

Data de Publicação: 25/06/2025 13:40

| Identificação Conta                                                                                                    |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: Município de Santa Cruz da Conceicao                                                                          | CNPJ/CPF: 44.751.725/0001-97 |
| Endereço: R Vereador Juvenal Leme Mourao 770 - Centro - Santa Cruz da Conceição - São Paulo - CEP: 13.625-000 - Brasil |                              |

| Nº Amostra: 20804-1/2025.0 - ITEM 5 - E.T.E. SANTA CRUZ - ENTRADA |                                    |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Residual                                    | Responsável pela Amostragem:       |
| Endereço do Ponto de Coleta:                                      |                                    |
| Data Coleta: 10/06/2025 08:59                                     | Data Recebimento: 10/06/2025 15:38 |
| ID Amostra: 231115                                                |                                    |

### Resultados Analíticos

| Amostragem             |                        |                                      |                           |    |    |           |                                      |              |
|------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|----|----|-----------|--------------------------------------|--------------|
| Análise                | Resultado              | Resolução Conama nº 430* - Artigo 16 | Decreto 8468 - Artigo 18* | LD | LQ | Incerteza | Referência                           | Data Análise |
| Temperatura da Amostra | 22,50 °C               | 40 °C                                | 40 °C                     | -  | -  | 0,1       | SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B | 10/06/2025   |
| Aspecto                | Característico         | -                                    | -                         | -  | -  | -         | SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110   | 10/06/2025   |
| Materiais Flutuantes   | Virtualmente Presentes | Virtualmente Ausentes                | -                         | -  | -  | -         | SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110  | 10/06/2025   |

| Biologia                   |                               |                                      |                           |    |     |           |                                     |              |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|----|-----|-----------|-------------------------------------|--------------|
| Análise                    | Resultado                     | Resolução Conama nº 430* - Artigo 16 | Decreto 8468 - Artigo 18* | LD | LQ  | Incerteza | Referência                          | Data Análise |
| Coliformes Termotolerantes | 5,9x10 <sup>6</sup> UFC/100mL | -                                    | -                         | -  | 1,0 | -         | Método APHA SMWW 23ª Edição, 9222 D | 11/06/2025   |

| Físico Químico I     |              |                                      |                           |         |       |           |                                        |              |
|----------------------|--------------|--------------------------------------|---------------------------|---------|-------|-----------|----------------------------------------|--------------|
| Análise              | Resultado    | Resolução Conama nº 430* - Artigo 16 | Decreto 8468 - Artigo 18* | LD      | LQ    | Incerteza | Referência                             | Data Análise |
| Cianeto              | < 0,002 mg/L | 1,0 mg/L                             | 0,2 mg/L                  | 0,00013 | 0,002 | 0,0001176 | Método HACH 8027                       | 11/06/2025   |
| Cromo Hexavalente    | < 0,05 mg/L  | 0,1 mg/L                             | 0,1 mg/L                  | 0,012   | 0,05  | 0,004945  | Método APHA SMWW 23ª Edição, 3500Cr B  | 11/06/2025   |
| Fluoreto             | 0,17 mg/L    | 10,0 mg/L                            | 10,0 mg/L                 | 0,04    | 0,10  | 0,02      | Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 F-D. | 11/06/2025   |
| Cianeto Livre        | < 0,002 mg/L | 0,2 mg/L                             | -                         | 0,00028 | 0,002 | 0,0001176 | Método HACH 8027                       | 11/06/2025   |
| Cromo Trivalente     | < 0,05 mg/L  | 1,0 mg/L                             | -                         | 0,024   | 0,05  | 0,00538   | Instrução de Trabalho (IT) 180         | 11/06/2025   |
| Nitrogênio Amôniacal | 23,87 mg/L   | 20,0 mg/L                            | -                         | 0,023   | 0,1   | 0,830676  | Método HACH 8038                       | 11/06/2025   |
| Sulfeto              | 0,081 mg/L   | 1,0 mg/L                             | -                         | 0,0045  | 0,01  | 0,0040014 | Método HACH 8131                       | 11/06/2025   |

