

## RELATÓRIO DE ENSAIO - RE10717/2025N

### Dados do Solicitante

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Solicitante</b>                              | <b>CNPJ</b>               |
| Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Iguaçu     | 18.265.024/0001-38        |
| <b>Endereço:</b>                                |                           |
| Avenida Martins, 03 - Iguaçu/PR - CEP 86750-000 |                           |
| <b>Contato</b>                                  | <b>Fone / Celular</b>     |
| Claudiana                                       | NI                        |
| <b>E-mail</b>                                   | <b>Proposta Comercial</b> |
| contato@bioessencial.com.br                     | PC0104/2025.2             |

### Dados da Amostra

|  |                                  |   |
|--|----------------------------------|---|
| <b>N° da Amostra</b>                   |                                  | <b>Interessado</b>                          |
| 21944                                  |                                  | Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Iguaçu |
| <b>Identificação do Projeto</b>        |                                  | <b>Tipo de Amostra</b>                      |
| Análise da Portaria Nº888 + Conama 396 |                                  | Água bruta subterrânea                      |
| <b>Local da Amostragem</b>             |                                  | <b>Ponto da coleta</b>                      |
| Captação                               |                                  | Mina- Coordenadas: -23.212630, -51.836973   |
| <b>Início Data e Hora da Coleta</b>    | <b>Fim Data e Hora da Coleta</b> | <b>Recebimento</b>                          |
| 16/04/2025 09:54:00                    | 16/04/2025 10:01:00              | 16/04/2025 14:45                            |

### Resultados Analíticos

| Parâmetro                  | Unidade | Resultado | LQ    | LD     | VMP <sup>(1)</sup> | Metodologia                 | Data do Ensaio |
|----------------------------|---------|-----------|-------|--------|--------------------|-----------------------------|----------------|
| Cloreto                    | mg/L    | 3,09      | 0,5   | 0,1666 | 250                | POP 052                     | 22/04/2025     |
| Fluoreto                   | mg/L    | 0,09      | 0,1   | 0,03   | 1,5                | POP 052                     | 22/04/2025     |
| Nitrato (como N)           | mg/L    | 4,03      | 0,226 | 0,068  | 10                 | POP 052                     | 22/04/2025     |
| Nitrito (como N)           | mg/L    | < 0,046   | 0,152 | 0,046  | 1                  | POP 052                     | 22/04/2025     |
| Sulfato                    | mg/L    | 0,63      | 0,5   | 0,152  | 250                | POP 052                     | 22/04/2025     |
| Cianeto Total              | mg/L    | < 0,03    | 0,1   | 0,03   | NA                 | SMWW 4500-CN- E             | 29/04/2025     |
| Fósforo total              | mg/L    | 0,18      | 0,02  | 0,005  | NA                 | SMWW 4500-P E               | 24/04/2025     |
| Nitrogênio Amoniacal Total | mg/L    | 0,14      | 0,12  | 0,024  | NA                 | SMWW 4500-NH <sub>3</sub> F | 24/04/2025     |
| Sódio                      | mg/L    | 4,6       | 2     | 0,7    | 200                | SMWW 3500-Na B              | 25/04/2025     |

### Ensaio(s) Provido(s) Externamente - Laboratório Beckhauser e Barros -

| Parâmetro        | Unidade | Resultado | LQ    | LD     | VMP <sup>(1)</sup> | Metodologia              | Data do Ensaio |
|------------------|---------|-----------|-------|--------|--------------------|--------------------------|----------------|
| Glifosato + AMPA | µg/L    | < 6,6667  | 20    | 6,6667 | NA                 | PO 169                   | 23/04/2025     |
| Alumínio Total   | mg/L    | 0,1911    | 0,01  | 0,0033 | 0,2                | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025     |
| Antimônio Total  | mg/L    | < 0,0003  | 0,001 | 0,0003 | 0,005              | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025     |
| Arsênio Total    | mg/L    | < 0,0003  | 0,001 | 0,0003 | 10000              | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025     |
| Bário Total      | mg/L    | < 0,0003  | 0,001 | 0,0003 | 0,7                | SMEWW 3030E; SMEWW 3120B | 29/04/2025     |

