

Data de Publicação: 30/01/2024 16:30

| Identificação Conta                                                                                 |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG                                                                  | CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90 |
| Contato: Licitação.                                                                                 | Telefone: (35) 3851-0550     |
| Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil |                              |

| Nº Amostra: 1820-1/2024.0 - CAPTAÇÃO FURNAS |                                               |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)            | Responsável pela Amostragem: João Carlos - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta:                |                                               |
| Data Coleta: 10/01/2024 08:00               | Data Recebimento: 10/01/2024 18:12            |
| ID Amostra: 145770                          |                                               |

### Resultados Analíticos

| Amostragem             |           |                                              |    |    |           |                                      |              |
|------------------------|-----------|----------------------------------------------|----|----|-----------|--------------------------------------|--------------|
| Análise                | Resultado | Portaria GM/MS N° 888, de 04 de Maio de 2021 | LD | LQ | Incerteza | Referência                           | Data Análise |
| Temperatura da Amostra | 27,00 °C  | -                                            | -  | -  | 0,1       | SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B | 10/01/2024   |
| Aspecto                | Límpido   | -                                            | -  | -  | -         | SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110   | 10/01/2024   |

| Biologia                    |                     |                                              |     |     |           |                                                |              |
|-----------------------------|---------------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----------|------------------------------------------------|--------------|
| Análise                     | Resultado           | Portaria GM/MS N° 888, de 04 de Maio de 2021 | LD  | LQ  | Incerteza | Referência                                     | Data Análise |
| Escherichia coli            | Presente            | Ausente                                      | N/A | N/A | -         | Método APHA SMWW 23ª Edição, 9223-B            | 11/01/2024   |
| Densidade de Cianobactérias | 180 Cel/mL          | -                                            | -   | 1   | -         | Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F | 12/01/2024   |
| Cianobactérias              | Microcystis sp. Org | -                                            | -   | -   | -         | Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F | 12/01/2024   |
| Giardia spp                 | < 0,1 cistos/L      | -                                            | -   | 0,1 | -         | Método USEPA Method 1623:2005                  | 11/01/2024   |
| Cryptosporidium spp         | < 0,1 oocistos/L    | -                                            | -   | 0,1 | -         | Método USEPA Method 1623:2005                  | 11/01/2024   |

| Especificações                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Portaria GM/ MS N° 888, de 04 de Maio de 2021: Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 |

| Interpretações                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Os seguintes parâmetros ( Escherichia coli ) não atendem aos padrões de Potabilidade do Anexo XX da Portaria de Consolidação n° 5 – alterado pela Portaria GM/ MS N° 888, de 4 de Maio de 2021 |

**Notas**

**Declaração:**

"Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório".

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório"

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

**Amostragem:** Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

**Regra de Decisão:** A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação  $1,65 \cdot U$  (Onde 1,65 corresponde a um valor t para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e U corresponde a incerteza padrão combinada do método).

**Valores de LD e LQ:**

- Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados

**Legendas:**

**NA:** Não se aplica.

**LQ:** Limite de Quantificação.

**LD:** Limite de Detecção

**IT:** Instrução de Trabalho

**SMWW:** *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23nd. Edition.

**USEPA:** United States Environmental Protection Agency

**ISO:** International Organization of Normalization

**ABNT NBR:** Associação Brasileira de Normas Técnicas

**\***: Ensaio subcontratado não acreditado

**\*\*:** Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

**\*\*\*:** Ensaio subcontratado acreditado

**(Sem asterisco):** Ensaio acreditado realizados pela ST Analítica

**cistos/L:** cistos por litro

**°C:** Graus célsius

**oocistos/L:** oocistos/ L

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes  
Raphael Fernandes CRQ: 04492821  
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior  
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061  
Diretor Técnico

**Chave de Validação:** af0201449d8a43f3acde1fef7137c282

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylmsweb.com](http://portal.mylmsweb.com).

