

Data de Publicação: 14/02/2023 11:27

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) 3851-1524 / (35) 3851-0550
<b>Endereço:</b> Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	<b>E-mail:</b> julioeng.quim@yahoo.com.br
<b>Cidade:</b> Boa Esperança	<b>CEP:</b> 37170-000

N° Amostra: 1244-1/2023.0 - ETA Alvorada - Água Bruta (Captação de Furnas)	
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta	
<b>Data Coleta:</b> 05/01/2023 08:26	<b>Data Recebimento:</b> 05/01/2023 18:00
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Observações de Coleta:</b> Não
<b>Condição do Tempo:</b> Chuvoso	<b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Sim
<b>Natureza da Amostra:</b> Bruta	<b>Procedência da Amostra:</b> Captação furnas
<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 24°C	<b>Coletor Responsável:</b> Heli França da Costa
<b>Coordenadas:</b> -21.0886531, -45.5739247	

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	47,3 NMP/100mL	Ausência em 100 mL	1	1	-	SMWW 9223 B	06/01/2023
Densidade de Cianobactérias	1.233,59 Cél/mL	-	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	18/01/2023

**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**NMP/100mL:** Número mais provável

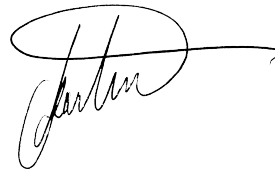
Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

**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 9223 B, SMWW 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 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: ebfba714ffba47048c862f6dee687e5f

Data de Publicação: 14/02/2023 11:27

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) 3851-1524 / (35) 3851-0550
<b>Endereço:</b> Rua Galena n° 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**

N° Amostra: 1244-1/2023.0 - ETA Alvorada - Água Bruta (Captação de Furnas)	
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta	
<b>Data Coleta:</b> 05/01/2023 08:26	<b>Data Recebimento:</b> 05/01/2023 18:00
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Observações de Coleta:</b> Não
<b>Condição do Tempo:</b> Chuvoso	<b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Sim
<b>Natureza da Amostra:</b> Bruta	<b>Procedência da Amostra:</b> Captação furnas
<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 24°C	<b>Coletor Responsável:</b> Heli França da Costa
<b>Coordenadas:</b> -21.0886531, -45.5739247	

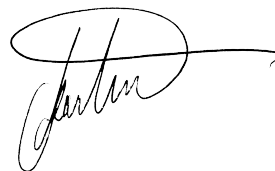
**Resultados Analíticos**

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Fitoplâncton	Presença	-	-	-	SMWW 10200 F	18/01/2023
Fitoplâncton	1240,70 Org/mL	1	1	-	SMWW 10200 F	18/01/2023
Protozoários-Cryptosporidium spp.(**)	<1 oocistos/L	1	-	-	EPA Método 1623.1:2012; Franco RMB- 2012	13/01/2023
Protozoários-Giardia spp. (**)	<1 cistos/L	1	-	-	EPA Método 1623.1:2012; Franco RMB- 2012	13/01/2023

**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.**Org/mL:** Organismos por mL**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, EPA Método 1623.1:2012; Franco RMB- 2012.

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: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: ebfba714ffba47048c862f6dee687e5f

## Anexos

## RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Boa Esperança

N° Amostra/Identificação: 1244-1/2023.0b - ETA Alvorada - Água Bruta (Captação de Furnas)

Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	713391	Data da coleta	05/01/23 08:26
Análise	Fitoplâncton Qualitativo e Fitoplâncton Quantitativo / Densidade de Cianobactérias				

