e LD estão na mesma unidade de medida dos resultados das análises.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021: Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 9223 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Maria Luísa Cardoso Campos.
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza.

Chave de Validação: ab39b8ca4b734ee580738f0d777c3448

Amostra: 1074351 - Saída do Tratamento - ETA ALVORADA**Tipo da Amostra:** Água Tratada**Coleta Nº:** 5205/2025 - Campanha de Junho 2025 - ETA ALVORADA - 1º semana**Proposta Comercial Nº:** 4387/2024**Data da Coleta:** 05/06/2025 11:21**Informações da Amostra**

Tipo de Amostragem: Simples	Data de Recebimento: 2025-06-06T03:00:00.000Z
Observações de Coleta: .	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Superficial	Temperatura Ambiente (in situ): 21
Coletor Responsável: Marcelo Proença Gomes	Coordenadas: .
Cloro Residual Livre (in situ): 1.27	

Observações da Coleta**Imagem referente a Coleta****Assinatura do Responsável pelo Acompanhamento da Coleta**

Nayza

Data de Publicação: 13/06/2025 08:32

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena, n° 239 - Jardim Alvorada	E-mail: tratamento@saae.boaesperanca.mg.gov.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37.170-000

N° Amostra: 43912-1/2025.0 - Saída do Tratamento - ETA ALVORADA	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 05/06/2025 11:21	Data Recebimento: 06/06/2025 08:27
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 21°C
Procedência da Amostra: Superficial	Natureza da Amostra: Tratada
Observações de Coleta: .	Coordenadas: .
Coletor Responsável: Marcelo Proença Gomes	

Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	12/06/2025
Fitoplâncton Qualitativo	Ausência	-	-	-	SMEWW 10200 F	12/06/2025
Fitoplâncton Quantitativo	< 1,00 Org/mL	1,00	-	-	SMEWW 10200 F	12/06/2025

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**LD:** Limite de Detecção do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**Cél/mL:** Células por mL**Org/mL:** Organismos por mL

Os valores de LQ e LD estão na mesma unidade de medida dos resultados das análises.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

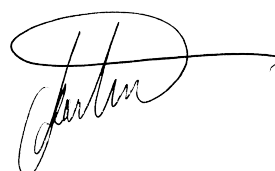
Especificações:

Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021: Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 10200 F, SMEWW 10200 F.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Maria Luísa Cardoso Campos.**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.



Revisado por: Ana Carolina Xavier.

Chave de Validação: 8f205b1424b64090b621ad127e9f9629

Amostra: 1074350 - Saída do Tratamento - ETA ALVORADA

Tipo da Amostra: Água Tratada

Coleta Nº: 5205/2025 - Campanha de Junho 2025 - ETA ALVORADA - 1º semana

Proposta Comercial Nº: 4387/2024

Data da Coleta: 05/06/2025 11:21

Informações da Amostra

Tipo de Amostragem: Simples	Observações de Coleta: .
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Natureza da Amostra: Tratada	Procedência da Amostra: Superficial
Temperatura Ambiente (in situ): 21	Coletor Responsável: Marcelo Proença Gomes
Coordenadas: .	

Observações da Coleta

Imagem referente a Coleta

Assinatura do Responsável pelo Acompanhamento da Coleta

Nayza

Data de Publicação: 04/07/2025 08:30

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena, n° 239 - Jardim Alvorada	E-mail: tratamento@saae.boaesperanca.mg.gov.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37.170-000

N° Amostra: 47027-1/2025.0 - Sistema de Distribuição - ETA ALVORADA	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 18/06/2025 08:30	Data Recebimento: 19/06/2025 07:42
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvras nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Potável	Temperatura Ambiente (in situ): 19°C
Coletor Responsável: Marcelo Proença Gomes	Coordenadas: .