**RELATÓRIO DE ENSAIO - RE10717/2025N**

|  |      |           |         |         |       |                          |            |
|--|------|-----------|---------|---------|-------|--------------------------|------------|
| Berílio Total  | mg/L | < 0,0003  | 0,001   | 0,0003  | 0,004 | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Boro Total   | mg/L | < 0,0003  | 0,001   | 0,0003  | 0,5   | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Cádmio Total   | mg/L | < 0,00003 | 0,0001  | 0,00003 | NA    | SMWW 3030E; 3120B        | 29/04/2025 |
| Chumbo Total   | mg/L | < 0,0003  | 0,001   | 0,0003  | 0,01  | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Cobalto Total  | mg/L | < 0,0016  | 0,005   | 0,0016  | NA    | SMEWW 3030E; SMEWW 3120B | 29/04/2025 |
| Cobre Total  | mg/L | < 0,0016  | 0,005   | 0,0016  | 2     | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Cromo Total  | mg/L | < 0,0003  | 0,001   | 0,0003  | NA    | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Ferro Total  | mg/L | < 0,0166  | 0,05    | 0,0166  | 0,3   | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Lítio Total  | mg/L | < 0,003   | 0,01    | 0,003   | NA    | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Manganês Total   | mg/L | 0,0561    | 0,01    | 0,0033  | 0,1   | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Mercurio Total   | mg/L | < 0,00007 | 0,0002  | 0,00007 | 0,001 | PO 098                   | 29/04/2025 |
| Molibidênio Total  | mg/L | < 0,0003  | 0,001   | 0,0003  | 0,07  | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Níquel Total   | mg/L | < 0,0003  | 0,001   | 0,0003  | 0,02  | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Prata Total  | mg/L | < 0,0003  | 0,001   | 0,0003  | 0,1   | SMWW 3030E; 3120B        | 29/04/2025 |
| Selênio Total  | mg/L | < 0,0003  | 0,001   | 0,0003  | 0,01  | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Urânio Total   | mg/L | < 0,0003  | 0,001   | 0,0003  | 0,015 | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Vanádio Total  | mg/L | < 0,0033  | 0,01    | 0,0033  | 0,05  | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Zinco Total  | mg/L | < 0,0033  | 0,01    | 0,0033  | 5     | SMEWW 3030E; 3120B       | 29/04/2025 |
| Heptacloro Epóxido + Heptacloro  | µg/L | < 0,00001 | 0,00002 | 0,00001 | NA    | EPA 3535A; 8270 E        | 23/04/2025 |
| PCBs - Bifenilas Policloradas  | µg/L | < 0,00002 | 0,00005 | 0,00002 | NA    | EPA 3535A; 8270 E        | 23/04/2025 |
| 2,4-D  | µg/L | < 0,3     | 1       | 0,3     | 30    | EPA 3535A; 8270E         | 23/04/2025 |
| Acrilamida   | µg/L | < 0,0333  | 0,1     | 0,0333  | 0,5   | PO 166                   | 23/04/2025 |
| Alacloro   | µg/L | < 0,003   | 0,01    | 0,003   | 20    | EPA 3535A; 8270E         | 23/04/2025 |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido  | µg/L | < 1       | 3       | 1       | 10    | PO 167                   | 23/04/2025 |
| Aldrin + Dieldrin  | µg/L | < 0,0005  | 0,0015  | 0,0005  | 0,03  | EPA 3535A; 8270E         | 23/04/2025 |
| Ametrina   | µg/L | < 3,3333  | 10      | 3,3333  | NA    | PO 185                   | 23/04/2025 |
| Atrazina   | µg/L | < 0,0333  | 0,1     | 0,0333  | 2     | EPA 3535A; 8270E         | 23/04/2025 |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact) | µg/L | < 0,3333  | 1       | 0,3333  | NA    | PO 207                   | 23/04/2025 |
| Bentazona  | µg/L | < 3,3333  | 10      | 3,3333  | 300   | EPA 3535A 8270E          | 23/04/2025 |
| Benzo(a)antraceno  | µg/L | < 0,015   | 0,05    | 0,015   | 0,05  | EPA 3535A; 8270E         | 23/04/2025 |
| Benzo(a)pireno   | µg/L | < 0,015   | 0,05    | 0,015   | 0,05  | EPA 3535A; 8270E         | 23/04/2025 |
| Benzo(b)fluoranteno  | µg/L | < 0,015   | 0,05    | 0,015   | 0,05  | EPA 3535A; 8270E         | 23/04/2025 |
| Benzo(k)fluoranteno  | µg/L | < 0,015   | 0,05    | 0,015   | 0,05  | EPA 3535A; 8270E         | 23/04/2025 |