| Físico Químico II                     |                |                                      |                           |           |        |           |                            |              |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------|---------------------------|-----------|--------|-----------|----------------------------|--------------|
| Análise                               | Resultado      | Resolução Conama nº 430* - Artigo 16 | Decreto 8468 - Artigo 18* | LD        | LQ     | Incerteza | Referência                 | Data Análise |
| Fenol                                 | < 0,0100 µg/L. | -                                    | 0,5 mg/L                  | 5,0000E-5 | 0,0100 | 0,0005    | Método USEPA Method 8270D  | 11/06/2025   |
| Benzeno                               | < 1,000 µg/L.  | 1,2 mg/L                             | -                         | 0,003     | 1,000  | 0,095     | Método USEPA Method 5021-A | 11/06/2025   |
| Clorofórmio                           | < 1,000 µg/L.  | 1,0 mg/L                             | -                         | 0,003     | 1,000  | 0,088     | Método USEPA Method 5021-A | 11/06/2025   |
| 1,1 + 1,2 Cis + 1,2 Trans Diclroeteno | < 1,000 µg/L.  | 1,0 mg/L                             | -                         | 0,003     | 1,000  | 0,096     | Método USEPA Method 5021-A | 11/06/2025   |

| Físico Químico II       |                |                                      |                           |           |        |           |                            |              |
|-------------------------|----------------|--------------------------------------|---------------------------|-----------|--------|-----------|----------------------------|--------------|
| Análise                 | Resultado      | Resolução Conama nº 430* - Artigo 16 | Decreto 8468 - Artigo 18* | LD        | LQ     | Incerteza | Referência                 | Data Análise |
| Estireno                | < 1,000 µg/L.  | 0,07 mg/L                            | -                         | 0,004     | 1,000  | 0,11      | Método USEPA Method 5021-A | 11/06/2025   |
| Etilbenzeno             | < 1,000 µg/L.  | 0,84 mg/L                            | -                         | 0,004     | 1,000  | 0,108     | Método USEPA Method 5021-A | 11/06/2025   |
| Fenóis                  | < 0,0100 µg/L. | 0,5 mg/L                             | -                         | 7,7000E-5 | 0,0100 | 0,0008    | Método USEPA Method 8270D  | 11/06/2025   |
| Tetracloreto de Carbono | < 1,000 µg/L.  | 1,0 mg/L                             | -                         | 0,003     | 1,000  | 0,095     | Método USEPA Method 5021-A | 11/06/2025   |
| Tricloroeteno           | < 1,000 µg/L.  | 1,0 mg/L                             | -                         | 0,003     | 1,000  | 0,093     | Método USEPA Method 5021-A | 11/06/2025   |
| Tolueno                 | < 1,000 µg/L.  | 1,2 mg/L                             | -                         | 0,003     | 1,000  | 0,1       | Método USEPA Method 5021-A | 11/06/2025   |
| Xilenos                 | < 2,000 µg/L.  | 1600 mg/L                            | -                         | 0,003     | 2,000  | 0,19      | Método USEPA Method 5021-A | 11/06/2025   |

| Físico Químico IV                    |                |                                      |                           |        |         |           |                                          |              |
|--------------------------------------|----------------|--------------------------------------|---------------------------|--------|---------|-----------|------------------------------------------|--------------|
| Análise                              | Resultado      | Resolução Conama nº 430* - Artigo 16 | Decreto 8468 - Artigo 18* | LD     | LQ      | Incerteza | Referência                               | Data Análise |
| Óleos e Graxas Totais                | 30,3700 mg/L   | -                                    | 100 mg/L                  | 5,6000 | 10,0000 | 3,1889    | SMWW 23ª Edição, 2017, Método 5520 D e E | 11/06/2025   |
| Óleos Minerais                       | < 10,0000 mg/L | 20 mg/L                              | -                         | 3,8000 | 10,0000 | 0,985     | SMWW 23ª Edição, 2017, Método 5520 D e E | 11/06/2025   |
| Óleos Vegetais e Gorduras Animais    | 25,6900 mg/L   | 50 mg/L                              | -                         | 3,7000 | 10,0000 | 3,2369    | SMWW 23ª Edição, 2017, Método 5520 D e E | 11/06/2025   |
| Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) | 500 mg/L       | -                                    | 60 mg/L                   | 0,981  | 2       | 44,9      | Método APHA SMWW 23ª Edição, 5210 B      | 11/06/2025   |
| Sólidos Sedimentáveis                | 3,0000 mL/L    | -                                    | 1,0 mL/L                  | -      | 0,1000  | 0,315     | Método APHA SMWW 23ª Edição, 2540 F      | 11/06/2025   |

