

Data de Publicação: 01/06/2021 09:56

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1584
Endereço: Rua Galena nº 239 - Jardim Alvorada	E-mail: julioeng.quim@yahoo.com.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37170-000

Nº Amostra: 23703-1/2021.0 - Conama 357 (Trimestral) - ETA Alvorada	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 12/05/2021 09:30	Data Recebimento: 12/05/2021 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 22°C
Procedência da Amostra: captação	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: não tem	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

## Resultados Analíticos

CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Inorgânicos							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,05	0,0004	-	SMWW 3120 B	28/05/2021
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	0,005 mg/L	0,001	0,0001	0,002	POP ARX 055 – Rev. 03.	28/05/2021
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,005	0,0001	0,002	SMWW 3114 C	28/05/2021
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,20	0,001	0,01	SMWW 3120 B	21/05/2021
Berílio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,01	0,001	0,02	SMWW 3120 B	21/05/2021
Boro Total	< 0,10 mg/L	0,5 mg/L	0,10	0,01	0,03	SMWW 3120 B	21/05/2021
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	0,00001	0,01	SMWW 3120 B	21/05/2021
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,008	0,00001	0,03	SMWW 3120 B	21/05/2021
Cloreto Total	2,40 mg/L	250 mg/L	0,80	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	28/05/2021
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	0,05 mg/L	0,02	0,001	0,02	SMWW 3120 B	21/05/2021
Cobre Dissolvido	< 0,008 mg/L	0,009 mg/L	0,008	0,00001	-	SMWW 3120 B	28/05/2021
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,01	0,0001	0,01	SMWW 3120 B	21/05/2021
Ferro Dissolvido	0,10 mg/L	0,3 mg/L	0,10	0,001	-	SMWW 3120 B	28/05/2021
Fluoreto Total	0,20 mg/L	1,4 mg/L	0,05	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	28/05/2021
Lítio Total	< 0,05 mg/L	2,5 mg/L	0,05	0,004	0,01	SMWW 3120 B	21/05/2021
Manganês Total	< 0,03 mg/L	0,1 mg/L	0,03	0,001	0,03	SMWW 3120 B	21/05/2021
Níquel Total	< 0,008 mg/L	0,025 mg/L	0,008	0,00004	0,03	SMWW 3120 B	21/05/2021
Nitrato	< 0,20 mg/L	10 mg/L	0,20	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	28/05/2021
Nitrito	< 0,03 mg/L	1 mg/L	0,03	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	28/05/2021
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0,5 mg/L	0,20	0,002	0,1	SMWW 4500 NH3 B F	20/05/2021

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.

**CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Inorgânicos**

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Prata Total	< 0,003 mg/L	0,01 mg/L	0,003	0,001	0,04	SMWW 3120 B	21/05/2021
Selênio Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,005	0,0001	0,03	SMWW 3114 C	28/05/2021
Sulfato Total	2,36 mg/L	250 mg/L	0,80	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	28/05/2021
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,002 mg/L	-	0,002	0,0002	-	SMWW 4500 S2 H	26/05/2021
Sulfeto Total	< 0,10 mg/L	-	0,10	0,01	-	SMWW 4500 S2 D	26/05/2021
Temperatura Amostra (in situ)	20,00 °C	-	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	12/05/2021
Urânio Total	< 0,01 mg/L	0,02 mg/L	0,01	0,0001	0,02	SMWW 3120 B	21/05/2021
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,05	0,001	0,04	SMWW 3120 B	21/05/2021
Zinco Total	< 0,06 mg/L	0,18 mg/L	0,06	0,0003	0,01	SMWW 3120 B	21/05/2021
Mercúrio Total	< 0,00020 mg/L	0,0002 mg/L	0,00020	0,00001	-	SMWW 3112 B	28/05/2021
Fósforo Total	< 0,01 mg/L	-	0,01	0,001	0,01	POP ARX 172 Rev.02	21/05/2021
Cianeto Livre	< 0,003 mg/L	0,005 mg/L	0,003	0,0003	-	SMWW 4500 CN E	20/05/2021

**CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Padrões**

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Clorofila a	< 1,00	30 µg/L	1,00	-	-	SMWW 10200 H	20/05/2021
Cor Verdadeira	< 3,00 UC	75 UC	3,00	1	-	SMWW 2120 B	21/05/2021
DBO	< 2,00 mg/L	5 mg/L	2,00	0,6	0,02	SMWW 5210 B	14/05/2021
Gosto	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente	-	-	-	SMWW 2170 B	13/05/2021
Odor	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente	-	-	-	SMWW 2170 B	13/05/2021
Oxigênio Dissolvido	7,40 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	-	SMWW 4500 C	12/05/2021
Sólidos Dissolvidos Totais	30,00 mg/L	500 mg/L	10,00	1	0,12	SMWW 2540 C	18/05/2021
Sólidos Suspensos Totais	10,00 mg/L	-	10,00	-	0,02	SMWW 2540 D	18/05/2021
Turbidez	3,69 NTU	100 NTU	0,20	0,011	0,03	SMWW 2130 B	13/05/2021
Resíduos Sólidos Objetáveis	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente mg/L	-	-	-	SMWW 23ª Edição, 2017 Método 2110	12/05/2021
Corantes Artificiais	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente	-	-	-	SMWW 23ª Edição, 2017 Método 2110	12/05/2021
Materiais Flutuantes	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente	-	-	-	SMWW 23ª Edição, 2017 Método 2110	12/05/2021
Coliformes Termotolerantes	90 UFC/100 mL	1.000 UFC/mL	1	-	-	SMWW 9220 D	13/05/2021
Óleos e Graxas Visíveis	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente	-	-	-	SMWW 23ª Edição, 2017 Método 2110	12/05/2021

**CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Orgânicos**

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
---------	-----------	------------------------------------	----	----	-----------	------------	--------------

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.

1,1-Dicloroetano	< 0,001 mg/L	0,003 mg/L	0,001	0,0001	-	EPA 8260B:2006 Rev. 03	27/05/2021
1,2-Dicloroetano	< 0,001 mg/L	0,01 mg/L	0,001	0,0001	-	EPA 8260B:2006 Rev. 03	27/05/2021
2-Clorofenol	< 0,1000 µg/L	0,1 µg/L	0,1000	0,01	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
2,4-D	< 0,5000 µg/L	4 µg/L	0,5000	0,1	-	EPA 8151 A	27/05/2021
2,4-Diclorofenol	< 0,1000 µg/L	0,3 µg/L	0,1000	0,01	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
2,4,5-T	< 0,5000 µg/L	2 µg/L	0,5000	0,1	-	EPA 8151 A	27/05/2021
2,4,5-TP	< 1,0000 µg/L	10 µg/L	1,0000	0,01	-	EPA 8151 A	27/05/2021
2,4,6-Triclorofenol	< 0,0001 mg/L	0,01 mg/L	0,0001	0,00001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Alaclor	< 0,01000 µg/L	20 µg/L	0,01000	0,0001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Atrazina	< 0,01000 µg/L	2 µg/L	0,01000	0,001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Benzeno	< 0,001 mg/L	0,005 mg/L	0,001	0,0001	-	EPA 8260B:2006 Rev. 03	27/05/2021
Benzo(a)antraceno	< 0,0100 µg/L	0,05 µg/L	0,0100	0,001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Benzo(a)pireno	< 0,01000 µg/L	0,05 µg/L	0,01000	0,001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Benzo(b)fluoranteno	< 0,0100 µg/L	0,05 µg/L	0,0100	0,001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Benzo(k)fluoranteno	< 0,0100 µg/L	0,05 µg/L	0,0100	0,001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Clordano (cis + trans)	< 0,01000 µg/L	0,04 µg/L	0,01000	0,001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Criseno	< 0,0100 µg/L	0,05 µg/L	0,0100	0,003	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Demeton	< 0,01000 µg/L	0,1 µg/L	0,01000	0,004	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,0100 µg/L	0,05 µg/L	0,0100	0,003	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Diclorometano	< 0,001 mg/L	0,02 mg/L	0,001	0,0001	-	EPA 8260B:2006 Rev. 03	27/05/2021
Estireno	< 0,001 mg/L	0,02 mg/L	0,001	0,0001	-	EPA 8260B:2006 Rev. 03	27/05/2021
Etilbenzeno	< 1,000 µg/L	90 µg/L	1,000	0,01	-	EPA 8260B:2006 Rev. 03	27/05/2021
Heptacloro Epóxido e Heptacloro	< 0,01000 µg/L	0,01 µg/L	0,01000	0,002	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Indeno(1,2,3-cd)pireno	< 0,0100 µg/L	0,05 µg/L	0,0100	0,001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Lindano (gama HCH)	< 0,01000 µg/L	0,02 µg/L	0,01000	0,001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Malation	< 0,01000 µg/L	0,1 µg/L	0,01000	0,003	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Metolacloro	< 0,01000 µg/L	10 µg/L	0,01000	0,001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Metoxicloro	< 0,01000 µg/L	0,03 µg/L	0,01000	0,003	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Parationa	< 0,01000 µg/L	0,04 µg/L	0,01000	0,004	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Pentaclorofenol	< 0,0001 mg/L	0,009 mg/L	0,0001	0,00001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Simazina	< 0,01000 µg/L	2 µg/L	0,01000	0,001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Surfactantes	< 0,05 mg/L	0,5 mg/L	0,05	0,01	-	SMWW 5540 C	14/05/2021
Tetracloroeto de Carbono	< 0,001 mg/L	0,002 mg/L	0,001	0,0001	-	EPA 8260B:2006 Rev. 03	27/05/2021
Tetracloroetano	< 0,001 mg/L	0,01 mg/L	0,001	0,0001	-	EPA 8260B:2006 Rev. 03	27/05/2021
Tolueno	< 1,000 µg/L	2 µg/L	1,000	0,0001	-	EPA 8260B:2006 Rev. 03	27/05/2021
Triclorobenzenos	< 0,003 mg/L	0,02 mg/L	0,003	0,001	-	EPA 8260B:2006 Rev. 03	27/05/2021
Tricloroetano	< 0,001 mg/L	0,03 mg/L	0,001	0,0001	-	EPA 8260B:2006 Rev. 03	27/05/2021