## RELATÓRIO DE ENSAIO - RE10717/2025N

|                                |      |           |        |         |       |                      |            |
|--------------------------------|------|-----------|--------|---------|-------|----------------------|------------|
| Carbendazim                    | µg/L | < 3,3333  | 10     | 3,3333  | NA    | PO 168               | 23/04/2025 |
| Carbofurano                    | µg/L | < 0,333   | 1      | 0,333   | 7     | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Ciproconazol                   | µg/L | < 3,333   | 10     | 3,333   | NA    | PO 207               | 23/04/2025 |
| Clordano (cis+trans)           | µg/L | < 0,0067  | 0,02   | 0,0067  | 0,2   | EPA 3535A; 8270 E    | 23/04/2025 |
| Clortalonil                    | µg/L | < 0,0333  | 0,1    | 0,0333  | 30    | PO 207               | 23/04/2025 |
| Clorpirifos                    | µg/L | < 0,3333  | 1      | 0,3333  | 30    | EPA 3535A, EPA 8270E | 23/04/2025 |
| Clorpirifos + Clorpirifós Oxon | µg/L | < 0,333   | 1      | 0,333   | NA    | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Criseno                        | µg/L | < 0,015   | 0,05   | 0,015   | 0,05  | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| DDT + DDD + DDE                | µg/L | < 0,0005  | 0,0015 | 0,0005  | 2     | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Di(2-etilhexil)ftalato         | µg/L | < 1,6667  | 5      | 1,6667  | NA    | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Dibenzo(a,h)antraceno          | µg/L | < 0,015   | 0,05   | 0,015   | 0,05  | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Difenoconazol                  | µg/L | < 3,3333  | 10     | 3,3333  | NA    | PO 207               | 23/04/2025 |
| Dimetoato + ometoato           | µg/L | < 0,3333  | 1      | 0,3333  | NA    | PO 207               | 23/04/2025 |
| Diuron                         | µg/L | < 3,3     | 10     | 3,3     | NA    | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Endosulfan (I + II + Sulfato)  | µg/L | < 0,001   | 0,003  | 0,001   | NA    | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Endrin                         | µg/L | < 0,0003  | 0,001  | 0,0003  | 0,6   | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Epoxiconazol                   | µg/L | < 3,333   | 10     | 3,333   | NA    | PO 207               | 23/04/2025 |
| Fenóis Totais                  | mg/L | < 0,001   | 0,002  | 0,001   | 0,003 | PO 72                | 23/04/2025 |
| Fipronil                       | µg/L | < 0,0033  | 0,01   | 0,0033  | NA    | PO 207               | 23/04/2025 |
| Flutriafol                     | µg/L | < 3,3333  | 10     | 3,3333  | NA    | PO 207               | 23/04/2025 |
| Hexaclorobenzeno               | µg/L | < 0,0015  | 0,005  | 0,0015  | 1     | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Hidroxi-Atrazina               | µg/L | < 16,6667 | 50     | 16,6667 | NA    | PO 207               | 23/04/2025 |
| Indeno(1,2,3-c,d)pireno        | µg/L | < 0,015   | 0,05   | 0,015   | 0,05  | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Lindano (gama HCH)             | µg/L | < 0,0003  | 0,001  | 0,0003  | 2     | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Malation                       | µg/L | < 0,03    | 0,1    | 0,03    | 190   | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Malationa                      | µg/L | < 0,03    | 0,1    | 0,03    | NA    | EPA 3535A 8270 E     | 23/04/2025 |
| Mancozebe + ETU                | µg/L | < 0,3333  | 1      | 0,3333  | NA    | PO 207               | 23/04/2025 |
| Metamidofós + Acefato          | µg/L | < 0,3333  | 1      | 0,3333  | NA    | PO 207               | 23/04/2025 |
| Metolaclo                      | µg/L | < 0,0033  | 0,01   | 0,0033  | 10    | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Metoxiclo                      | µg/L | < 0,003   | 0,01   | 0,003   | 20    | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Metribuzim                     | µg/L | < 3,3333  | 10     | 3,3333  | NA    | PO 185               | 23/04/2025 |
| Molinato                       | µg/L | < 1,6667  | 5      | 1,6667  | 6     | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |
| Paraquate                      | µg/L | < 0,333   | 1      | 0,333   | NA    | PO 207               | 23/04/2025 |
| Pendimentalina                 | µg/L | < 0,0033  | 0,01   | 0,0033  | 20    | EPA 3535A; EPA 8270E | 23/04/2025 |
| Pentaclorofenol                | µg/L | < 0,3333  | 1      | 0,3333  | 9     | EPA 3535A; 8270E     | 23/04/2025 |