Data de Publicação: 30/01/2024 16:30

| Identificação Conta                                                                                 |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG                                                                  | CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90 |
| Contato: Licitação.                                                                                 | Telefone: (35) 3851-0550     |
| Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil |                              |

| Nº Amostra: 1820-1/2024.0 - CAPTAÇÃO FURNAS |                                               |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)            | Responsável pela Amostragem: João Carlos - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta:                |                                               |
| Data Coleta: 10/01/2024 08:00               | Data Recebimento: 10/01/2024 18:12            |
| ID Amostra: 145770                          |                                               |

### Resultados Analíticos

| Amostragem             |           |     |     |           |            |              |
|------------------------|-----------|-----|-----|-----------|------------|--------------|
| Análise                | Resultado | LD  | LQ  | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Temperatura Ambiente** | 26,00 °C  | N/A | N/A | 0,1       | IT - 001   | 10/01/2024   |

| Especificações                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Portaria GM/ MS Nº 888, de 04 de Maio de 2021: Portaria GM/ MS Nº 888, de 24 de Maio de 2021 |

| Interpretações                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Os seguintes parâmetros ( Escherichia coli ) não atendem aos padrões de Potabilidade do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 – alterado pela Portaria GM/ MS Nº 888, de 4 de Maio de 2021 |

| Notas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Declaração:</b><br>Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.<br><b>Amostragem:</b> Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias : <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Ensaios Químicos:</b> SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.</li><li>● <b>Ensaios Biológicos/ Microbiológicos:</b> SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.</li></ul> O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.<br>Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.<br><b>Regra de Decisão:</b> A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação <u>1,65*U</u> (Onde 1,65 corresponde a um valor t para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e U corresponde a incerteza padrão combinada do método).<br><b>Valores de LD e LQ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados</li></ul> <b>Legendas:</b><br>NA: Não se aplica.<br>LQ: Limite de Quantificação.<br>LD: Limite de Detecção<br>IT: Instrução de Trabalho<br>SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23nd. Edition.<br>USEPA: United States Environmental Protection Agency<br>ISO: International Organization of Normalization<br>ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas<br>*: Ensaio subcontratado não acreditado<br>**: Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica<br>***: Ensaio subcontratado acreditado<br>(Sem asterisco): Ensaios acreditados realizados pela ST Analítica<br><br>°C: Graus célsius<br>As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília |

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes  
Raphael Fernandes CRQ: 04492821  
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior  
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061  
Diretor Técnico

**Chave de Validação:** af0201449d8a43f3acde1fef7137c282

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).

Data de Publicação: 14/02/2024 14:21

| Identificação Conta                                                                                 |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG                                                                  | CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90 |
| Contato: Licitação.                                                                                 | Telefone: (35) 3851-0550     |
| Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil |                              |

| Nº Amostra: 3137-1/2024.0 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO FURNAS |                                               |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)                              | Responsável pela Amostragem: João Carlos - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta:                                  |                                               |
| Data Coleta: 19/01/2024 07:50                                 | Data Recebimento: 19/01/2024 18:47            |
| ID Amostra: 147605                                            |                                               |

### Resultados Analíticos

| Amostragem             |           |    |    |           |                                      |              |
|------------------------|-----------|----|----|-----------|--------------------------------------|--------------|
| Análise                | Resultado | LD | LQ | Incerteza | Referência                           | Data Análise |
| Temperatura da Amostra | 28,00 °C  | -  | -  | 0,1       | SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B | 19/01/2024   |
| Aspecto                | Límpido   | -  | -  | -         | SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2110   | 19/01/2024   |

| Biologia                    |                        |    |    |           |                                                |              |
|-----------------------------|------------------------|----|----|-----------|------------------------------------------------|--------------|
| Análise                     | Resultado              | LD | LQ | Incerteza | Referência                                     | Data Análise |
| Densidade de Cianobactérias | 190 Cel/mL             | -  | 1  | -         | Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F | 22/01/2024   |
| Cianobactérias              | Pseudoanabaena sp. Org | -  | -  | -         | Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F | 22/01/2024   |

Notas

**Declaração:**

"Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório".

