

Data de Publicação: 05/12/2024 05:02

| 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 / (35) 9 8463-1733 |
| <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: 93788-1/2024.0 - Captação Furnas - Mensal |   |
|---|---|
| <b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta                    |   |
| <b>Data Coleta:</b> 08/11/2024 15:29                  | <b>Data Recebimento:</b> 09/11/2024 07:00           |
| <b>Tipo de Amostragem:</b> Simples                    | <b>Observações de Coleta:</b> —                     |
| <b>Condição do Tempo:</b> Chuvoso                     | <b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Sim                  |
| <b>Natureza da Amostra:</b> Bruta                     | <b>Procedência da Amostra:</b> Calha Parshall       |
| <b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 27°C           | <b>Coletor Responsável:</b> Márcio Fabrício Martins |
| <b>Coordenadas:</b> -21.0882605, -45.5739729          |   |

### 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            | 248 NMP/100mL   | Ausência em 100 mL                          | 1     | 1     | -         | SMWW 9223 B  | 09/11/2024   |
| Densidade de Cianobactérias | 1.542,85 Cél/mL | -   | 1,00  | 1,00  | -         | SMWW 10200 F | 19/11/2024   |
| Clorofila a                 | < 1,000 µg/L    | 10 µg/L                                     | 1,000 | 0,600 | 0,009     | SMWW 10200 H | 14/11/2024   |

#### 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

**NMP/100mL:** Número mais provável

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”.

#### Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde.

#### Identificação de Fitoplâncton

| Organismo              | Org/ml |
|------------------------|--------|
| <i>Staurastrum sp.</i> | 8,33   |
| <i>Aulacoseira sp.</i> | 9,53   |
| <i>Desmodesmus sp.</i> | 2,38   |
| <i>Pinnularia sp.</i>  | 1,19   |

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.

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| <i>Coelastrum sp.</i>      | 4,76   |
| <i>Eudorina sp.</i>        | 3,57   |
| <i>Dictyosphaerium sp.</i> | 122,63 |
| <i>Ankistrodesmus sp.</i>  | 3,57   |
| <i>Euglena sp.</i>         | 5,95   |
| <i>Aphanocapsa sp.</i>     | 8,33   |
| <i>Oocystis sp.</i>        | 1,19   |
| <i>Trachelomonas sp.</i>   | 8,33   |
| <i>Isthmochloron sp.</i>   | 2,38   |
| <i>Ceratium sp.</i>        | 1,19   |
| <i>Crucigenia sp.</i>      | 7,76   |
| <i>Monoraphidium sp.</i>   | 3,57   |
| <i>Elakatothrix sp.</i>    | 4,76   |
| <i>Microcystis sp.</i>     | 1,19   |
| <i>Raphidiopsis sp.</i>    | 1,19   |
| Densidade Total (Org/ml)   | 198,83 |
| Riqueza Total (Un.)        | 19,00  |
| Índice de Diversidade (H') | 2,26   |

**Identificação de Cianobactéria**

| Organismo              | Cél/mL  |
|------------------------|---------|
| <i>Aphanocapsa sp.</i> | 1242,93 |
| Synechococcaceae       | 299,92  |

**Notas**

- I - Quando os resultados da análise prevista no § 1º deste artigo revelarem que a concentração de clorofila-a é igual ou superior a 10 µg/L, deve-se proceder a nova coleta de amostra para análise do fitoplâncton;
- 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.

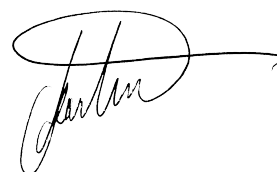
**Informações da Coleta:**

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 9223 B, SMWW 10200 F, SMWW 10200 H.

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



**Débora Fernanda Borges de Deus**  
Responsável pela Publicação da Amostra



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

Revisado por: Ana Carolina Xavier, Maria Aparecida Sângela de Souza.

