

Data de Publicação: 01/02/2024 15:30

| Identificação Conta  |                              |
|--|------------------------------|
| Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto   | CNPJ/CPF: 23.782.816/0001-10 |
| Contato: Angela Costa  | Telefone: 37 3371 1332       |
| Endereço: Pc Zeca Soares 211 - Centro - Piumhi - Minas Gerais - CEP: 37.925-000 - Brasil |                              |

| Nº Amostra: 48359-1/2023.0 - ITEM 20 - CORPO DO RECEPTOR A JUSANTE |   |
|--|---|
| Tipo de Amostra: Água Residual                                     | Responsável pela Amostragem: João Carlos - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta:                                       |   |
| Data Coleta: 19/12/2023 10:25                                      | Data Recebimento: 19/12/2023 18:31            |
| ID Amostra: 142584   |   |

### Resultados Analíticos

| Amostragem             |                |   |     |     |           |   |              |
|------------------------|----------------|---|-----|-----|-----------|---|--------------|
| Análise                | Resultado      | DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022. | LD  | LQ  | Incerteza | Referência                              | Data Análise |
| Temperatura da Amostra | 30,00 °C       | -   | -   | -   | 0,1       | SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B    | 19/12/2023   |
| Aspecto                | Característico | -   | -   | -   | -         | SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2110      | 19/12/2023   |
| pH                     | 6,44 U pH      | -   | N/A | 1   | 0,1       | SMWW 23ª Edição, 2017, Método 4500 H+ B | 19/12/2023   |
| Oxigênio Dissolvido    | 4,2            | -   | 0,0 | 0,9 | -         | Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500-O G   | 19/12/2023   |

| Físico Químico I |            |   |       |     |           |   |              |
|------------------|------------|---|-------|-----|-----------|---|--------------|
| Análise          | Resultado  | DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022. | LD    | LQ  | Incerteza | Referência                                | Data Análise |
| DQO              | < 10 mg/L  | -   | 2,23  | 10  | 0,962     | SMWW 23ª Edição, 2017 Método 5220 D       | 20/12/2023   |
| Nitrato          | < 0,2 mg/L | -   | 0,056 | 0,2 | 0,0067    | Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 NO3 - B | 20/12/2023   |

| Físico Químico IV                    |                |   |       |         |           |                                     |              |
|--------------------------------------|----------------|---|-------|---------|-----------|-------------------------------------|--------------|
| Análise                              | Resultado      | DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022. | LD    | LQ      | Incerteza | Referência                          | Data Análise |
| Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) | < 2 mg/L       | -   | 0,981 | 2       | 0,1796    | Método APHA SMWW 23ª Edição, 5210 B | 20/12/2023   |
| Sólidos Totais                       | 86,6700 mg/L   | -   | -     | 10,0000 | 11,1804   | Método APHA SMWW 23ª Edição, 2540 B | 21/12/2023   |
| Sólidos Suspensos Totais             | 127,6700 mg/L  | -   | -     | 10,0000 | 16,8652   | Método APHA SMWW 23ª Edição, 2540 D | 21/12/2023   |
| Sólidos Voláteis                     | < 10,0000 mg/L | -   | -     | 10,0000 | 1,47      | Método APHA SMWW 23ª Edição, 2540 E | 21/12/2023   |

| Especificações   |
|--|
| DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022.: |

### Interpretações

Os seguintes parâmetros ( Oxigênio Dissolvido, Sólidos Suspensos Totais ) não atendem aos padrões da **DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022.**

### 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 acreditados realizados pela ST Analítica

mg/L: Miligramas por Litro

°C: Graus celsius

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:** d268408531e54c4e9ae21376af242a08

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

Data de Publicação: 01/02/2024 15:30

| Identificação Conta  |                              |
|--|------------------------------|
| Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto   | CNPJ/CPF: 23.782.816/0001-10 |
| Contato: Angela Costa  | Telefone: 37 3371 1332       |
| Endereço: Pc Zeca Soares 211 - Centro - Piumhi - Minas Gerais - CEP: 37.925-000 - Brasil |                              |

| Nº Amostra: 48359-1/2023.0 - ITEM 20 - CORPO DO RECEPTOR A JUSANTE |   |
|--|---|
| Tipo de Amostra: Água Residual                                     | Responsável pela Amostragem: João Carlos - ST |
| Endereço do Ponto de Coleta:                                       |   |
| Data Coleta: 19/12/2023 10:25                                      | Data Recebimento: 19/12/2023 18:31            |
| ID Amostra: 142584   |   |

### Resultados Analíticos

| Amostragem             |           |     |     |           |            |              |
|------------------------|-----------|-----|-----|-----------|------------|--------------|
| Análise                | Resultado | LD  | LQ  | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Temperatura Ambiente** | 30,00 °C  | N/A | N/A | 0,1       | IT - 001   | 19/12/2023   |

### Especificações

DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022.:

### Interpretações

Os seguintes parâmetros ( Oxigênio Dissolvido, Sólidos Suspensos Totais ) não atendem aos padrões da DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022.

### 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*, 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 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:** d268408531e54c4e9ae21376af242a08

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