## RELATÓRIO DE ENSAIO - RE10717/2025N

|  |      |           |        |         |     |                           |            |
|--|------|-----------|--------|---------|-----|---------------------------|------------|
| Permetrina                                       | µg/L | < 0,3333  | 1      | 0,3333  | 20  | EPA 3535A; EPA 8270E      | 23/04/2025 |
| Picloram   | µg/L | < 3,3333  | 10     | 3,3333  | NA  | PO 207                    | 23/04/2025 |
| Profenofós                                       | µg/L | < 0,033   | 0,1    | 0,033   | NA  | EPA 3535A; 8270E          | 23/04/2025 |
| Propanil   | µg/L | < 0,3333  | 1      | 0,3333  | 20  | Preparo: EPA 3535A 8270 E | 23/04/2025 |
| Propargito                                       | µg/L | < 3,3333  | 10     | 3,3333  | NA  | PO 207                    | 23/04/2025 |
| Protioconazol + Proticonazol Destio              | µg/L | < 0,3333  | 1      | 0,3333  | NA  | PO 207                    | 23/04/2025 |
| Simazina   | µg/L | < 0,0333  | 0,1    | 0,0333  | 2   | EPA 3535A; 8270E          | 23/04/2025 |
| Tebuconazol                                      | µg/L | < 33,3333 | 100    | 33,3333 | NA  | EPA 3535A; 8270E          | 23/04/2025 |
| Terbufós   | µg/L | < 0,03    | 0,1    | 0,03    | NA  | EPA 3535A; 8270E          | 23/04/2025 |
| Tiametoxam                                       | µg/L | < 3,3333  | 10     | 3,3333  | NA  | PO 207                    | 23/04/2025 |
| Tiodicarbe                                       | µg/L | < 16,6667 | 50     | 16,6667 | NA  | PO 207                    | 23/04/2025 |
| Tiram  | µg/L | < 0,3333  | 1      | 0,3333  | NA  | PO 207                    | 23/04/2025 |
| Clordano   | µg/L | < 0,0333  | 0,1    | 0,0333  | NA  | EPA 3535A; 8270E          | 23/04/2025 |
| Trifluralina                                     | µg/L | < 0,003   | 0,01   | 0,003   | 20  | EPA 3535A; 8270E          | 23/04/2025 |
| 1,1-Dicloroetano                                 | µg/L | < 0,5     | 1      | 0,5     | 30  | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| 1,2-diclorobenzeno                               | mg/L | < 0,0002  | 0,0005 | 0,0002  | 1   | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| 1,2-Dicloroetano                                 | µg/L | < 0,3     | 1      | 0,3     | 10  | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| 1,2-dicloroetano (cis+trans)                     | µg/L | < 0,7     | 2      | 0,7     | NA  | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| 1,4-diclorobenzeno                               | µg/L | < 0,3     | 1      | 0,3     | 300 | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| Benzeno  | µg/L | < 0,3     | 1      | 0,3     | 5   | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| Cloreto de Vinila                                | µg/L | < 0,0333  | 0,1    | 0,0333  | 5   | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| Clorofórmio                                      | mg/L | < 0,0017  | 0,005  | 0,0017  | 0,2 | EPA 5021A; EPA 8260D      | 23/04/2025 |
| Diclorometano                                    | µg/L | < 0,3     | 1      | 0,3     | 20  | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| Dioxano  | µg/L | < 3,3333  | 10     | 3,3333  | NA  | PO 207                    | 23/04/2025 |
| Epícloridrina                                    | µg/L | < 0,0333  | 0,1    | 0,0333  | NA  | PO 207                    | 23/04/2025 |
| Estireno   | µg/L | < 0,3     | 1      | 0,3     | 20  | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| Etilbenzeno                                      | µg/L | < 1,6666  | 5      | 1,6666  | 200 | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| Tetracloreto de Carbono                          | µg/L | < 0,2     | 0,5    | 0,2     | 2   | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| Tetracloroetano                                  | µg/L | < 0,2     | 0,5    | 0,2     | 40  | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| Tolueno  | µg/L | < 0,3333  | 1      | 0,3333  | 170 | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| Triclorobenzenos (1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,3,5-TCB) | µg/L | < 0,1     | 0,3    | 0,1     | 20  | EPA 5021A; 8260D          | 23/04/2025 |
| Tricloroetano                                    | µg/L | < 0,3     | 1      | 0,3     | 70  | EPA 5021 A; 8260D         | 23/04/2025 |
| Xileno   | µg/L | < 1       | 3      | 1       | 300 | EPA 3535A; 8270 E         | 23/04/2025 |