Chave de Validação: b6bf2524e1be4585ab7ae1bfc0430b27

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: 05/12/2024 05:02

| 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: julioeng.quim@yahoo.com.br                           |
| Cidade: Boa Esperança                         | CEP: 37170-000   |

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

| N° Amostra: 93788-1/2024.0 - Captação Furnas - Mensal |  |
|---|--|
| Tipo de Amostra: Água Bruta                           |  |
| Data Coleta: 08/11/2024 15:29                         | Data Recebimento: 09/11/2024 07:00           |
| Tipo de Amostragem: Simples                           | Observações de Coleta: --                    |
| Condição do Tempo: Chuvoso                            | Chuvas nas últimas 24h: Sim                  |
| Natureza da Amostra: Bruta                            | Procedência da Amostra: Calha Parshall       |
| Temperatura Ambiente (in situ): 27°C                  | Coletor Responsável: Márcio Fabrício Martins |
| Coordenadas: -21.0882605, -45.5739729                 |  |

**Resultados Analíticos**

| Demais Ensaios                        |                 |    |    |           |  |              |
|---------------------------------------|-----------------|----|----|-----------|--|--------------|
| Análise                               | Resultado       | LQ | LD | Incerteza | Referência                               | Data Análise |
| Fitoplâncton                          | Presença        | -  | -  | -         | SMWW 10200 F                             | 18/11/2024   |
| Fitoplâncton                          | 198,83 Org/mL   | 1  | 1  | -         | SMWW 10200 F                             | 18/11/2024   |
| Protozoários-Cryptosporidium spp.(**) | <1 oocistos/10L | 1  | -  | -         | EPA Método 1623.1:2012; Franco RMB- 2012 | 15/11/2024   |
| Protozoários-Giardia spp. (**)        | <1 oocistos/10L | 1  | -  | -         | EPA Método 1623.1:2012; Franco RMB- 2012 | 15/11/2024   |

**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.

Org/mL: Organismos por mL

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

**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".****Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria GM/MS N° 888, de 4 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde.

**Identificação de Fitoplâncton**

| Organismo              | Org/ml |
|------------------------|--------|
| <i>Staurastrum sp.</i> | 8,33   |
| <i>Aulacoseira sp.</i> | 9,53   |

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.

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| <i>Desmodesmus sp.</i>     | 2,38   |
| <i>Pinnularia sp.</i>      | 1,19   |
| <i>Coelastrum sp.</i>      | 4,76   |
| <i>Eudorina sp.</i>        | 3,57   |
| <i>Dictyosphaerium sp.</i> | 122,63 |
| <i>Ankistrodesmus sp.</i>  | 3,57   |
| <i>Euglena sp.</i>         | 5,95   |
| <i>Aphanocapsa sp.</i>     | 8,33   |
| <i>Oocystis sp.</i>        | 1,19   |
| <i>Trachelomonas sp.</i>   | 8,33   |
| <i>Isthmochloron sp.</i>   | 2,38   |
| <i>Ceratium sp.</i>        | 1,19   |
| <i>Crucigenia sp.</i>      | 7,76   |
| <i>Monoraphidium sp.</i>   | 3,57   |
| <i>Elakatothrix sp.</i>    | 4,76   |
| <i>Microcystis sp.</i>     | 1,19   |
| <i>Raphidiopsis sp.</i>    | 1,19   |
| Densidade Total (Org/ml)   | 198,83 |
| Riqueza Total (Un.)        | 19,00  |
| Índice de Diversidade (H') | 2,26   |

**Identificação de Cianobactéria**

| Organismo              | Cél/ml  |
|------------------------|---------|
| <i>Aphanocapsa sp.</i> | 1242,93 |
| Synechococcaceae       | 299,92  |

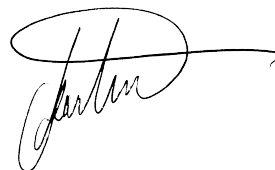
**Informações da Coleta:**

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.



**Débora Fernanda Borges de Deus**  
Responsável pela Publicação da Amostra



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

Revisado por: Ana Carolina Xavier, Maria Aparecida Sângela de Souza.