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.

**CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Orgânicos**

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Trifluralina	< 0,01000 µg/L	0,2 µg/L	0,01000	0,001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021
Xilenos	< 2,000 µg/L	300 µg/L	2,000	0,05	-	EPA 8260B:2006 Rev. 03	27/05/2021
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	0,0005	-	SMWW 5530 C	21/05/2021
Endosulfan (α β e sais)	< 0,01000 µg/L	0,056 µg/L	0,01000	0,001	-	EPA 8270D:2007	27/05/2021

**CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Ciano**

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	20,18 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	27/05/2021

**Demais Ensaio**

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
pH de campo	6,97	6 - 9	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	12/05/2021

**Análises Terceirizadas**
**Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248**

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Hexaclorobenzeno	<0,001 µg/L	0,0065 µg/L	0,001	0,001	-	EPA 8270 D	19/05/2021
Acilamida	<0,50 µg/L	0,5 µg/L	0,5	0,1	-	USEPA Methods 8316 - 09/1994 / POP TEC CR -006 - Rev 00.17	19/05/2021
Carbaryl	<0,01 µg/L	0,02 µg/L	0,01	0,001	-	POP TEC CR-006 - Rev 00.17	19/05/2021
Glifosato	<55,00 µg/L	65 µg/L	55	0,44	-	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0	19/05/2021
PCBs - Bifenilas Policloradas	<0,0005 µg/L	-	0,0005	0,00005	-	USEPA 8270D - 07/2014 / USEPA 3561-12-1996	19/05/2021
Toxafeno	<0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01	0,005	-	USEPA 8270D - 07/2014 / USEPA 3561-12-1996	19/05/2021
Tributil Estanho	<0,05 µg/L	0,063 µg/L	0,05	0,001	-	USEPA 8270D - 07/2014 / USEPA 3561-12-1996	19/05/2021
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	<0,0030 µg/L	-	0,0030	0,001	-	USEPA 8270D - 07/2014 / USEPA 3561-12-1996	19/05/2021
Aldrin + Dieldrin	<0,0010 µg/L	0,005 µg/L	0,001	0,001	-	EPA 8270 D	19/05/2021

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.