| Físico-Químico III  |               |                                      |                           |           |        |           |                             |              |
|---------------------|---------------|--------------------------------------|---------------------------|-----------|--------|-----------|-----------------------------|--------------|
| Análise             | Resultado     | Resolução Conama nº 430* - Artigo 16 | Decreto 8468 - Artigo 18* | LD        | LQ     | Incerteza | Referência                  | Data Análise |
| Arsênio             | < 0,005 mg/L  | 0,5 mg/L                             | 0,2 mg/L                  | 0,001     | 0,005  | -         | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |
| Bário               | < 0,010 mg/L  | 5,0 mg/L                             | 5,0 mg/L                  | 0,001     | 0,010  | 0,001     | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |
| Boro                | < 0,025 mg/L  | 5,0 mg/L                             | 5,0 mg/L                  | 0,001     | 0,025  | 0,002     | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |
| Cádmio              | < 0,001 mg/L  | 0,2 mg/L                             | 0,2 mg/L                  | 0,001     | 0,001  | 8,24E-05  | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |
| Chumbo              | < 0,010 mg/L  | 0,5 mg/L                             | 0,5 mg/L                  | 0,001     | 0,010  | 0,001     | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |
| Cobre               | < 0,005 mg/L  | 1,0 mg/L                             | 1,0 mg/L                  | 0,001     | 0,005  | -         | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |
| Cromo               | < 0,010 mg/L  | -                                    | 5,0 mg/L                  | 0,001     | 0,010  | 0,001     | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |
| Estanho             | < 0,025 mg/L  | 4,0 mg/L                             | 4,0 mg/L                  | 0,000     | 0,025  | 0,001     | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |
| Ferro Dissolvido    | 2,530 mg/L    | 15,0 mg/L                            | 15,0 mg/L                 | 0,001     | 0,025  | 0,137     | Método USEPA Method 6010-D. | 13/06/2025   |
| Manganês Dissolvido | 0,085 mg/L    | -                                    | 1,0 mg/L                  | 0,001     | 0,025  | 0,005     | Método USEPA Method 6010-D. | 13/06/2025   |
| Mercurio            | < 0,0001 mg/L | 0,01 mg/L                            | 0,01 mg/L                 | 1,3000E-5 | 0,0001 | 5,2E-06   | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |
| Níquel              | < 0,005 mg/L  | 2,0 mg/L                             | 2,0 mg/L                  | 0,000     | 0,005  | -         | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |

## Físico-Químico III

| Análise          | Resultado    | Resolução Conama nº 430* - Artigo 16 | Decreto 8468 - Artigo 18* | LD    | LQ    | Incerteza | Referência                  | Data Análise |
|------------------|--------------|--------------------------------------|---------------------------|-------|-------|-----------|-----------------------------|--------------|
| Prata            | < 0,005 mg/L | 0,1 mg/L                             | 0,02 mg/L                 | 0,001 | 0,005 | -         | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |
| Selênio          | < 0,005 mg/L | 0,30 mg/L                            | 0,02 mg/L                 | 0,001 | 0,005 | -         | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |
| Zinco            | < 0,025 mg/L | 5,0 mg/L                             | 5,0 mg/L                  | 0,001 | 0,025 | 0,003     | Método USEPA Method 6010-D. | 11/06/2025   |
| Cobre Dissolvido | 0,010 mg/L   | 1,0 mg/L                             | -                         | 0,001 | 0,005 | 0,001     | Método USEPA Method 6010-D. | 13/06/2025   |

## Especificações

Resolução Conama nº 430\* - Artigo 16: Resolução Conama nº 430\* - Artigo 16

Decreto 8468 - Artigo 18\*: Decreto nº8468 Artigo 18\*

## Interpretações

Os seguintes parâmetros analisados: ( Materiais Flutuantes, Nitrogênio Amôniaal ) não atendem os padrões e condições do Conama 430 artigo 16 de 13 de Maio de 2011.