Chave de Validação: b6bf2524e1be4585ab7ae1bfc0430b27

Data de Publicação: 27/11/2024 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: julioeng.quim@yahoo.com.br                           |
| Cidade: Boa Esperança                         | CEP: 37170-000   |

| N° Amostra: 95776-1/2024.0 - Captação Furnas - Semanal |  |
|--|--|
| Tipo de Amostra: Água Bruta                            |  |
| Data Coleta: 14/11/2024 11:40                          | Data Recebimento: 15/11/2024 07:00             |
| Tipo de Amostragem: Simples                            | Observações de Coleta: -                       |
| Condição do Tempo: Nublado                             | Chuvas nas últimas 24h: Sim                    |
| Natureza da Amostra: Bruta                             | Procedência da Amostra: Calha Parshall         |
| Temperatura Ambiente (in situ): 23°C                   | Coletor Responsável: Diogo Silvestre Rodrigues |
| Coordenadas: ( Sem Sinal GPS)                          |  |

## Resultados Analíticos

| Demais Ensaio               |                 |      |      |           |              |              |
|-----------------------------|-----------------|------|------|-----------|--------------|--------------|
| Análise                     | Resultado       | LQ   | LD   | Incerteza | Referência   | Data Análise |
| Densidade de Cianobactérias | 1.682,12 Cél/mL | 1,00 | 1,00 | -         | SMWW 10200 F | 25/11/2024   |

## 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

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".

## Identificação de Cianobactéria

| Organismo              | Cél/mL  |
|------------------------|---------|
| <i>Aphanocapsa sp.</i> | 1663,47 |
| Synechococcaceae       | 18,64   |

## Identificação de Fitoplâncton

| Organismo                | Org/ml |
|--------------------------|--------|
| <i>Aphanocapsa sp.</i>   | 83,44  |
| <i>Microcystis sp.</i>   | 50,29  |
| <i>Coelastrum sp.</i>    | 17,15  |
| <i>Aulacoseira sp.</i>   | 13,72  |
| <i>Trachelomonas sp.</i> | 14,86  |
| <i>Nitzschia sp.</i>     | 3,43   |
| <i>Euglena sp.</i>       | 3,43   |

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.

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| <i>Ulnaria sp.</i>         | 1,14   |
| <i>Dictyosphaerium sp.</i> | 4,57   |
| <i>Radiocystis sp.</i>     | 5,72   |
| <i>Oocystis sp.</i>        | 2,29   |
| <i>Kirchneriella sp.</i>   | 20,57  |
| <i>Pseudanabaena sp.</i>   | 11,43  |
| <i>Staurastrum sp.</i>     | 6,86   |
| <i>Monoraphidium sp.</i>   | 5,72   |
| <i>Elakatothrix sp.</i>    | 1,14   |
| <i>Eremosphaera sp.</i>    | 4,57   |
| <i>Pinnularia sp.</i>      | 5,72   |
| <i>Franceia sp.</i>        | 1,14   |
| <i>Ceratium sp.</i>        | 1,14   |
| <i>Ankistrodesmus sp.</i>  | 1,14   |
| <i>Tabellaria sp.</i>      | 1,14   |
| <i>Phormidium sp.</i>      | 1,14   |
| Densidade Total (Org/ml)   | 284,61 |
| Riqueza Total (Un.)        | 23,00  |
| Índice de Diversidade (H') | 3,14   |

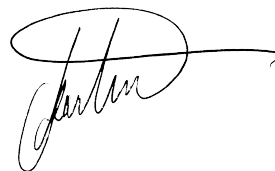
**Informações da Coleta:**

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: Ana Carolina Xavier.

Chave de Validação: 4177698b50cf4a9189954ffec9b8c5ac



Data de Publicação: 27/11/2024 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: julioeng.quim@yahoo.com.br                           |
| Cidade: Boa Esperança                         | CEP: 37170-000   |

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

| N° Amostra: 95776-1/2024.0 - Captação Furnas - Semanal |  |
|--|--|
| Tipo de Amostra: Água Bruta                            |  |
| Data Coleta: 14/11/2024 11:40                          | Data Recebimento: 15/11/2024 07:00             |
| Tipo de Amostragem: Simples                            | Observações de Coleta: -                       |
| Condição do Tempo: Nublado                             | Chuvas nas últimas 24h: Sim                    |
| Natureza da Amostra: Bruta                             | Procedência da Amostra: Calha Parshall         |
| Temperatura Ambiente (in situ): 23°C                   | Coletor Responsável: Diogo Silvestre Rodrigues |
| Coordenadas: ( Sem Sinal GPS)                          |  |