**RESULTADOS:**

Data da Análise: 18/01/23

Fitoplâncton Qualitativo	Fitoplâncton Quantitativo
Organismo	Org/mL
<b>Bacillariophyta</b>	
<b>Subdivisão Bacillariophytina</b>	
<b>Classe Bacillariophyceae</b>	
<i>Cocconeis</i> sp.	0,59
<i>Denticula</i> sp.	1,78
<i>Pinnularia</i> sp.	0,59
<i>Rhopalodia</i> sp.	0,59
<b>Subtotal</b>	<b>3,55</b>
<b>Chlamydomphyceae</b>	
<b>Família Chlamydomonadaceae</b>	
<i>Chlamydomonas</i> sp.	0,59
<b>Subtotal</b>	<b>0,59</b>
<b>Chlorophyceae</b>	
<b>Família Scenedesmaceae</b>	
<i>Coelastrum</i> sp.	2,38
<b>Subtotal</b>	<b>2,38</b>
<b>Cyanophyceae</b>	
<b>Ordem Chroococcales</b>	
<b>Família Microcystaceae</b>	
<i>Microcystis</i> sp.	273,01
<i>Radiocystis</i> sp.	694,12
<b>Ordem Synechococcales</b>	
<b>Família Merismopediaceae</b>	
<i>Aphanocapsa</i> sp.	170,11
<i>Pannus</i> sp.	0,59
<i>Synechocystis</i> sp.	7,14
<b>Família Synechococcaceae</b>	
<i>Cyanogranis</i> sp.	87,43
<b>Subtotal</b>	<b>1232,40</b>
<b>Dinophyceae</b>	
<b>Família Peridiniaceae</b>	
<i>Peridinium</i> sp.	0,59
<b>Subtotal</b>	<b>0,59</b>
<b>Euglenophyceae</b>	
<b>Família Euglenaceae</b>	
<i>Trachelomonas</i> sp.	P
<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>

Continua...

Página 1 de 2

## Anexos

## RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

<b>Zygnemaphyceae</b>	
<b>Família Desmidiaceae</b>	
<i>Closterium</i> sp.	1,19
<b>Subtotal</b>	<b>1,19</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1240,70</b>
<b>Riqueza Total (Un.)</b>	<b>15</b>
<b>Índice de Diversidade (ID)</b>	<b>1,20</b>

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

**RESULTADOS:**

Data da Análise: 18/01/23

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
<b>Cyanophyceae</b>	
<b>Ordem Chroococcales</b>	
<b>Família Microcystaceae</b>	
<i>Microcystis</i> sp.	273,01
<i>Radiocystis</i> sp.	695,31
<b>Ordem Synechococcales</b>	
<b>Família Merismopediaceae</b>	
<i>Aphanocapsa</i> sp.	170,11
<i>Pannus</i> sp.	0,59
<i>Synechocystis</i> sp.	7,14
<b>Família Synechococcaceae</b>	
<i>Cyanogranis</i> sp.	87,43
<b>TOTAL</b>	<b>1233,59</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>1240,70</b>	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F
Fitoplâncton Quantitativo	<b>1233,59</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.

**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.

Página 2 de 2

Data de Publicação: 24/01/2023 08:33

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) 3851-1524 / (35) 3851-0550
<b>Endereço:</b> Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	<b>E-mail:</b> julioeng.quim@yahoo.com.br
<b>Cidade:</b> Boa Esperança	<b>CEP:</b> 37170-000

N° Amostra: 2518-1/2023.0 - ETA Alvorada - Captação	
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta	
<b>Data Coleta:</b> 11/01/2023 08:12	<b>Data Recebimento:</b> 11/01/2023 15:30
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Observações de Coleta:</b> –
<b>Condição do Tempo:</b> Nublado	<b>Chuvvas nas últimas 24h:</b> Sim
<b>Natureza da Amostra:</b> Bruta	<b>Procedência da Amostra:</b> Represa
<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 19°C	<b>Coletor Responsável:</b> Gilberto Douglas de Almeida
<b>Coordenadas:</b> -21.0831844, -45.5707564	

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaio						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	23/01/2023

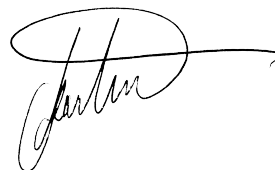
**Legenda:****LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**Cél/mL:** Células por mL

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

**Especificações:****Portaria 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.

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

**Laura Magalhães Patrício**  
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: ae963fc1c600438b8507df39b1299275

## Anexos

## RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

<b>Cliente:</b> Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Boa Esperança				
<b>Nº Amostra/Identificação:</b> 2518-1/2023.0 - ETA Alvorada - Captação				
<b>Tipo de Amostra</b>	Água Bruta	<b>ID</b>	713393	<b>Data da coleta</b> 11/01/23 08:12
<b>Análise</b>	Densidade de Cianobactérias			

**RESULTADOS:**

Data da Análise: 23/01/23

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
ND	---
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</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	<1	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, 23ª ed., 2017.

