

**Relatório de Ensaio nº: 57231/2025 - Versão 1**

**Colhido por:** SF - Técnico Laboratório Tomaz  
**Produto:** Água de consumo  
Rede - Privada - Fonte Rabaço

Junta Freguesia de Galveias  
Largo são Pedro  
Galveias  
7400-022 Galveias

**Data Colheita:** 25/08/2025  
**Data Início Análise:** 25/08/2025  
**Data de Emissão:** 09/10/2025

**Data Entrada Lab.:** 25/08/2025  
**Data Fim Análise:** 09/10/2025

Definitivo

| Ensaio / Método                                                    | Resultado ± U       | Unidade                    | V.R.    | V.Máx       |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|---------|-------------|
| pH<br><i>NP 411:1966</i>                                           | 5,8 (19,7 °C) ± 0,1 | Escala de Sorensen         | ---     | ≥ 6,5 e ≤ 9 |
| Turvação<br><i>ISO 7027-1:2016</i>                                 | 5,7 ± 0,7           | UNT                        | ---     | 4           |
| Condutividade eléctrica<br><i>MI n.º 013 (30.07.2025)</i>          | 71 ± 3              | µS/cm a 20 °C              | ---     | 2500        |
| Cor<br><i>MI n.º 101 (03.09.2021)</i>                              | <2,0                | mg/l Pt-Co                 | ---     | 20          |
| Quantificação de Enterococos intestinais<br><i>ISO 7899-2:2000</i> | 0                   | ufc/100ml                  | ---     | 0           |
| Quantificação de Germes totais a 22°C<br><i>ISO 6222:1999</i>      | 17 ± 9              | ufc/ml                     | 100     | a)          |
| Cheiro *<br><i>PTFQ 05 (MI) edição 04 ***</i>                      | <1                  | Factor de diluição a 25 °C | ---     | 3           |
| Sabor *<br><i>PTFQ 05 (MI) edição 04 ***</i>                       | <1                  | Factor de diluição a 25 °C | ---     | 3           |
| Nitratos<br><i>ASTM D 4327:2017</i>                                | 4,4 ± 0,5           | mg/l NO3                   | ---     | 50          |
| Fluoretos<br><i>ASTM D 4327:2017</i>                               | <0,10               | mg/l F                     | ---     | 1,5         |
| Cianetos totais<br><i>ISO 14403-2:2012</i>                         | <10                 | µg/l CN                    | ---     | 50          |
| Sulfatos<br><i>ASTM D 4327:2017</i>                                | 2,7 ± 0,3           | mg/l SO4                   | ---     | 250         |
| Cloreto<br><i>ASTM D 4327:2017</i>                                 | 13 ± 1              | mg/l Cl                    | ---     | 250         |
| Azoto amoniacal<br><i>MI n.º 102 (22.04.2022)</i>                  | <0,05               | mg/l NH4                   | ---     | 0,5         |
| Dureza total<br><i>MI n.º 219 (03.09.2021)</i>                     | 10 ± 1              | mg/l CaCO3                 | 150-500 | ---         |