## RELATÓRIO DE ENSAIO - RE10717/2025N

### Legislação Comparativa

(1) Resolução CONAMA nº 396/08

### Metodologia(s) de Referência

POP 052 - Procedimento Operacional Padrão  
SMWW 4500-CN E - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição, 2017.  
SMWW 4500-P E - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição, 2017.  
SMWW 4500-NH<sub>3</sub> F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24ª edição, 2023.  
SMWW 3500-Na B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição, 2017.  
SMEWW 3030E; 3120B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição, 2017.  
SMEWW 3030E; SMEWW 3120B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição, 2017.  
SMWW 3030E; 3120B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª edição, 2017.  
EPA 3535A; 8270 E - Revisão. 1: 2007; 6: 2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 3535A; 8270E - Revisão 1:2007; 6:2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 3535A; 8270E - Revisão 1:2007; 6:2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 3535A; 8270E - Revisão:1:2007; 6:2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 3535A 8270E - Revisão: 01:2007; 6: 2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 3535A; 8270E - Revisão. 1; 2007; 6: 2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 3535A; 8270E - Revisão. 01: 2007; 6: 2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 3535A; 8270 E - Revisão.1:2007; 6: 2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 3535A, EPA 8270E - Revisão: 1:2007; 6:2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 3535A; 8270E - Revisão. 1: 2007; 6: 2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 3535A 8270 E - Rev.1:2007; 6:2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 3535A; EPA 8270E - Revisão: 1:2007; 6:2018 - Environmental Protection Agency.  
Preparo: EPA 3535A 8270 E - Revisão 1:2007; 6:2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 5021A;14; 8260D:18 - Environmental Protection Agency.  
EPA 5021A; 8260D - Revisão: 2:2014; 4:2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 5021A; EPA 8260D - Revisão: 2:2014; Revisão 4:2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 5021 A; 8260D - Revisão: 2:2014; 4: 2018 - Environmental Protection Agency.  
EPA 3535A; 8270 E - Revisão: 1:2007; 6:2018 - Environmental Protection Agency.