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Acrilamida	< 0,100 µg/L	0,5 µg/L	0,100	0,030	0,017	POP 238	26/06/2025
Benzo(a)pireno	< 0,010 µg/L	0,4 µg/L	0,010	0,003	0,008	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Di(2-etilhexil) ftalato	< 2,00 µg/L	8 µg/L	2,00	0,70	0,6	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Dioxano	< 2,00000 µg/L	48 µg/L	2,00000	0,60000	0,02	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Pentaclorofenol	< 0,10000 µg/L	9 µg/L	0,10000	0,03000	0,006	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Epicloridrina	< 0,20000 µg/L	0,4 µg/L	0,20000	0,07000	0,06	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Cloreto de Vinila	< 0,50000 µg/L	0,5 µg/L	0,50000	0,10000	0,005	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Alaclor	< 0,0100 µg/L	-	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Aldrin + Dieldrin	< 0,0020 µg/L	0,03 µg/L	0,0020	0,0006	0,0005	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina - Dact)	< 1,00 µg/L	2 µg/L	1,00	0,30	0,05	POP 238	26/06/2025
Carbendazim	< 50,00 µg/L	120 µg/L	50,00	17,00	0,55	POP 238	26/06/2025
Carbofurano	< 1,00 µg/L	7 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	26/06/2025
Ciproconazol	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,14	POP 238	26/06/2025
Clordano	< 0,0100 µg/L	0,2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Clorotalonil	< 1 µg/L	45 µg/L	1	0,3	0,06	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 10,00 µg/L	30,0 µg/L	10,00	3,50	0,5	POP 238	26/06/2025
DDT + DDD + DDE	< 0,0020 µg/L	1 µg/L	0,0020	0,0006	0,005	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Difenoconazol	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,14	POP 238	26/06/2025
Dimetoato + Ometoato	< 1,00 µg/L	1,2 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	26/06/2025
Epoxiconazol	< 50,00 µg/L	60 µg/L	50,00	17,00	6,05	POP 238	26/06/2025

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

**Demais Ensaio**

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fipronil	< 1,00 µg/L	1,2 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	26/06/2025
Flutriafol	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,19	POP 238	26/06/2025
Hidroxí-Atrazina	< 50,00 µg/L	120,0 µg/L	50,00	17,00	6	POP 238	26/06/2025
Lindano (gama HCH)	< 0,0100 µg/L	2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Malation	< 0,0100 µg/L	-	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Metamidofós + Acefato	< 1,00 µg/L	7 µg/L	1,00	0,30	0,05	POP 238	26/06/2025
Metolaclo	< 0,0100 µg/L	10 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Metribuzim	< 10,00 µg/L	25 µg/L	10,00	3,50	1,21	POP 238	26/06/2025
Molinato	< 0,0100 µg/L	6 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Paraquate	< 10,00 µg/L	13 µg/L	10,00	3,30	0,55	POP 238	26/06/2025
Picloram	< 50,00 µg/L	60 µg/L	50,00	17,00	6	POP 238	26/06/2025
Profenofós	< 0,020 µg/L	0,3 µg/L	0,020	0,006	0,003	POP 238	26/06/2025
Propargito	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,17	POP 238	26/06/2025
Protioconazol + ProticonazolDestio	< 1,00 µg/L	3 µg/L	1,00	0,30	0,57	POP 238	26/06/2025
Simazina	< 0,0100 µg/L	2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Tebuconazol	< 50,00 µg/L	180 µg/L	50,00	17,00	0,54	POP 238	26/06/2025
Terbufós	< 0,0100 µg/L	1,2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Tiametoxam	< 10,00 µg/L	36 µg/L	10,00	3,50	1,18	POP 238	26/06/2025
Tiodicarbe	< 50,00 µg/L	90 µg/L	50,00	17,00	6,04	POP 238	26/06/2025
Tiram	< 1,00 µg/L	6 µg/L	1,00	0,30	0,89	POP 238	26/06/2025
Trifluralina	< 0,0100 µg/L	20 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	27/06/2025
Glifosato + AMPA	< 50,00 µg/L	500 µg/L	50,00	17,00	6	POP 238	26/06/2025
Aldicarbe + Aldicarbe Sulfona + Aldicarbe Sulfóxido	< 1,00 µg/L	10 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	26/06/2025
Mancozebe + ETU	< 1,00 µg/L	8 µg/L	1,00	0,30	0,1	POP 238	27/06/2025
Diuron	< 10,00 µg/L	20 µg/L	10,00	3,50	1,16	POP 238	26/06/2025
1,4-Diclorobenzeno	< 0,200000 µg/L	0,0003 mg/L	0,200000	0,060000	0,003	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Dureza Total	25,48 mg/L	300 mg/L	2,00	0,20	0,03	SMWW 2340 B	02/07/2025
Antimônio Total	< 0,0010 mg/L	0,006 mg/L	0,0010	0,0003	0,0002	POP 055.	02/07/2025
Arsênio Total	< 0,0050 mg/L	0,01 mg/L	0,0050	0,0020	0,001	SMWW 3114 C	02/07/2025
Bário Total	< 0,200 mg/L	0,7 mg/L	0,200	0,001	0,01	SMWW 3120 B	02/07/2025
Cádmio Total	< 0,00100 mg/L	0,003 mg/L	0,00100	0,00010	0,0001	SMWW 3120 B	02/07/2025
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	0,01 mg/L	0,00800	1,00000E- 5	0,003	SMWW 3120 B	02/07/2025
Cobre Total	< 0,00800 mg/L	2 mg/L	0,00800	0,00200	0,001	SMWW 3120 B	02/07/2025
Cromo Total	< 0,0100 mg/L	0,05 mg/L	0,0100	0,0001	0,001	SMWW 3120 B	02/07/2025
Fluoreto Total	0,286 mg/L	1,5 mg/L	0,050	0,020	0,02	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/06/2025

