



## RELATÓRIO DE ENSAIO N° 476/25

| 1. Identificação do Laboratório:  |           |                |                             |  |
|---|-----------|----------------|-----------------------------|--|
| Nome: LAB MOURA ANÁLISE DE ÁGUA EFLUENTES E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA                      |           |                |                             |  |
| Email: <a href="mailto:abani@labmoura.com.br">abani@labmoura.com.br</a>                     |           |                |                             |  |
| Endereço: Rua Antônio Moura n° 42, Povoado Coite, Porto Franco - MA                         |           |                |                             |  |
| Telefone: 62.99329.4573   |           |                |                             |  |
| CPF/CNPJ: 07.650440/0001-33   |           |                |                             |  |
| 2. Identificação do Cliente:  |           |                |                             |  |
| Interessado: HIDRO FORTE ADMINISTRAÇÃO E OPERAÇÃO S/A                                       |           |                |                             |  |
| Endereço: Quadra 103 Norte Rua NO 01, Município: Palmas – TO                                |           |                |                             |  |
| CPF/CNPJ: 04.911.091/0001-78  |           |                |                             |  |
| 3. Informação da Amostragem:  |           |                |                             |  |
| Identificação de Amostra: Água bruta Subterrânea  |           |                |                             |  |
| Local: Água Bruta - PTP 004 – Rua 7, S/N Município: Chapada da Natividade                   |           |                |                             |  |
| Data da coleta: 14/04/2025 Hora da coleta: 10:28  |           |                |                             |  |
| Coordenadas latitude°: longitude°:  |           |                |                             |  |
| Data do Recebimento: 16/04/2025 Chegada no Laboratório: 10:00                               |           |                |                             |  |
| Responsável pela coleta: Elton A. Ferreira  |           |                |                             |  |
| Condições climáticas durante a coleta: chuva sim ( ) não ( x ) Temperatura Ambiente: 23.1c° |           |                |                             |  |
| Referência para V.M.P: RESOLUÇÃO GM/MS N° 888, 4 de maio 2021 / RESOLUÇÃO CONANA 396/2008   |           |                |                             |  |
| 4. Ensaios Realizados - Físico Química  |           |                |                             |  |
| Parâmetro   | Resultado | Data do ensaio | Unidade                     | Método                                     |
| Turbidez  | 0,68      | 16/04/2025     | 5,0Ut                       | SMEWW 2130 B                               |
| Fluoreto  | 0,08      | 22/04/2025     | 1,5mg/L F                   | SMEWW 4500 F- C                            |
| Cor Aparente  | 2,8       | 16/04/2025     | 15 uH                       | SMEWW 2120 E                               |
| Ph  | 6,23      | 16/04/2025     | 6,0 – 9,50                  | SMEWW 4500 B                               |
| Temperatura da água   | 23.1c°    | 16/04/2025     | --                          | SMEWW 2550 B                               |
| Alcalinidade Total  | 43,0      | 22/04/2025     | * mg/L CaCO <sub>3</sub>    | SMEWW 2320 B                               |
| Alumínio total  | 0,02      | 01/05/2025     | 0,2 mg/L Al                 | SMEWW 3500 Al B                            |
| Dureza Total  | 66,0      | 30/04/2025     | 300 mg/L CaCO <sub>3</sub>  | SMEWW 2340 C                               |
| Matéria Orgânica  | 1,2       | 12/05/2025     | *mg/L O <sub>2</sub>        | SMEWW 4500-O B                             |
| Cloretos  | 30,5      | 30/04/2025     | 250 mg/L Cl                 | SMEWW 4500-Cl- B                           |
| Gás Carbônico   | 51,40     | 12/06/2025     | *mg/L CO <sub>2</sub>       | SMEW 4500-CO <sub>2</sub> B                |
| Ferro Total   | 0,11      | 01/05/2025     | 0,3 mg/L Fe                 | SMEWW 3500 Fe B                            |
| Sólidos Totais Dissolvidos  | 469,5     | 16/04/2025     | 500 mg/L                    | SMEWW 2510 B                               |
| Fósforo Total   | 0,0       | 16/05/2025     | 0,1 mg/L P                  | SMEWW 4500-P B                             |
| Nitrato   | 0,0       | 07/05/2025     | 10 mg/L N-NO <sub>3</sub>   | SMEWW 4500 NO <sub>3</sub> - D             |
| Nitrito   | 0,0       | 12/05/2025     | 1,0 mg/L N-NO <sub>2</sub>  | USEPA8507<br>SMEWW 4110 B                  |
| Amônia (Nitrogênio Amoniacal Total<br>pH ≤ 7,5 (quantitativo))                              | 0,02      | 09/05/2025     | 1,20 mg/L N-NH <sub>3</sub> | SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> D<br>SMEWW 4110 |
| Cálcio  | 15,2      | 30/04/2025     | *mg/L Ca                    | SMEWW03500-Ca B                            |
| Magnésio  | 6,8       | 30/04/2025     | *mg/L Mg                    | SMEWW 3500-Mg B                            |