Eco System - Eco System - Cgcre CRL 0248							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Benzidina	<0,0010 µg/L	0,001 µg/L	0,001	0,0001	-	EPA 8270 D	19/05/2021
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	<0,0010 µg/L	0,001 µg/L	0,001	0,0001	-	EPA 8270 D	19/05/2021
Endrin	<0,0010 µg/L	0,004 µg/L	0,001	0,0001	-	EPA 8270 D	19/05/2021
Gution	<0,0040 µg/L	0,005 µg/L	0,004	0,0001	-	EPA 8270 D	19/05/2021
Hexaclorobenzeno	<0,001 µg/L	0,0065 µg/L	0,001	0,001	-	USEPA 8270D - 07/2014 / USEPA 3561-12-1996	19/05/2021

**Legenda:**

**LQ:** Limite de Quantificação 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.

**Cél/mL:** Células por mL

**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez

**UC:** Unidade de Cor

**UFC/100 mL:** Unidade formadora de colônia

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

**Especificações:**

**Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

**“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 Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

**Notas**

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.
- Fósforo Total Ambiente Lêntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1
- Nitrogênio Amoniacal 3,7 mg/L, para pH ≤ 7,5 / 2,0 mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,0 / 1,0 mg/L, para 8,0 < pH ≤ 8,5 / 0,5 mg/L, para pH > 8,5
- 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, SMWW 3120 B, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 4500 S2 H, SMWW 4500 S2 D, SMWW 2550 B, SMWW 3112 B , POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 CN E, SMWW 10200 H, SMWW 2120 B, SMWW 5210 B, SMWW 2170 B, SMWW 4500 C, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2130 B, SMWW 23ª Edição, 2017 Método 2110, SMWW 9220 D, EPA 8260B:2006 Rev. 03, EPA 8270D:2007, EPA 8151 A, SMWW 5540 C, SMWW 5530 C, EPA 8270 D, SMWW 10200 F, SMWW 4500 H+ B, USEPA Methods 8316 - 09/1994 / POP TEC CR -006 - Rev 00.17, POP TEC CR-006 - Rev 00.17, USEPA Method 300.1 - Rev 1.0, USEPA 8270D -07/2014 / USEPA 3561-12-1996.

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



**Gabryella Bernardes**  
Responsável pela Publicação da Amostra

**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: fff272fe1b9c43058f4dcbd0199cd952

Data de Publicação: 01/06/2021 09:56

Identificação Conta	
<b>Cliente:</b> Serviço Autônomo de Água e Esgoto	<b>CNPJ/CPF:</b> 18.781.070/0001-90
<b>Contato:</b> Julio Cesar Lara de Almeida	<b>Telefone:</b> (35) 3851-1584
<b>Endereço:</b> Rua Galena nº 239 - Jardim Alvorada	<b>E-mail:</b> julioeng.quim@yahoo.com.br
<b>Cidade:</b> Boa Esperança	<b>CEP:</b> 37170-000

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

Nº Amostra: 23703-1/2021.0 - Conama 357 (Trimestral) - ETA Alvorada	
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta	
<b>Data Coleta:</b> 12/05/2021 09:30	<b>Data Recebimento:</b> 12/05/2021 18:00
<b>Condição do Tempo:</b> Bom	<b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 22°C
<b>Procedência da Amostra:</b> captação	<b>Natureza da Amostra:</b> Bruta
<b>Observações de Coleta:</b> não tem	<b>Coletor Responsável:</b> Wellington Rocha de Abreu

### Resultados Analíticos

CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Inorgânicos							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloro Residual Livre (in situ)	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,01	-	-	SMWW 4500 CIG	12/05/2021

**Legenda:****LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**Especificações:****Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

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

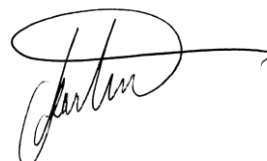
**Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

**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 4500 CIG.

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



**Gabryella Bernardes**  
Responsável pela Publicação da Amostra

**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

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.

Revisado por: Amanda Borges Silva, Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: fff272fe1b9c43058f4dcbd0199cd952

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.