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

**Demais Ensaios**

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Mercúrio Total	< 0,00020 mg/L	0,001 mg/L	0,00020	1,00000E- 5	5E-05	SMWW 3112 B	02/07/2025
Níquel Total	< 0,00800 mg/L	0,07 mg/L	0,00800	4,00000E- 5	0,03	SMWW 3120 B	02/07/2025
Nitrato	< 0,200 mg/L N	10 mg/L	0,200	0,060	0,08	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/06/2025
Nitrito	< 0,030 mg/L N	1 mg/L	0,030	0,010	0,01	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/06/2025
Selênio Total	< 0,0050 mg/L	0,04 mg/L	0,0050	0,0020	0,001	SMWW 3114 C	02/07/2025
Urânio Total	< 0,0100 mg/L	0,03 mg/L	0,0100	0,0001	0,002	SMWW 3120 B	02/07/2025
1,2-Dicloroetano	< 1,00000 µg/L	5 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Benzeno	< 1,00000 µg/L	5 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Diclorometano	< 1,00000 µg/L	20 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Etilbenzeno	< 1,00000 µg/L	300 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Tetracloreto de Carbono	< 1,00000 µg/L	4 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Tolueno	< 1,00000 µg/L	30 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Tricloroeteno	< 1,00000 µg/L	4 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Xilenos	< 2,00000 µg/L	500 µg/L	2,00000	0,60000	0,01	EPA 8260D:2018	30/06/2025
2,4-D	< 0,5000 µg/L	30 µg/L	0,5000	0,1600	0,02	EPA 8270D:2014	27/06/2025
Alumínio Total	< 0,0500 mg/L	0,2 mg/L	0,0500	0,0004	0,02	SMWW 3120 B	02/07/2025
Amônia	< 0,140 mg/L	1,2 mg/L	0,140	0,001	0,03	SMWW 4500 NH3 B F	25/06/2025
Cloreto Total	3,310 mg/L	250 mg/L	0,800	0,300	0,3	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/06/2025
Cor Aparente	< 3,00 UC	15 UC	3,00	0,30	0,05	SMWW 2120 B	19/06/2025
1,2-Diclorobenzeno	< 0,200000 µg/L	0,001 mg/L	0,200000	0,060000	0,003	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Ferro Total	< 0,100 mg/L	0,3 mg/L	0,100	0,001	0,02	SMWW 3120 B	02/07/2025
Gosto	0	6	-	-	-	SMWW 2170 B	19/06/2025
Odor	0	6	-	-	-	SMWW 2170 B	19/06/2025
Manganês Total	< 0,030 mg/L	0,1 mg/L	0,030	0,001	0,003	SMWW 3120 B	02/07/2025
Monoclorobenzeno	< 1,00000 µg/L	0,02 mg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	30/06/2025
Sódio Total	5,289 mg/L	200 mg/L	0,250	0,001	0,02	SMWW 3120 B	02/07/2025
Sólidos Dissolvidos Totais	84,75 mg/L	500 mg/L	10,00	0,25	0,12	SMWW 2540 C	24/06/2025
Sulfato Total	0,930 mg/L	250 mg/L	0,800	0,300	0,3	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/06/2025
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,0020 mg/L	0,05 mg/L	0,0020	0,0002	0,0001	SMWW 4500 S2 H	19/06/2025
Turbidez	0,37 NTU	5 uT	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	19/06/2025
Zinco Total	< 0,0600 mg/L	5 mg/L	0,0600	0,0003	0,01	SMWW 3120 B	02/07/2025
Ametrina	< 50,00 µg/L	60 µg/L	50,00	17,00	6,04	POP 238	26/06/2025



Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

LD: Limite de Detecção do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UC: Unidade de Cor

Os valores de LQ e LD estão na mesma unidade de medida dos resultados das análises.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021: Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, POP 238, EPA 8270D: 2014 , EPA 8260D:2018, SMWW 2340 B, POP 055., SMWW 3114 C, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 3112 B , EPA 8270D:2014, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 2120 B, SMWW 2170 B, SMWW 2540 C, SMWW 4500 S2 H, SMWW 2130 B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

Maria Luísa Cardoso Campos.
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Ana Carolina Xavier.

Chave de Validação: e9c1031309264295bd052057f260a52a

Data de Publicação: 01/07/2025 09:52

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena, n° 239 - Jardim Alvorada	E-mail: tratamento@saae.boaesperanca.mg.gov.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37.170-000

N° Amostra: 45146-1/2025.0 - Saída do Tratamento - ETA ALVORADA	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 13/06/2025 11:12	Data Recebimento: 14/06/2025 08:27
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 24°C
Procedência da Amostra: Torneira	Natureza da Amostra: Tratada
Coordenadas: -21.0887438, -45.5740654	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Portaria GM/MS N° 888 - Tabela de Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas Inorgânicas que Representam Riscos a Saúde							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Antimônio Total	< 0,0010 mg/L	0,006 mg/L	0,0010	0,0003	0,0002	POP 055.	30/06/2025
Arsênio Total	< 0,0050 mg/L	0,01 mg/L	0,0050	0,0020	0,001	SMWW 3114 C	30/06/2025
Bário Total	< 0,200 mg/L	0,7 mg/L	0,200	0,001	0,01	SMWW 3120 B	25/06/2025
Cádmio Total	< 0,00100 mg/L	0,003 mg/L	0,00100	0,00010	0,0001	SMWW 3120 B	25/06/2025
Chumbo Total	< 0,00800 mg/L	0,01 mg/L	0,00800	1,00000E-5	0,003	SMWW 3120 B	25/06/2025
Cobre Total	< 0,00800 mg/L	2 mg/L	0,00800	0,00200	0,001	SMWW 3120 B	25/06/2025
Cromo Total	< 0,0100 mg/L	0,05 mg/L	0,0100	0,0001	0,001	SMWW 3120 B	25/06/2025
Fluoreto Total	0,116 mg/L	1,5 mg/L	0,050	0,020	0,02	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	16/06/2025
Mercúrio Total	< 0,00020 mg/L	0,001 mg/L	0,00020	1,00000E-5	5E-05	SMWW 3112 B	30/06/2025
Níquel Total	< 0,00800 mg/L	0,07 mg/L	0,00800	4,00000E-5	0,03	SMWW 3120 B	25/06/2025
Nitrato	< 0,200 mg/L	10 mg/L	0,200	0,060	0,08	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	16/06/2025
Nitrito	< 0,030 mg/L	1 mg/L	0,030	0,010	0,01	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	16/06/2025
Selênio Total	< 0,0050 mg/L	0,04 mg/L	0,0050	0,0020	0,001	SMWW 3114 C	30/06/2025
Urânio Total	< 0,0100 mg/L	0,03 mg/L	0,0100	0,0001	0,002	SMWW 3120 B	25/06/2025

Portaria GM/MS N° 888 - Tabela de Padrão de Potabilidade para Substâncias Orgânicas que Representam Risco à Saúde

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.