## RELATÓRIO DE ENSAIO N° 476/25

|                                 |       |            |                          |                            |
|---------------------------------|-------|------------|--------------------------|----------------------------|
| Condutividade                   | 150,1 | 16/04/2025 | *µS/cm                   | SMEWW 2510 B               |
| Manganês                        | 0,132 | 08/05/2025 | 0,1 mg/L Mn              | SMEWW 3500-Mn B            |
| Sulfato                         | 28,0  | 12/05/2025 | 250 mg/L SO <sub>4</sub> | USEPA 8051<br>SMEWW 4110 B |
| Oxigênio Dissolvido<br>Classe I | 1,3   | 21/04/2025 | 6,0 mg/L O <sub>2</sub>  | SMEWW 4500 O-C             |
| DBO 5 Dias a 20°C<br>classe I   | 0,3   | 21/04/2025 | 3,0 mg/L O <sub>2</sub>  | SMEWW 4500 O-C             |
| Sulfeto de Hidrogênio           | 0,01  | 12/05/2025 | 0,10 mg/L S              | USEPA 8131                 |
| Clorofila<br>Classe I           | 0,0   | 16/05/2025 | 10 Ug/L                  | SMEWW 22°ed.10200F         |

### 5. ENSAIOS REALIZADOS - BACTERIOLÓGICOS

| PARÂMETRO                         | DATA DO ENSAIO | RESULTADO | Portaria GM/MS N°888/2021/ CONAMA 396/2008 |          | UNIDADE     | MÉTODO       |
|-----------------------------------|----------------|-----------|--|----------|-------------|--------------|
|                                   |                |           | Método A                                   | Método B |             |              |
| Índice de Coliforme Total         | 16/04/2025     | Presente  | A  | < 1      | N.M.P/100mL | SMEWW 9222 B |
| Índice de <i>Termotolerante</i>   | 16/04/2025     | Ausente   | A  | < 1      | N.M.P/100mL | SMEWW 9221 F |
| Índice de <i>Escherichia coli</i> | 16/04/2025     | Ausente   | A  | < 1      | N.M.P/100mL | SMEWW 9221 F |

**Legenda:** N.M.P.= N° Mais Provável A = ausente Método A: método presuntivo ( - ) Não Realizado \* Portaria não estabelece valor máximo

U.F.C.= Unidade Formadora de Colônia P = presente Método B: método quantitativo VMP: Valor Máximo Permitido

### 6. Recomendações e Observações

1) Parâmetro Índice de Coliforme Total E Índice de Escherichia Coli, Demais parâmetros devem atender aos critérios da resolução CONAMA 396/2008 e Portaria GM/MS N°888/2021 que estabelece os Padrões de Potabilidade da Água, em substituição ao anexo XX da Portaria de Consolidação n°5 /2017.

2) Os resultados se referem somente aos itens ensaiados e devem ser interpretados como representando parte da composição da amostra no momento da análise;

3) Os métodos determinados para os parâmetros de referência seguem as recomendações do "STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER- SMEWW" e "United States Environmental Protection Agency -USEPA

### 7. FINAL DO RELATÓRIO

Emitido em 23 de junho 2025

  
Albani Moura Santos  
Responsável Técnico  
CRQ-MA 12402716

Signatário Autorizado



Sistema para validação do laudo

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:  
<https://labmoura.com.br/laudos>

Informe o código abaixo:

24ae3899-d0a5-4fb0-8741-4e500a0ec0b0