**Resultados Analíticos**

| Demais Ensaios |               |    |    |           |              |              |
|----------------|---------------|----|----|-----------|--------------|--------------|
| Análise        | Resultado     | LQ | LD | Incerteza | Referência   | Data Análise |
| Fitoplâncton   | Presença      | -  | -  | -         | SMWW 10200 F | 25/11/2024   |
| Fitoplâncton   | 284,61 Org/mL | 1  | 1  | -         | SMWW 10200 F | 25/11/2024   |

**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.

**Org/mL:** Organismos por mL

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

**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”.

**Identificação de Cianobactéria**

| Organismo              | Cél/mL  |
|------------------------|---------|
| <i>Aphanocapsa sp.</i> | 1663,47 |
| Synechococcaceae       | 18,64   |

**Identificação de Fitoplâncton**

| Organismo              | Org/ml |
|------------------------|--------|
| <i>Aphanocapsa sp.</i> | 83,44  |
| <i>Microcystis sp.</i> | 50,29  |
| <i>Coelastrum sp.</i>  | 17,15  |
| <i>Aulacoseira sp.</i> | 13,72  |

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.



|                            |        |
|----------------------------|--------|
| <i>Trachelomonas sp.</i>   | 14,86  |
| <i>Nitzschia sp.</i>       | 3,43   |
| <i>Euglena sp.</i>         | 3,43   |
| <i>Ulnaria sp.</i>         | 1,14   |
| <i>Dictyosphaerium sp.</i> | 4,57   |
| <i>Radiocystis sp.</i>     | 5,72   |
| <i>Oocystis sp.</i>        | 2,29   |
| <i>Kirchneriella sp.</i>   | 20,57  |
| <i>Pseudanabaena sp.</i>   | 11,43  |
| <i>Staurastrum sp.</i>     | 6,86   |
| <i>Monoraphidium sp.</i>   | 5,72   |
| <i>Elakatothrix sp.</i>    | 1,14   |
| <i>Eremosphaera sp.</i>    | 4,57   |
| <i>Pinnularia sp.</i>      | 5,72   |
| <i>Franceia sp.</i>        | 1,14   |
| <i>Ceratium sp.</i>        | 1,14   |
| <i>Ankistrodesmus sp.</i>  | 1,14   |
| <i>Tabellaria sp.</i>      | 1,14   |
| <i>Phormidium sp.</i>      | 1,14   |
| Densidade Total (Org/ml)   | 284,61 |
| Riqueza Total (Un.)        | 23,00  |
| Índice de Diversidade (H') | 3,14   |

**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

**Laura Magalhães Patrício**  
Responsável pela Publicação da Amostra

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

Revisado por: Ana Carolina Xavier.

Chave de Validação: 4177698b50cf4a9189954ffec9b8c5ac

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: 28/11/2024 11:05

| 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 / (35) 9 8463-1733 |
| <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: 95799-1/2024.0 - Captação Furnas - Semanal |  |
|--|--|
| <b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta                     |  |
| <b>Data Coleta:</b> 19/11/2024 08:54                   | <b>Data Recebimento:</b> 20/11/2024 07:00    |
| <b>Condição do Tempo:</b> Bom                          | <b>Chuvras nas últimas 24h:</b> Não          |
| <b>Tipo de Amostragem:</b> Simples                     | <b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 24°C  |
| <b>Procedência da Amostra:</b> Calha Parshall          | <b>Natureza da Amostra:</b> Bruta            |
| <b>Observações de Coleta:</b> ---                      | <b>Coordenadas:</b> -21.0887068, -45.5740165 |
| <b>Coletor Responsável:</b> Diogo Silvestre Rodrigues  |  |

**Resultados Analíticos**

| Demais Ensaio               |                 |      |      |           |              |              |
|-----------------------------|-----------------|------|------|-----------|--------------|--------------|
| Análise                     | Resultado       | LQ   | LD   | Incerteza | Referência   | Data Análise |
| Densidade de Cianobactérias | 1.541,13 Cél/mL | 1,00 | 1,00 | -         | SMWW 10200 F | 28/11/2024   |