**Relatório de Ensaio nº: 57231/2025 - Versão 1**

**Colhido por:** SF - Técnico Laboratório Tomaz  
**Produto:** Água de consumo  
Rede - Privada - Fonte Rabaço

Junta Freguesia de Galveias  
Largo são Pedro  
Galveias  
7400-022 Galveias

**Data Colheita:** 25/08/2025  
**Data Início Análise:** 25/08/2025  
**Data de Emissão:** 09/10/2025

**Data Entrada Lab.:** 25/08/2025  
**Data Fim Análise:** 09/10/2025

Definitivo

| Ensaio / Método                                                                                 | Resultado ± U     | Unidade               | V.R. | V.Máx   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|------|---------|
| Nitritos<br><i>MI n.º 085 (03.09.2021)</i>                                                      | <0,010            | mg/l NO <sub>2</sub>  | ---  | 0,5     |
| Oxidabilidade (MnO <sub>4</sub> )<br><i>MI n.º 218 (18.02.2022) equivalente à ISO 8467:1993</i> | 0,5 ± 0,1         | mg/l O <sub>2</sub>   | ---  | 5       |
| Soma dos compostos HAP *<br><i>PT-MET-100 (2025-03-03) ***</i>                                  | <0,005 (Maior LQ) | µg/l                  | ---  | 0,10    |
| Benzeno *<br><i>PT-MET-130 (2025-03-03) ***</i>                                                 | <0,3              | µg/l                  | ---  | 1,0     |
| Benzo(a)pireno *<br><i>PT-MET-78 (2025-02-18) ***</i>                                           | <0,002            | µg/l                  | ---  | 0,010   |
| 1,2-Dicloroetano *<br><i>PT-MET-130 (2025-03-03) ***</i>                                        | <0,3              | µg/l                  | ---  | 3,0     |
| Cloreto de Vinilo *<br><i>PT-MET-48 (2020-04-23) ***</i>                                        | <0,3              | µg/l                  | ---  | 0,50    |
| Tritio *<br><i>NF EN ISO 9698 ***</i>                                                           | <9 (LD)           | Bq/l                  | ---  | 100     |
| Dose indicativa *<br><i>Conforme D.L. n.º 152/2017, de 7 de Dezembro ***</i>                    | <0,10             | mSv                   | ---  | 0,10    |
| Benzo(b)fluoranteno *<br><i>PT-MET-78 (2025-02-18) ***</i>                                      | <0,005            | µg/l                  | ---  | ---     |
| Benzo(k)fluoranteno *<br><i>PT-MET-78 (2025-02-18) ***</i>                                      | <0,002            | µg/l                  | ---  | ---     |
| Benzo(ghi)perileno *<br><i>PT-MET-78 (2025-02-18) ***</i>                                       | <0,004            | µg/l                  | ---  | ---     |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno *<br><i>PT-MET-78 (2025-02-18) ***</i>                                   | <0,004            | µg/l                  | ---  | ---     |
| Cloratos *<br><i>PT-MET-127 (2025-03-03) ***</i>                                                | <0,010            | mg/l ClO <sub>3</sub> | 0,25 | 0,70 z) |
| Alfa Total *<br><i>ISO 11704:2018 ***</i>                                                       | 0,050             | Bq/l                  | 0,1  | ---     |