## Anexos

## RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

<b>Cliente:</b> Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Boa Esperança					
<b>N° Amostra/Identificação:</b> 23703-1/2021.0 - Conama 357 (Trimestral) - ETA Alvorada					
<b>Tipo de Amostra</b>	Água Bruta	<b>ID</b>	489313	<b>Data da coleta</b>	12/05/21 09:30
<b>Análise</b>	Densidade de Cianobactérias				

**RESULTADOS:**

Data da Análise: 27/05/21

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
<b>Cyanophyceae</b>	
<b>Ordem Chroococcales</b>	
<b>Familia Microcystaceae</b>	
<i>Microcystis</i> sp.	20,18
<b>TOTAL</b>	<b>20,18</b>

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

**RESULTADOS:**

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	<b>20,18</b>	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22<sup>ª</sup> ed., 2012.**Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências:** Não se aplica a amostra analisada.**ANÁLISE DOS DADOS:**

Foi identificada a presença de Cianobactéria na amostra analisada.

A melhor medida para evitar problemas com florações de cianobactérias é o gerenciamento da bacia hidrográfica onde se encontra o manancial. A prevenção deve sempre ser a primeira alternativa.

Data de Publicação: 01/06/2021 09:56

Identificação Conta	
<b>Ciente:</b> Serviço Autônomo de Água e Esgoto	<b>CNPJ/CPF:</b> 18.781.070/0001-90
<b>Contato:</b> Julio Cesar Lara de Almeida	<b>Telefone:</b> (35) 3851-1584
<b>Endereço:</b> Rua Galena nº 239 - Jardim Alvorada	<b>E-mail:</b> julioeng.quim@yahoo.com.br
<b>Cidade:</b> Boa Esperança	<b>CEP:</b> 37170-000

Nº Amostra: 23711-1/2021.0 - Análises hidrobiológicas (Mensal) - Água Bruta - ETA Alvorada	
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta	
<b>Data Coleta:</b> 12/05/2021 09:30	<b>Data Recebimento:</b> 12/05/2021 18:00
<b>Condição do Tempo:</b> Bom	<b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 22°C
<b>Procedência da Amostra:</b> ETA	<b>Natureza da Amostra:</b> Bruta
<b>Observações de Coleta:</b> não tem	<b>Coletor Responsável:</b> Wellington Rocha de Abreu

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	1.219,33 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	27/05/2021

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

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

**Especificações:****Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:****“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.

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

**Gabryella Bernardes**  
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 16e3ba6008734d2ba9a43c6d4bcd11c3

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.

Data de Publicação: 01/06/2021 09:56

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Julio Cesar Lara de Almeida	Telefone: (35) 3851-1584
Endereço: Rua Galena nº 239 - Jardim Alvorada	E-mail: julioeng.quim@yahoo.com.br
Cidade: Boa Esperança	CEP: 37170-000

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

Nº Amostra: 23711-1/2021.0 - Análises hidrobiológicas (Mensal) - Água Bruta - ETA Alvorada	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 12/05/2021 09:30	Data Recebimento: 12/05/2021 18:00
Condição do Tempo: Bom	Chuvas nas últimas 24h: Não
Tipo de Amostragem: Simples	Temperatura Ambiente (in situ): 22°C
Procedência da Amostra: ETA	Natureza da Amostra: Bruta
Observações de Coleta: não tem	Coletor Responsável: Wellington Rocha de Abreu

### Resultados Analíticos

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fitoplâncton	Presença	-	-	-	SMWW 10200 F	27/05/2021
Fitoplâncton	27,99 Org/mL	1	1	-	SMWW 10200 F	27/05/2021

**Legenda:**

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

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

Org/mL: Organismos por mL

**Especificações:**

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

“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.

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



**Gabryella Bernardes**  
Responsável pela Publicação da Amostra

**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 16e3ba6008734d2ba9a43c6d4bcd11c3

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.