**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

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”.****Identificação de Fitoplâncton**

| Organismo                  | Org/ml |
|----------------------------|--------|
| <i>Aphanocapsa sp.</i>     | 61,35  |
| <i>Staurastrum sp.</i>     | 2,41   |
| <i>Microcystis sp.</i>     | 31,28  |
| <i>Ankistrodesmus sp.</i>  | 12,03  |
| <i>Pseudanabaena sp.</i>   | 24,06  |
| <i>Dictyosphaerium sp.</i> | 6,02   |
| <i>Eremosphaera sp.</i>    | 1,20   |
| <i>Ceratium sp.</i>        | 4,81   |
| <i>Coelastrum sp.</i>      | 6,02   |
| <i>Navicula sp.</i>        | 4,81   |
| <i>Euglena sp.</i>         | 4,81   |
| <i>Radiocystis sp.</i>     | 2,41   |
| <i>Monoraphidium sp.</i>   | 1,20   |

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.

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| <i>Aulacoseira sp.</i>     | 2,41   |
| <i>Oocystis sp.</i>        | 2,41   |
| <i>Elakatothrix sp.</i>    | 1,20   |
| <i>Desmodesmus sp.</i>     | 1,20   |
| <i>Ulnaria sp.</i>         | 1,20   |
| <i>Pinnularia sp.</i>      | 2,41   |
| Densidade Total (Org/ml)   | 197,32 |
| Riqueza Total (Un.)        | 19,00  |
| Índice de Diversidade (H') | 2,28   |

**Identificação de Cianobactérias**

| Organismo                | Cél/ml   |
|--------------------------|----------|
| <i>Synechocystis sp.</i> | 84,51    |
| <i>Radiocystis sp.</i>   | 51,39    |
| <i>Aphanocapsa sp.</i>   | 447,66   |
| <i>Microcystis sp.</i>   | 921,02   |
| <i>Pseudanabaena sp.</i> | 36,54    |
| Densidade Total (cél/ml) | 1.541,13 |

**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: Ana Carolina Xavier.

Chave de Validação: 1bb8bc6e91de4ef79962e914f0c69109



Data de Publicação: 28/11/2024 11:05

| 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: julioeng.quim@yahoo.com.br                           |
| Cidade: Boa Esperança                         | CEP: 37170-000   |

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

| N° Amostra: 95799-1/2024.0 - Captação Furnas - Semanal |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta                            |                                       |
| Data Coleta: 19/11/2024 08:54                          | Data Recebimento: 20/11/2024 07:00    |
| Condição do Tempo: Bom                                 | Chuvas nas últimas 24h: Não           |
| Tipo de Amostragem: Simples                            | Temperatura Ambiente (in situ): 24°C  |
| Procedência da Amostra: Calha Parshall                 | Natureza da Amostra: Bruta            |
| Observações de Coleta: ---                             | Coordenadas: -21.0887068, -45.5740165 |
| Coletor Responsável: Diogo Silvestre Rodrigues         |                                       |

### Resultados Analíticos

| Demais Ensaios |               |    |    |           |              |              |
|----------------|---------------|----|----|-----------|--------------|--------------|
| Análise        | Resultado     | LQ | LD | Incerteza | Referência   | Data Análise |
| Fitoplâncton   | Presença      | -  | -  | -         | SMWW 10200 F | 25/11/2024   |
| Fitoplâncton   | 197,32 Org/mL | 1  | 1  | -         | SMWW 10200 F | 25/11/2024   |

#### 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.

Org/mL: Organismos por mL

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

#### 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”.

#### Identificação de Fitoplâncton

| Organismo                  | Org/ml |
|----------------------------|--------|
| <i>Aphanocapsa sp.</i>     | 61,35  |
| <i>Staurastrum sp.</i>     | 2,41   |
| <i>Microcystis sp.</i>     | 31,28  |
| <i>Ankistrodesmus sp.</i>  | 12,03  |
| <i>Pseudanabaena sp.</i>   | 24,06  |
| <i>Dictyosphaerium sp.</i> | 6,02   |
| <i>Eremosphaera sp.</i>    | 1,20   |
| <i>Ceratium sp.</i>        | 4,81   |
| <i>Coelastrum sp.</i>      | 6,02   |
| <i>Navicula sp.</i>        | 4,81   |

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.