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório"

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

**Amostragem:** Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

**Regra de Decisão:** A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação  $1,65 \cdot U$  (Onde 1,65 corresponde a um valor  $t$  para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e  $U$  corresponde a incerteza padrão combinada do método).

**Valores de LD e LQ:**

- Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados

**Legendas:**

**NA:** Não se aplica.

**LQ:** Limite de Quantificação.

**LD:** Limite de Detecção

**IT:** Instrução de Trabalho

**SMWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23nd. Edition.

**USEPA:** United States Environmental Protection Agency

**ISO:** International Organization of Normalization

**ABNT NBR:** Associação Brasileira de Normas Técnicas

**\***: Ensaio subcontratado não acreditado

**\*\***: Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

**\*\*\***: Ensaio subcontratado acreditado

**(Sem asterisco):** Ensaio acreditado realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes  
Raphael Fernandes CRQ: 04492821  
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior  
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061  
Diretor Técnico

**Chave de Validação:** f90a06e84c8145f8ab298ef42a0a86b1

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](https://portal.mylimsweb.com).

Data de Publicação: 14/02/2024 14:21

| Identificação Conta                                                                                 |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG                                                                  | CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90 |
| Contato: Licitação.                                                                                 | Telefone: (35) 3851-0550     |
| Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil |                              |

| Nº Amostra: 3137-1/2024.0 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO FURNAS |                                               |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)                              | Responsável pela Amostragem: João Carlos - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta:                                  |                                               |
| Data Coleta: 19/01/2024 07:50                                 | Data Recebimento: 19/01/2024 18:47            |
| ID Amostra: 147605                                            |                                               |

### Resultados Analíticos

| Amostragem             |           |     |     |           |            |              |
|------------------------|-----------|-----|-----|-----------|------------|--------------|
| Análise                | Resultado | LD  | LQ  | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Temperatura Ambiente** | 27,00 °C  | N/A | N/A | 0,1       | IT - 001   | 19/01/2024   |

| Notas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Declaração:</b> <p>Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.</p> <p><b>Amostragem:</b> Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ensaio Químicos:</b> SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.</li><li>• <b>Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:</b> SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.</li></ul> <p>O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.</p> <p>Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.</p> <p><b>Regra de Decisão:</b> A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação <math>1,65 \cdot U</math> (Onde 1,65 corresponde a um valor <math>t</math> para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e <math>U</math> corresponde a incerteza padrão combinada do método).</p> <p><b>Valores de LD e LQ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados</li></ul> <p><b>Legendas:</b><br/>NA: Não se aplica.<br/>LQ: Limite de Quantificação.<br/>LD: Limite de Detecção<br/>IT: Instrução de Trabalho<br/>SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.<br/>USEPA: United States Environmental Protection Agency<br/>ISO: International Organization of Normalization<br/>ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas<br/>*: Ensaio subcontratado não acreditado<br/>**: Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica<br/>***: Ensaio subcontratado acreditado<br/>(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica</p> <p>°C: Graus célsius<br/>As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília</p> |

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes  
Raphael Fernandes CRQ: 04492821  
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior  
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061  
Diretor Técnico

**Chave de Validação:** f90a06e84c8145f8ab298ef42a0a86b1

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).



Data de Publicação: 04/03/2024 08:23

| Identificação Conta                                                                                 |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG                                                                  | CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90 |
| Contato: Licitação.                                                                                 | Telefone: (35) 3851-0550     |
| Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil |                              |

| Nº Amostra: 3743-1/2024.0 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO FURNAS |                                               |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)                              | Responsável pela Amostragem: Luan Duarte - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta:                                  |                                               |
| Data Coleta: 24/01/2024 10:30                                 | Data Recebimento: 24/01/2024 19:31            |
| ID Amostra: 148333                                            |                                               |