..							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
1,2-Dicloroetano	< 1,00000 µg/L	5 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Benzeno	< 1,00000 µg/L	5 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Diclorometano	< 1,00000 µg/L	20 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Etilbenzeno	< 1,00000 µg/L	300 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Tetracloroeto de Carbono	< 1,00000 µg/L	4 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Tetracloroeteno	< 1,00000 µg/L	40 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Tolueno	< 1,00000 µg/L	30 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Tricloroeteno	< 1,00000 µg/L	4 µg/L	1,00000	0,30000	0,007	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Xilenos	< 2,00000 µg/L	500 µg/L	2,00000	0,60000	0,01	EPA 8260D:2018	23/06/2025

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Acrilamida	< 0,100 µg/L	0,5 µg/L	0,100	0,030	0,017	POP 238	20/06/2025
Benzo(a)pireno	< 0,010 µg/L	0,4 µg/L	0,010	0,003	0,008	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Di(2-etilhexil) ftalato	< 2,00 µg/L	8 µg/L	2,00	0,70	0,6	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Dioxano	< 2,00000 µg/L	48 µg/L	2,00000	0,60000	0,02	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Pentaclorofenol	< 0,10000 µg/L	9 µg/L	0,10000	0,03000	0,006	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Epícloridrina	< 0,20000 µg/L	0,4 µg/L	0,20000	0,07000	0,06	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Cloreto de Vinila	< 0,50000 µg/L	0,5 µg/L	0,50000	0,10000	0,005	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Alaclor	< 0,0100 µg/L	-	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Aldrin + Dieldrin	< 0,0020 µg/L	0,03 µg/L	0,0020	0,0006	0,0005	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Ametrina	< 50,00 µg/L	60 µg/L	50,00	17,00	6,04	POP 238	23/06/2025
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina - Dact)	< 1,00 µg/L	2 µg/L	1,00	0,30	0,05	POP 238	23/06/2025
Carbendazim	< 50,00 µg/L	120 µg/L	50,00	17,00	0,55	POP 238	23/06/2025
Carbofurano	< 1,00 µg/L	7 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	23/06/2025
Ciproconazol	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,14	POP 238	23/06/2025
Clordano	< 0,0100 µg/L	0,2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Clorotalonil	< 1 µg/L	45 µg/L	1	0,3	0,06	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 10,00 µg/L	30,0 µg/L	10,00	3,50	0,5	POP 238	23/06/2025
DDT + DDD + DDE	< 0,0020 µg/L	1 µg/L	0,0020	0,0006	0,005	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Difenoconazol	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,14	POP 238	23/06/2025
Dimetoato + Ometoato	< 1,00 µg/L	1,2 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	23/06/2025
Epoxiconazol	< 50,00 µg/L	60 µg/L	50,00	17,00	6,05	POP 238	23/06/2025
Fipronil	< 1,00 µg/L	1,2 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	23/06/2025
Flutriafol	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,19	POP 238	23/06/2025
Hidroxi-Atrazina	< 50,00 µg/L	120,0 µg/L	50,00	17,00	6	POP 238	23/06/2025



Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Lindano (gama HCH)	< 0,0100 µg/L	2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Malation	< 0,0100 µg/L	-	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Metamidofós + Acefato	< 1,00 µg/L	7 µg/L	1,00	0,30	0,05	POP 238	23/06/2025
Metolacoloro	< 0,0100 µg/L	10 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Metribuzim	< 10,00 µg/L	25 µg/L	10,00	3,50	1,21	POP 238	23/06/2025
Molinato	< 0,0100 µg/L	6 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Paraquate	< 10,00 µg/L	13 µg/L	10,00	3,30	0,55	POP 238	20/06/2025
Picloram	< 50,00 µg/L	60 µg/L	50,00	17,00	6	POP 238	23/06/2025
Profenofós	< 0,020 µg/L	0,3 µg/L	0,020	0,006	0,003	POP 238	23/06/2025
Propargito	< 10,00 µg/L	30 µg/L	10,00	3,50	1,17	POP 238	23/06/2025
Protioconazol + ProticonazolDestio	< 1,00 µg/L	3 µg/L	1,00	0,30	0,57	POP 238	23/06/2025
Simazina	< 0,0100 µg/L	2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Tebuconazol	< 50,00 µg/L	180 µg/L	50,00	17,00	0,54	POP 238	23/06/2025
Terbufós	< 0,0100 µg/L	1,2 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Tiametoxam	< 10,00 µg/L	36 µg/L	10,00	3,50	1,18	POP 238	23/06/2025
Tiodicarbe	< 50,00 µg/L	90 µg/L	50,00	17,00	6,04	POP 238	23/06/2025
Tiram	< 1,00 µg/L	6 µg/L	1,00	0,30	0,89	POP 238	23/06/2025
Trifluralina	< 0,0100 µg/L	20 µg/L	0,0100	0,0030	0,0072	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
Glifosato + AMPA	< 50,00 µg/L	500 µg/L	50,00	17,00	6	POP 238	23/06/2025
Aldicarbe + Aldicarbe Sulfona + Aldicarbe Sulfóxido	< 1,00 µg/L	10 µg/L	1,00	0,30	0,12	POP 238	23/06/2025
Mancozebe + ETU	< 1,00 µg/L	8 µg/L	1,00	0,30	0,1	POP 238	24/06/2025
Diuron	< 10,00 µg/L	20 µg/L	10,00	3,50	1,16	POP 238	23/06/2025
2,4,6-Triclorofenol	< 0,100000 µg/L	0,2 mg/L	0,100000	0,030000	0,006	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
2,4-Diclorofenol	< 0,100000 µg/L	0,2 mg/L	0,100000	0,030000	0,006	EPA 8270D: 2014	20/06/2025
N-Nitrosodimetilamina	< 0,100000 µg/L	0,0001 mg/L	0,100000	0,030000	0,015	POP 238	20/06/2025
1,4-Diclorobenzeno	< 0,200000 µg/L	0,0003 mg/L	0,200000	0,060000	0,003	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Dureza Total	30,94 mg/L	300 mg/L	2,00	0,20	0,03	SMWW 2340 B	25/06/2025
pH de campo	7,50	-	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	13/06/2025
Ácidos Haloacéticos	< 50,0000 µg/L	-	50,0000	17,0000	6	EPA 552.3:2023	20/06/2025

Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão de Potabilidade para Agrotóxicos e Metabólitos que Representam Riscos a Saúde ..

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
2,4-D	< 0,5000 µg/L	30 µg/L	0,5000	0,1600	0,02	EPA 8270D:2014	20/06/2025



Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão de Potabilidade para Subprodutos da Desinfecção que Representam Risco a Saúde ..

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Bromato	< 0,010 mg/L	0,01 mg/L	0,010	0,003	0,004	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	16/06/2025
Cloraminas Total (in situ)	< 0,10 mg/L	4 mg/L	0,10	0,03	0,01	SMWW 4500 CI G	13/06/2025
Clorato	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,20	0,07	0,08	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	23/06/2025
Clorito	< 0,040 mg/L	0,7 mg/L	0,040	0,010	0,01	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	16/06/2025
Cloro Residual Livre (in situ)	0,700 mg/L	5 mg/L	0,100	0,003	0,03	SMWW 4500 CI G	13/06/2025
Trihalometanos Totais	< 0,004000 mg/L	0,1 mg/L	0,004000	0,001300	0,0008	EPA 8260D:2018	23/06/2025

Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão de Cianotoxinas da Água para Consumo Humano

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Microcistinas	< 0,10 µg/L	1 µg/L	0,10	0,03	0,03	POP ARX 152.	17/06/2025
Saxitoxinas (STX)	< 0,020 µg/L	3 µg/L	0,020	0,005	0,003	POP ARX 153.	17/06/2025
Cilindrospermopsinas	< 0,050 µg/L	-	0,050	0,015	0,002	Beacon Analytical Systems; Cilindrospermopsina Placa; Cat.# 20-014-N	17/06/2025

Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão Organoléptico de Potabilidade