|                            |        |
|----------------------------|--------|
| <i>Euglena sp.</i>         | 4,81   |
| <i>Radiocystis sp.</i>     | 2,41   |
| <i>Monoraphidium sp.</i>   | 1,20   |
| <i>Aulacoseira sp.</i>     | 2,41   |
| <i>Oocystis sp.</i>        | 2,41   |
| <i>Elakatothrix sp.</i>    | 1,20   |
| <i>Desmodesmus sp.</i>     | 1,20   |
| <i>Ulnaria sp.</i>         | 1,20   |
| <i>Pinnularia sp.</i>      | 2,41   |
| Densidade Total (Org/ml)   | 197,32 |
| Riqueza Total (Un.)        | 19,00  |
| Índice de Diversidade (H') | 2,28   |

#### Identificação de Cianobactérias

| Organismo                | Cél/ml   |
|--------------------------|----------|
| <i>Synechocystis sp.</i> | 84,51    |
| <i>Radiocystis sp.</i>   | 51,39    |
| <i>Aphanocapsa sp.</i>   | 447,66   |
| <i>Microcystis sp.</i>   | 921,02   |
| <i>Pseudanabaena sp.</i> | 36,54    |
| Densidade Total (cél/ml) | 1.541,13 |

#### 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

**Laura Magalhães Patrício**  
Responsável pela Publicação da Amostra

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

Revisado por: Ana Carolina Xavier.

Chave de Validação: 1bb8bc6e91de4ef79962e914f0c69109

Data de Publicação: 05/12/2024 02:26

| 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: julioeng.quim@yahoo.com.br                           |
| Cidade: Boa Esperança                         | CEP: 37170-000   |

| N° Amostra: 98183-1/2024.0 - Captação Furnas - Semanal |  |
|--|--|
| Tipo de Amostra: Água Bruta                            |  |
| Data Coleta: 26/11/2024 13:40                          | Data Recebimento: 27/11/2024 07:00             |
| Tipo de Amostragem: Simples                            | Observações de Coleta: —                       |
| Condição do Tempo: Bom                                 | Chuvas nas últimas 24h: Não                    |
| Natureza da Amostra: Bruta                             | Procedência da Amostra: Calha Parshall         |
| Temperatura Ambiente (in situ): 24°C                   | Coletor Responsável: Diogo Silvestre Rodrigues |
| Coordenadas: -21.088711, -45.5740174                   |  |

## Resultados Analíticos

| Demais Ensaio               |                 |      |      |           |              |              |
|-----------------------------|-----------------|------|------|-----------|--------------|--------------|
| Análise                     | Resultado       | LQ   | LD   | Incerteza | Referência   | Data Análise |
| Densidade de Cianobactérias | 3.185,00 Cél/mL | 1,00 | 1,00 | -         | SMWW 10200 F | 04/12/2024   |

## 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

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”.

## Identificação de Fitoplâncton

| Organismo                  | Org/ml |
|----------------------------|--------|
| <i>Aphanocapsa sp.</i>     | 76,58  |
| <i>Trachelomonas sp.</i>   | 4,57   |
| <i>Monoraphidium sp.</i>   | 3,43   |
| <i>Synechocystis sp.</i>   | 10,29  |
| <i>Radiocystis sp.</i>     | 12,57  |
| <i>Microcystis sp.</i>     | 28,58  |
| <i>Ceratium sp.</i>        | 2,29   |
| <i>Navicula sp.</i>        | 1,14   |
| <i>Coelastrum sp.</i>      | 4,57   |
| <i>Dictyosphaerium sp.</i> | 10,29  |
| <i>Staurastrum sp.</i>     | 2,29   |
| <i>Aulocoseira sp.</i>     | 2,29   |
| <i>Merismopedia sp.</i>    | 4,57   |

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.