### Resultados Analíticos

| Amostragem             |           |    |    |           |                                      |              |
|------------------------|-----------|----|----|-----------|--------------------------------------|--------------|
| Análise                | Resultado | LD | LQ | Incerteza | Referência                           | Data Análise |
| Temperatura da Amostra | 23,90 °C  | -  | -  | 0,1       | SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B | 24/01/2024   |
| Aspecto                | Límpido   | -  | -  | -         | SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2110   | 24/01/2024   |

| Biologia                    |                     |    |    |           |                                                |              |
|-----------------------------|---------------------|----|----|-----------|------------------------------------------------|--------------|
| Análise                     | Resultado           | LD | LQ | Incerteza | Referência                                     | Data Análise |
| Densidade de Cianobactérias | 90 Cel/mL           | -  | 1  | -         | Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F | 25/01/2024   |
| Cianobactérias              | Microcystis sp. Org | -  | -  | -         | Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F | 25/01/2024   |

**Notas**

**Declaração:**

"Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório".

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório"

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

**Amostragem:** Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

**Regra de Decisão:** A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação  $1,65 \cdot U$  (Onde 1,65 corresponde a um valor  $t$  para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e  $U$  corresponde a incerteza padrão combinada do método).

**Valores de LD e LQ:**

- Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados

**Legendas:**

**NA:** Não se aplica.

**LQ:** Limite de Quantificação.

**LD:** Limite de Detecção

**IT:** Instrução de Trabalho

**SMWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23nd. Edition.

**USEPA:** United States Environmental Protection Agency

**ISO:** International Organization of Normalization

**ABNT NBR:** Associação Brasileira de Normas Técnicas

**\***: Ensaio subcontratado não acreditado

**\*\***: Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

**\*\*\***: Ensaio subcontratado acreditado

**(Sem asterisco):** Ensaio acreditado realizados pela ST Analítica

**°C:** Graus célsius

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes  
Raphael Fernandes CRQ: 04492821  
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior  
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061  
Diretor Técnico

**Chave de Validação:** 7310636f9e1c49ebbf9c97fe2b2db9ce0

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](https://portal.mylimsweb.com).

Data de Publicação: 04/03/2024 08:23

| Identificação Conta                                                                                 |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG                                                                  | CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90 |
| Contato: Licitação.                                                                                 | Telefone: (35) 3851-0550     |
| Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil |                              |

| Nº Amostra: 3743-1/2024.0 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO FURNAS |                                               |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)                              | Responsável pela Amostragem: Luan Duarte - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta:                                  |                                               |
| Data Coleta: 24/01/2024 10:30                                 | Data Recebimento: 24/01/2024 19:31            |
| ID Amostra: 148333                                            |                                               |

### Resultados Analíticos

| Amostragem             |           |     |     |           |            |              |
|------------------------|-----------|-----|-----|-----------|------------|--------------|
| Análise                | Resultado | LD  | LQ  | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Temperatura Ambiente** | 23,00 °C  | N/A | N/A | 0,1       | IT - 001   | 24/01/2024   |

### Notas

**Declaração:**

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

**Amostragem:** Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias:

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

**Regra de Decisão:** A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação  $1,65 \cdot U$  (Onde 1,65 corresponde a um valor  $t$  para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e  $U$  corresponde a incerteza padrão combinada do método).

**Valores de LD e LQ:**

- Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados

**Legendas:**

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

IT: Instrução de Trabalho

SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

\*: Ensaio subcontratado não acreditado

\*\*: Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

\*\*\*: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes  
Raphael Fernandes CRQ: 04492821  
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior  
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061  
Diretor Técnico

**Chave de Validação:** 7310636f9e1c49ebbf9c97fe2b2db9ce0

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).