Os seguintes parâmetros analisados: ( Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Sólidos Sedimentáveis ) não atendem os padrões e condições do Decreto 8468 artigo 18 de 8 de Setembro de 1976.

Art. 18 - V. Para DBO: Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento de águas residuárias que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias, 20°C do despejo em no mínimo 80% (oitenta por cento);

## 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 :

- **Ensaios Químicos:** SMWW 24ª Edição, 2023, Método 1060.
- **Ensaios Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 24ª Edição, 2023, 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, 24nd. 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):** Ensaios acreditados realizados pela ST Analítica**mg/L:** Miligramas por Litro**mL/L:** Mililitros por litro**°C:** Graus celsius**UFC/100mL:** Unidade Formadora de Colônia por 100 mL**Resolução Conama nº 430\* - Artigo 16:** Não se Aplica para o lançamento em águas salinas 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:** eaff31cfde7048d484a9df50b330da0d

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

Data de Publicação: 25/06/2025 13:40

| Identificação Conta                                                                                                    |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Cliente: Município de Santa Cruz da Conceicao                                                                          | CNPJ/CPF: 44.751.725/0001-97 |
| Endereço: R Vereador Juvenal Leme Mourao 770 - Centro - Santa Cruz da Conceição - São Paulo - CEP: 13.625-000 - Brasil |                              |

| Nº Amostra: 20804-1/2025.0 - ITEM 5 - E.T.E. SANTA CRUZ - ENTRADA |                                    |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Residual                                    | Responsável pela Amostragem:       |
| Endereço do Ponto de Coleta:                                      |                                    |
| Data Coleta: 10/06/2025 08:59                                     | Data Recebimento: 10/06/2025 15:38 |
| ID Amostra: 231115                                                |                                    |

## Resultados Analíticos

| Amostragem             |           |     |     |           |            |              |
|------------------------|-----------|-----|-----|-----------|------------|--------------|
| Análise                | Resultado | LD  | LQ  | Incerteza | Referência | Data Análise |
| Temperatura Ambiente** | 20,00 °C  | N/A | N/A | 0,1       | IT - 001   | 10/06/2025   |

| Especificações                                                             |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--|
| Resolução Conama nº 430* - Artigo 16: Resolução Conama nº 430* - Artigo 16 |  |
| Decreto 8468 - Artigo 18*: Decreto nº8468 Artigo 18*                       |  |

| Interpretações                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Os seguintes parâmetros analisados: ( Materiais Flutuantes, Nitrogênio Amôniaal ) não atendem os padrões e condições do Conama 430 artigo 16 de 13 de Maio de 2011.                                                                              |  |
| Os seguintes parâmetros analisados: ( Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Sólidos Sedimentáveis ) não atendem os padrões e condições do Decreto 8468 artigo 18 de 8 de Setembro de 1976.                                                       |  |
| Art. 18 - V. Para DBO: Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento de águas residuárias que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias, 20°C do despejo em no mínimo 80% (oitenta por cento); |  |

| Notas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Declaração:</b><br><br>Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <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 24ª Edição, 2023, Método 1060.</li><li>● <b>Ensaios Biológicos/ Microbiológicos:</b> SMWW 24ª Edição, 2023, 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><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><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><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><br><b>NA:</b> Não se aplica.<br><b>LQ:</b> Limite de Quantificação.<br><b>LD:</b> Limite de Detecção<br><b>IT:</b> Instrução de Trabalho<br><b>SMWW:</b> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24nd. Edition.<br><b>USEPA:</b> United States Environmental Protection Agency<br><b>ISO:</b> International Organization of Normalization<br><b>ABNT NBR:</b> Associação Brasileira de Normas Técnicas<br>*: Ensaio subcontratado não acreditado<br>**: Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica<br>***: Ensaio subcontratado acreditado<br><b>(Sem asterisco):</b> Ensaios acreditados realizados pela ST Analítica<br><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:** eaff31cfde7048d484a9df50b330da0d

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