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| <i>Urosolenia sp.</i>      | 1,14   |
| <i>Euglena sp.</i>         | 1,14   |
| <i>Oocystis sp.</i>        | 3,43   |
| Densidade Total (Org/ml)   | 169,16 |
| Riqueza Total (Un.)        | 16,00  |
| Índice de Diversidade (H') | 2,23   |

**Identificação de Cianobactérias**

| Organismo                | Cél/ml   |
|--------------------------|----------|
| <i>Aphanocapsa sp.</i>   | 998,00   |
| <i>Microcystis sp.</i>   | 1.881,00 |
| <i>Radiocystis sp.</i>   | 87,00    |
| <i>Synechocystis sp.</i> | 57,00    |
| <i>Phormidium sp.</i>    | 54,00    |
| <i>Pseudanabaena sp.</i> | 108,00   |
| Densidade Total (Cél/ml) | 3.185,00 |

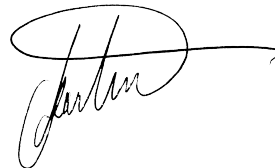
**Informações da Coleta:**

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: Ana Carolina Xavier.

Chave de Validação: 2d1000a1364b4cdc9cdba5f17f941f87



Data de Publicação: 05/12/2024 02:26

| 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: 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: 98183-1/2024.0 - Captação Furnas - Semanal |  |
|--|--|
| Tipo de Amostra: Água Bruta                            |  |
| Data Coleta: 26/11/2024 13:40                          | Data Recebimento: 27/11/2024 07:00             |
| Tipo de Amostragem: Simples                            | Observações de Coleta: --                      |
| Condição do Tempo: Bom                                 | Chuvvas nas últimas 24h: Não                   |
| Natureza da Amostra: Bruta                             | Procedência da Amostra: Calha Parshall         |
| Temperatura Ambiente (in situ): 24°C                   | Coletor Responsável: Diogo Silvestre Rodrigues |
| Coordenadas: -21.088711, -45.5740174                   |  |

### Resultados Analíticos

| Demais Ensaios |               |    |    |           |              |              |
|----------------|---------------|----|----|-----------|--------------|--------------|
| Análise        | Resultado     | LQ | LD | Incerteza | Referência   | Data Análise |
| Fitoplâncton   | Presença      | -  | -  | -         | SMWW 10200 F | 03/12/2024   |
| Fitoplâncton   | 169,16 Org/mL | 1  | 1  | -         | SMWW 10200 F | 03/12/2024   |

#### 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.

Org/mL: Organismos por mL

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”.

#### Identificação de Fitoplâncton

| Organismo                  | Org/ml |
|----------------------------|--------|
| <i>Aphanocapsa sp.</i>     | 76,58  |
| <i>Trachelomonas sp.</i>   | 4,57   |
| <i>Monoraphidium sp.</i>   | 3,43   |
| <i>Synechocystis sp.</i>   | 10,29  |
| <i>Radiocystis sp.</i>     | 12,57  |
| <i>Microcystis sp.</i>     | 28,58  |
| <i>Ceratium sp.</i>        | 2,29   |
| <i>Navicula sp.</i>        | 1,14   |
| <i>Coelastrum sp.</i>      | 4,57   |
| <i>Dictyosphaerium sp.</i> | 10,29  |

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.

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| <i>Staurastrum sp.</i>     | 2,29   |
| <i>Aulocoseira sp.</i>     | 2,29   |
| <i>Merismopedia sp.</i>    | 4,57   |
| <i>Urosolenia sp.</i>      | 1,14   |
| <i>Euglena sp.</i>         | 1,14   |
| <i>Oocystis sp.</i>        | 3,43   |
| Densidade Total (Org/ml)   | 169,16 |
| Riqueza Total (Un.)        | 16,00  |
| Índice de Diversidade (H') | 2,23   |

**Identificação de Cianobactérias**

| Organismo                | Cél/ml   |
|--------------------------|----------|
| <i>Aphanocapsa sp.</i>   | 998,00   |
| <i>Microcystis sp.</i>   | 1.881,00 |
| <i>Radiocystis sp.</i>   | 87,00    |
| <i>Synechocystis sp.</i> | 57,00    |
| <i>Phormidium sp.</i>    | 54,00    |
| <i>Pseudanabaena sp.</i> | 108,00   |
| Densidade Total (Cél/ml) | 3.185,00 |

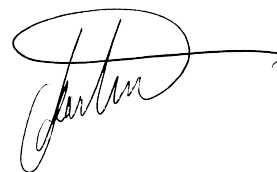
**Informações da Coleta:**

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: Ana Carolina Xavier.

Chave de Validação: 2d1000a1364b4cdc9cdba5f17f941f87