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Total	< 0,0500 mg/L	0,2 mg/L	0,0500	0,0004	0,02	SMWW 3120 B	25/06/2025
Amônia	< 0,140 mg/L	1,2 mg/L	0,140	0,001	0,03	SMWW 4500 NH3 B F	16/06/2025
Cloreto Total	2,800 mg/L	250 mg/L	0,800	0,300	0,3	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	16/06/2025
Cor Aparente	< 3,00 UC	15 UC	3,00	0,30	0,05	SMWW 2120 B	14/06/2025
1,2-Diclorobenzeno	< 0,000200 mg/L	0,001 mg/L	0,000200	0,000060	3E-06	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Ferro Total	< 0,100 mg/L	0,3 mg/L	0,100	0,001	0,02	SMWW 3120 B	25/06/2025
Gosto	0	6	-	-	-	SMWW 2170 B	14/06/2025
Odor	0	6	-	-	-	SMWW 2170 B	14/06/2025
Manganês Total	< 0,030 mg/L	0,1 mg/L	0,030	0,001	0,003	SMWW 3120 B	25/06/2025
Monoclorobenzeno	< 0,00100 mg/L	0,02 mg/L	0,00100	0,00030	1E-05	EPA 8260D:2018	23/06/2025
Sódio Total	4,549 mg/L	200 mg/L	0,250	0,001	0,02	SMWW 3120 B	25/06/2025
Sólidos Dissolvidos Totais	93,76 mg/L	500 mg/L	10,00	0,25	0,12	SMWW 2540 C	18/06/2025
Sulfato Total	< 0,800 mg/L	250 mg/L	0,800	0,300	0,3	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	16/06/2025
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,0020 mg/L	0,05 mg/L	0,0020	0,0002	0,0001	SMWW 4500 S2 H	17/06/2025



Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão Organoléptico de Potabilidade

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Turbidez	< 0,20 uT	5 uT	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	14/06/2025
Zinco Total	< 0,0600 mg/L	5 mg/L	0,0600	0,0003	0,01	SMWW 3120 B	25/06/2025

Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão Microbiológico

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Totais	Ausência	Ausência em 100 mL	-	-	-	SMWW 9223 B	14/06/2025
Escherichia coli	Ausência	Ausência em 100 mL	-	-	-	SMWW 9223 B	14/06/2025

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

LD: Limite de Detecção do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

UC: Unidade de Cor

Os valores de LQ e LD estão na mesma unidade de medida dos resultados das análises.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

Especificações:

Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021: Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde.

Notas

- Art. 32 É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede) e nos pontos de consumo.

- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, POP 055., SMWW 3114 C, SMWW 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 3112 B, EPA 8260D:2018, POP 238, EPA 8270D: 2014, EPA 8270D:2014, SMWW 4500 CI G, POP ARX 152., POP ARX 153., Beacon Analytical Systems; Cilindrospermopsina Placa; Cat.# 20-014-N, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 2120 B, SMWW 2170 B, SMWW 2540 C, SMWW 4500 S2 H, SMWW 2130 B, SMWW 9223 B, SMWW 2340 B, SMWW 4500 H+ B, EPA 552.3:2023.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Maria Luísa Cardoso Campos.
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Ana Carolina Xavier, Maria Aparecida Sângela de Souza, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: 90c226b2b1264f5ba62b7c7f4d378c16



Data de Publicação: 01/07/2025 09:52

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1524 / (35) 3851-0550 / (35) 9 8463-1733
Endereço: Rua Galena, nº 239 - Jardim Alvorada	E-mail: tratamento@saae.boaesperanca.mg.gov.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37.170-000

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Nº Amostra: 45146-1/2025.0 - Saída do Tratamento - ETA ALVORADA	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 13/06/2025 11:12	Data Recebimento: 14/06/2025 08:27
Condição do Tempo: Bom	Chuvvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 24°C
Procedência da Amostra: Torneira	Natureza da Amostra: Tratada
Coordenadas: -21.0887438, -45.5740654	Coletor Responsável: Gilberto Douglas de Almeida

Resultados Analíticos

Portaria GM/MS Nº 888 - Tabela de Padrão Radiológico							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Radioatividade Alfa Total	< 0,33 Bq/L	0,5 Bq/L	0,33	0,06	-	EPA 9310, 1986 - Gross Alpha and Gross Beta	17/06/2025
Radioatividade Beta Total	< 0,37 Bq/L	1 Bq/L	0,37	0,03	-	EPA 9310, 1986 - Gross Alpha and Gross Beta	17/06/2025

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

LD: Limite de Detecção do laboratório para o parâmetro.

EPA: Environmental Protection Agency.

Bq/L: Becquerel (é uma unidade de radioatividade definida como 1 desintegração por segundo)

Os valores de LQ e LD estão na mesma unidade de medida dos resultados das análises.

Especificações:

Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021: Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, EPA 9310, 1986 - Gross Alpha and Gross Beta.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



Maria Luísa Cardoso Campos.
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Ana Carolina Xavier, Maria Aparecida Sângela de Souza, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: 90c226b2b1264f5ba62b7c7f4d378c16