### Dados de Amostragem e Recebimento

Coleta realizada pelo Laboratório

Metodologias da amostragem: SMWW 1060, 3010, 5010 e 9060 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24ª edição, 2023.

Condições ambientais: Chuva nas últimas 48h

Temperatura de recebimento da amostra: 3,7 °C

Temperatura ambiente no momento da amostragem: 23,8 °C

Demais condições ambientais durante a amostragem: Não foram identificadas demais condições ambientais que afetem a interpretação dos resultados.

Amostrado por: Valdir Cesar Hartmann Jasper Junior

Dados dos ensaios referem-se ao Plano de Amostragem 9252

### Legenda

(C) - Ensaio realizado em campo  
LD - Limite de detecção  
LQ - Limite de quantificação  
NA - Não aplicável  
NI - Não informado  
ND - Não detectado  
NMP - Número Mais Provável  
SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water  
UFC - Unidade formadora de colônia  
VMP - Valor máximo permitido  
uT - Unidade de Turbidez  
uH - Unidade Hazen  
EPA - Environmental Protection Agency  
ISO - International Organization for Standardization  
POP - Procedimento Operacional Padrão  
IM - Incerteza de medição



## RELATÓRIO DE ENSAIO - RE10717/2025N

### Declaração de Conformidade

VR <sup>(1)</sup>: O(s) resultado(s) obtido(s) para o(s) parâmetro(s) analisado(s) atende(m) aos padrões estabelecidos pelo(a) Resolução CONAMA nº 396/08, considerando a regra de Decisão adotada pelo Laboratório: os resultados são avaliados como de acordo ou fora da tolerância, conforme os valores de tolerância da norma ou especificação comparada. A incerteza não é considerada na regra de decisão e será expressa quando for igual ao valor de tolerância.

### Considerações Finais

Os resultados das análises referem-se somente aos itens de ensaio analisados. Este relatório de ensaio não pode ser alterado e nem reproduzido de forma parcial.

### Data de Emissão

03/06/2025

### Responsáveis pela(s) Análise(s)



Andresa Fabiana Garcia  
Coordenadora e Resp. Técnica  
Assinado eletronicamente  
CRQ 09201301



Monica Fidelis  
Gerente Técnica  
Assinado eletronicamente  
CRQ 09101532

### Final do Relatório de Ensaio

Código de Validação: fcdc61c6943a7d43e5dde7d3cf127e6e. A verificação deste Relatório de Ensaio poderá ser realizada através endereço "labonline.consorciocispar.com.br", selecionando a opção "Validar Relatório".

## RELATÓRIO DE ENSAIO - RE10717/2025A

### Dados do Solicitante

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Solicitante</b>                              | <b>CNPJ</b>               |
| Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Iguaçu     | 18.265.024/0001-38        |
| <b>Endereço:</b>                                |                           |
| Avenida Martins, 03 - Iguaçu/PR - CEP 86750-000 |                           |
| <b>Contato</b>                                  | <b>Fone / Celular</b>     |
| Claudiana                                       | NI                        |
| <b>E-mail</b>                                   | <b>Proposta Comercial</b> |
| contato@bioessencial.com.br                     | PC0104/2025.2             |

### Dados da Amostra

|  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| N° da Amostra                          |                           | Interessado                                 |
| 21944                                  |                           | Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Iguaçu |
| Identificação do Projeto               |                           | Tipo de Amostra                             |
| Análise da Portaria Nº888 + Conama 396 |                           | Água bruta subterrânea                      |
| Local da Amostragem                    |                           | Ponto da coleta                             |
| Captação                               |                           | Mina- Coordenadas: -23.212630, -51.836973   |
| Início Data e Hora da Coleta           | Fim Data e Hora da Coleta | Recebimento                                 |
| 16/04/2025 09:54:00                    | 16/04/2025 10:01:00       | 16/04/2025 14:45                            |