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

Não foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.



Data de Publicação: 30/01/2023 04:38

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) 3851-1524 / (35) 3851-0550
<b>Endereço:</b> Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	<b>E-mail:</b> julioeng.quim@yahoo.com.br
<b>Cidade:</b> Boa Esperança	<b>CEP:</b> 37170-000

N° Amostra: 4380-1/2023.0 - ETA Alvorada - Captação	
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta	
<b>Data Coleta:</b> 18/01/2023 08:10	<b>Data Recebimento:</b> 18/01/2023 18:00
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Observações de Coleta:</b> —
<b>Condição do Tempo:</b> Bom	<b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não
<b>Natureza da Amostra:</b> Bruta	<b>Procedência da Amostra:</b> Represa
<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 24°C	<b>Coletor Responsável:</b> Bruno Henrique Ferreira
<b>Coordenadas:</b> -21.077864, -45.5698633	

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaio						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	30/01/2023

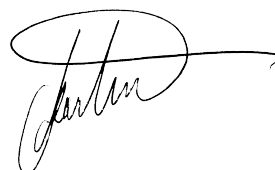
**Legenda:****LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**Cél/mL:** Células por mL

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

**Especificações:****Portaria 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.

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

**Laura Magalhães Patrício**  
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: d1672ae964b44b65a7fe4097f2e38bd8

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> 4380-1/2023.0 - ETA Alvorada - Captação					
<b>Tipo de Amostra</b>	Água Bruta	<b>ID</b>	713399	<b>Data da coleta</b>	18/01/23 08:10
<b>Análise</b>	Densidade de Cianobactérias				

**RESULTADOS:**

Data da Análise: 30/01/23

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
ND	---
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</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	<1	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, 23ª ed., 2017.

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

Não foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

Data de Publicação: 08/02/2023 08:11

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) 3851-1524 / (35) 3851-0550
<b>Endereço:</b> Rua Galena n° 239 - Jardim Alvorada	<b>E-mail:</b> julioeng.quim@yahoo.com.br
<b>Cidade:</b> Boa Esperança	<b>CEP:</b> 37170-000

N° Amostra: 6131-1/2023.0 - ETA Alvorada - Captação	
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta	
<b>Data Coleta:</b> 27/01/2023 07:59	<b>Data Recebimento:</b> 27/01/2023 18:00
<b>Condição do Tempo:</b> Nublado	<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 Alvorada	<b>Natureza da Amostra:</b> Bruta
<b>Observações de Coleta:</b> .	<b>Coordenadas:</b> -21.0830107, -45.5709347
<b>Coletor Responsável:</b> Vagner Antônio	

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaio						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	1,00	1,00	-	SMWW 10200 F	03/02/2023

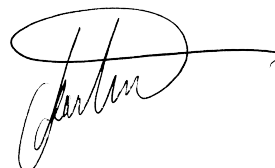
**Legenda:****LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**Cél/mL:** Células por mL

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

**Especificações:****Portaria 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.

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

**Laura Magalhães Patrício**  
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva.

Chave de Validação: 8619d566c7f646d5bbfa576db956e7c0

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> 6131-1/2023.0 - ETA Alvorada - Captação					
<b>Tipo de Amostra</b>	Água Bruta	<b>ID</b>	713395	<b>Data da coleta</b>	27/01/23 07:59
<b>Análise</b>	Densidade de Cianobactérias				

**RESULTADOS:**

Data da Análise: 03/02/23

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
ND	---
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</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	<1	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, 23ª ed., 2017.

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

Não foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.