**Anexos**
**RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA**

<b>Cliente:</b> Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Boa Esperança			
<b>N° Amostra/Identificação:</b> 23711-1/2021.0 - Análises hidrobiológicas (Mensal) - Água Bruta - ETA Alvorada			
<b>Tipo de Amostra</b>	Água Bruta	<b>ID</b>	489305
<b>Data da coleta</b>	12/05/21 09:30		
<b>Análise</b>	Fitoplâncton Qualitativo e Fitoplâncton Quantitativo / Densidade de Cianobactérias		
<b>RESULTADOS:</b>			
<b>Data da Análise:</b> 27/05/21			
<b>Fitoplâncton Qualitativo</b>		<b>Fitoplâncton Quantitativo</b>	
<b>Organismo</b>		<b>Org/mL</b>	
<b>Bacillariophyta</b>			
<b>Subdivisão Bacillariophytina</b>			
<b>Classe Bacillariophyceae</b>			
<i>Denticula</i> sp.		0,56	
<i>Pinnularia</i> sp.		7,27	
<i>Surirella</i> sp.		0,56	
<b>Subtotal</b>		<b>8,39</b>	
<b>Chlorophyceae</b>			
<b>Família Scenedesmaceae</b>			
<i>Desmodesmus</i> sp.		1,12	
<b>Família Selenastraceae</b>			
<i>Quadrigula</i> sp.		1,12	
<b>Subtotal</b>		<b>2,24</b>	
<b>Cryptophyceae</b>			
<b>Família Cryptomonadaceae</b>			
<i>Cryptomonas</i> sp.		3,92	
<b>Subtotal</b>		<b>3,92</b>	
<b>Cyanophyceae</b>			
<b>Ordem Chroococcales</b>			
<b>Família Microcystaceae</b>			
<i>Microcystis</i> sp.		3,92	
<b>Ordem Synechococcales</b>			
<b>Família Pseudanabaenaceae</b>			
<i>Pseudanabaena</i> sp.		1,12	
<b>Subtotal</b>		<b>5,04</b>	
<b>Dinophyceae</b>			
<b>Família Ceratiaceae</b>			
<i>Ceratium</i> sp.		0,56	
<b>Subtotal</b>		<b>0,56</b>	
<b>Euglenophyceae</b>			
<b>Família Euglenaceae</b>			
<i>Euglena</i> sp.		P	
<i>Trachelomonas</i> sp.		2,80	
<b>Subtotal</b>		<b>2,80</b>	

Continua...

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

**Anexos**
**RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA**
**RESULTADOS:**

Data da Análise: 27/05/21	
Fitoplâncton Qualitativo	Fitoplâncton Quantitativo
Organismo	Org/mL
<b>Trebouxiophyceae</b>	
<b>Família Chlorellaceae</b>	
<i>Chlorella</i> sp.	0,56
<b>Família Oocystaceae</b>	
<i>Lagerheimia</i> sp.	3,36
<i>Oocystis</i> sp.	0,56
<b>Subtotal</b>	<b>4,48</b>
<b>Zygnemaphyceae</b>	
<b>Família Desmidiaceae</b>	
<i>Closterium</i> sp.	0,56
<b>Subtotal</b>	<b>0,56</b>
<b>TOTAL</b>	<b>27,99</b>
<b>Riqueza Total (Un.)</b>	<b>15</b>
<b>Índice de Diversidade (ID)</b>	<b>2,24</b>

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.  
 ND: Não detectado.

**RESULTADOS:**

Data da Análise: 27/05/21	
Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
<b>Cyanophyceae</b>	
<b>Ordem Chroococcales</b>	
<b>Família Microcystaceae</b>	
<i>Microcystis</i> sp.	1.201,98
<b>Ordem Synechococcales</b>	
<b>Família Pseudanabaenaceae</b>	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	17,35
<b>TOTAL</b>	<b>1.219,33</b>

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.  
 ND: Não detectado.

**RESULTADOS:**

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	<b>1.219,33</b>	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F
Fitoplâncton Quantitativo	<b>27,99</b>	Org/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012.

**Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências:** Não se aplica a amostra analisada.

**Anexos**

**RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA**

**ANÁLISE DOS DADOS:**

Foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.  
A melhor medida para evitar problemas com florações de cianobactérias é o gerenciamento da bacia hidrográfica onde se encontra o manancial. A prevenção deve sempre ser a primeira alternativa.