### Resultados Analíticos

| Parâmetro                           | Unidade | Resultado | LQ           | LD   | VMP <sup>(1)</sup> | Metodologia                  | Data do Ensaio |
|-------------------------------------|---------|-----------|--------------|------|--------------------|------------------------------|----------------|
| Condutividade (c)                   | µS/cm   | 207,4     | 0,4          | 0,1  | NA                 | SMWW 2510 B                  | 16/04/2025     |
| Cor Verdadeira                      | uH      | < 2       | 5            | 2    | NA                 | SMWW 2120 C                  | 17/04/2025     |
| pH (c)                              | NA      | 7,56      | 2,00 - 12,00 | 0,66 | NA                 | SMWW 4500 - H <sup>+</sup> B | 16/04/2025     |
| Sólidos Dissolvidos Totais a 180° C | mg/L    | 195       | 8            | 6    | 1000               | SMWW 2540 C                  | 23/04/2025     |
| Turbidez                            | uT      | 9,83      | 0,05         | 0,02 | NA                 | SMWW 2130 B                  | 17/04/2025     |

#### Legislação Comparativa

(1) Resolução CONAMA nº 396/08

#### Metodologia(s) de Referência

SMWW 2510 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24ª edição, 2023.  
SMWW 2120 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24ª edição, 2023.  
SMWW 4500 - H<sup>+</sup> B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24ª edição, 2023.  
SMWW 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24ª edição, 2023.  
SMWW 2130 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24ª edição, 2023.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob número CRL 1382.

## **RELATÓRIO DE ENSAIO - RE10717/2025A**

### **Dados de Amostragem e Recebimento**

Coleta realizada pelo Laboratório

Metodologias da amostragem: SMWW 1060, 3010, 5010 e 9060 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24ª edição, 2023.

Condições ambientais: Chuva nas últimas 48h

Temperatura de recebimento da amostra: 3,7 °C

Temperatura ambiente no momento da amostragem: 23,8 °C

Demais condições ambientais durante a amostragem: Não foram identificadas demais condições ambientais que afetem a interpretação dos resultados.

Amostrado por: Valdir Cesar Hartmann Jasper Junior

Dados dos ensaios referem-se ao Plano de Amostragem 9252

### **Legenda**

(C) - Ensaio realizado em campo

LD - Limite de detecção

LQ - Limite de quantificação

NA - Não aplicável

NI - Não informado

ND - Não detectado

NMP - Número Mais Provável

SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water

UFC - Unidade formadora de colônia

VMP - Valor máximo permitido

uT - Unidade de Turbidez

uH - Unidade Hazen

EPA - Environmental Protection Agency

ISO - International Organization for Standardization

POP - Procedimento Operacional Padrão

IM - Incerteza de medição

### **Declaração de Conformidade**

VR <sup>(1)</sup>: O(s) resultado(s) obtido(s) para o(s) parâmetro(s) analisado(s) atende(m) aos padrões estabelecidos pelo(a) Resolução CONAMA nº 396/08, considerando a regra de Decisão adotada pelo Laboratório: os resultados são avaliados como de acordo ou fora da tolerância, conforme os valores de tolerância da norma ou especificação comparada. A incerteza não é considerada na regra de decisão e será expressa quando for igual ao valor de tolerância.

### **Considerações Finais**

Os resultados das análises referem-se somente aos itens de ensaio analisados. Este relatório de ensaio não pode ser alterado e nem reproduzido de forma parcial.

### **Data de Emissão**

03/06/2025



## RELATÓRIO DE ENSAIO - RE10717/2025A

Responsáveis pela(s) Análise(s)



Andresa Fabiana Garcia  
Coordenadora e Resp. Técnica  
Assinado eletronicamente  
CRQ 09201301



Monica Fidelis  
Gerente Técnica  
Assinado eletronicamente  
CRQ 09101532

### Final do Relatório de Ensaio

Código de Validação: fcdc61c6943a7d43e5dde7d3cf127e6e. A verificação deste Relatório de Ensaio poderá ser realizada através endereço "labonline.consorcioscispap.com.br", selecionando a opção "Validar Relatório".

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob número CRL 1382.