Data de Publicação: 04/03/2024 08:25

| Identificação Conta                                                                                 |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG                                                                  | CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90 |
| Contato: Licitação.                                                                                 | Telefone: (35) 3851-0550     |
| Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil |                              |

| Nº Amostra: 4780-1/2024.0 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO FURNAS |                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)                              | Responsável pela Amostragem: Vitor Gabriel - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta:                                  |                                                 |
| Data Coleta: 31/01/2024 08:40                                 | Data Recebimento: 31/01/2024 15:32              |
| ID Amostra: 149639                                            |                                                 |

**Resultados Analíticos**

| Amostragem             |                |    |    |           |                                      |              |
|------------------------|----------------|----|----|-----------|--------------------------------------|--------------|
| Análise                | Resultado      | LD | LQ | Incerteza | Referência                           | Data Análise |
| Temperatura da Amostra | 24,90 °C       | -  | -  | 0,1       | SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B | 31/01/2024   |
| Aspecto                | Característico | -  | -  | -         | SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2110   | 31/01/2024   |

| Biologia                    |                     |    |    |           |                                                |              |
|-----------------------------|---------------------|----|----|-----------|------------------------------------------------|--------------|
| Análise                     | Resultado           | LD | LQ | Incerteza | Referência                                     | Data Análise |
| Densidade de Cianobactérias | 330 Cel/mL          | -  | 1  | -         | Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F | 01/02/2024   |
| Cianobactérias              | Microcystis sp. Org | -  | -  | -         | Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F | 01/02/2024   |

**Notas**

**Declaração:**

"Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório".

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório"

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

**Amostragem:** Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

**Regra de Decisão:** A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação  $1,65 \cdot U$  (Onde 1,65 corresponde a um valor  $t$  para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e  $U$  corresponde a incerteza padrão combinada do método).

**Valores de LD e LQ:**

- Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados

**Legendas:**

**NA:** Não se aplica.

**LQ:** Limite de Quantificação.

**LD:** Limite de Detecção

**IT:** Instrução de Trabalho

**SMWW:** *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23nd. Edition.

**USEPA:** United States Environmental Protection Agency

**ISO:** International Organization of Normalization

**ABNT NBR:** Associação Brasileira de Normas Técnicas

**\***: Ensaio subcontratado não acreditado

**\*\*:** Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

**\*\*\*:** Ensaio subcontratado acreditado

**(Sem asterisco):** Ensaio acreditado realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes  
Raphael Fernandes CRQ: 04492821  
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior  
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061  
Diretor Técnico

**Chave de Validação:** 104935b6de1a444fae64bcd9b99b092

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](https://portal.mylimsweb.com).

Data de Publicação: 04/03/2024 08:25

| Identificação Conta                                                                                 |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG                                                                  | CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90 |
| Contato: Licitação.                                                                                 | Telefone: (35) 3851-0550     |
| Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil |                              |

| Nº Amostra: 4780-1/2024.0 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO FURNAS |                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)                              | Responsável pela Amostragem: Vitor Gabriel - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta:                                  |                                                 |
| Data Coleta: 31/01/2024 08:40                                 | Data Recebimento: 31/01/2024 15:32              |
| ID Amostra: 149639                                            |                                                 |

### Resultados Analíticos

| Amostragem             |           |     |     |           |            |              |
|------------------------|-----------|-----|-----|-----------|------------|--------------|
| Análise                | Resultado | LD  | LQ  | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Temperatura Ambiente** | 24,00 °C  | N/A | N/A | 0,1       | IT - 001   | 31/01/2024   |

### Notas

**Declaração:**

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

**Amostragem:** Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias:

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

**Regra de Decisão:** A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação  $1,65 \cdot U$  (Onde 1,65 corresponde a um valor  $t$  para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e  $U$  corresponde a incerteza padrão combinada do método).

**Valores de LD e LQ:**

- Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados

**Legendas:**

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

IT: Instrução de Trabalho

SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

\*: Ensaio subcontratado não acreditado

\*\*: Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

\*\*\*: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes  
Raphael Fernandes CRQ: 04492821  
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior  
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061  
Diretor Técnico

**Chave de Validação:** 104935b6de1a444fae64bcdc9b99b092

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).