**Relatório de Ensaio nº: 57231/2025 - Versão 1**

**Colhido por:** SF - Técnico Laboratório Tomaz  
**Produto:** Água de consumo  
 Rede - Privada - Fonte Rabaço

Junta Freguesia de Galveias  
 Largo são Pedro  
 Galveias  
 7400-022 Galveias

**Data Colheita:** 25/08/2025  
**Data Início Análise:** 25/08/2025  
**Data de Emissão:** 09/10/2025

**Data Entrada Lab.:** 25/08/2025  
**Data Fim Análise:** 09/10/2025

**Definitivo**

| Ensaio / Método                                | Resultado ± U | Unidade   | V.R. | V.Máx |
|------------------------------------------------|---------------|-----------|------|-------|
| Beta Total *                                   | 0,19          | Bq/l      | 1,0  | ---   |
| ISO 11704:2018 ***                             |               |           |      |       |
| Soma Conc. Compostos individuais THM *         | <3 (Maior LQ) | µg/l      | ---  | 100   |
| PT-MET-100 (2025-03-03) ***                    |               |           |      |       |
| Clorofórmio *                                  | <3            | µg/l      | ---  | ---   |
| PT-MET-130 (2025-03-03) ***                    |               |           |      |       |
| Bromofórmio *                                  | <3            | µg/l      | ---  | ---   |
| PT-MET-130 (2025-03-03) ***                    |               |           |      |       |
| Bromodichlorometano *                          | <3            | µg/l      | ---  | ---   |
| PT-MET-130 (2025-03-03) ***                    |               |           |      |       |
| Dibromodichlorometano *                        | <3            | µg/l      | ---  | ---   |
| PT-MET-130 (2025-03-03) ***                    |               |           |      |       |
| Tetrachloroeteno *                             | <3            | µg/l      | ---  | ---   |
| PT-MET-48 (2020-04-23) ***                     |               |           |      |       |
| Trichloroeteno *                               | <0,3          | µg/l      | ---  | ---   |
| PT-MET-48 (2020-04-23) ***                     |               |           |      |       |
| Ferro *                                        | 38            | µg/l Fe   | ---  | 200   |
| PT-MET-114 (2025-01-28) ***                    |               |           |      |       |
| Manganês *                                     | <10           | µg/l Mn   | ---  | 50    |
| PT-MET-114 (2025-01-28) ***                    |               |           |      |       |
| Magnésio *                                     | 1,3           | mg/l Mg   | 50   | ---   |
| EN ISO 17294-2 ***                             |               |           |      |       |
| Soma Conc. Tetrachloroeteno e Trichloroeteno * | <3 (Maior LQ) | µg/l      | ---  | 10    |
| PT-MET-100 (2025-03-03) ***                    |               |           |      |       |
| Crómio *                                       | <5,0          | µg/l Cr   | ---  | 50    |
| PT-MET-114 (2025-01-28) ***                    |               |           |      |       |
| Níquel *                                       | <5,0          | µg/l Ni   | ---  | 20    |
| PT-MET-114 (2025-01-28) ***                    |               |           |      |       |
| Bromatos *                                     | <1,5          | µg/l BrO3 | ---  | 10    |
| PT-MET-127 (2025-03-03) ***                    |               |           |      |       |

**Relatório de Ensaio nº: 57231/2025 - Versão 1**

**Colhido por:** SF - Técnico Laboratório Tomaz  
**Produto:** Água de consumo  
 Rede - Privada - Fonte Rabaço

Junta Freguesia de Galveias  
 Largo são Pedro  
 Galveias  
 7400-022 Galveias

**Data Colheita:** 25/08/2025  
**Data Início Análise:** 25/08/2025  
**Data de Emissão:** 09/10/2025

**Data Entrada Lab.:** 25/08/2025  
**Data Fim Análise:** 09/10/2025

**Definitivo**

| Ensaio / Método                          | Resultado ± U | Unidade   | V.R. | V.Máx |
|------------------------------------------|---------------|-----------|------|-------|
| Radão *                                  | 29            | Bq/l      | ---  | 500   |
| CZ_SOP_D06_07_363.C (CSN 75 7625) ***    |               |           |      |       |
| Mercúrio *                               | <0,01         | µg/l Hg   | ---  | 1,0   |
| EN ISO 17294-2 ***                       |               |           |      |       |
| Antimónio *                              | <0,05         | µg/l Sb   | ---  | 10    |
| EN ISO 17294-2 ***                       |               |           |      |       |
| Arsénio *                                | 0,30          | µg/l As   | ---  | 10    |
| EN ISO 17294-2 ***                       |               |           |      |       |
| Selénio *                                | <0,5          | µg/l Se   | ---  | 20    |
| EN ISO 17294-2 ***                       |               |           |      |       |
| Cádmio *                                 | <1,0          | µg/l Cd   | ---  | 5,0   |
| PT-MET-114 (2025-01-28) ***              |               |           |      |       |
| Quantificação de Clostridium perfringens | 0             | ufc/100ml | ---  | 0     |
| ISO 14189:2013                           |               |           |      |       |
| Acrilamida *                             | <0,10         | µg/l      | ---  | 0,10  |
| PT-MET-104 (2023-06-27) ***              |               |           |      |       |
| Epícloridrina *                          | <0,10         | µg/l      | ---  | 0,10  |
| PT-MET-126 (2022-03-16) ***              |               |           |      |       |
| Cálcio *                                 | 1,5           | mg/l Ca   | 100  | ---   |
| PT-MET-114 (2025-01-28) ***              |               |           |      |       |
| Sódio *                                  | 7,8           | mg/l Na   | ---  | 200   |
| PT-MET-114 (2025-01-28) ***              |               |           |      |       |
| Boro *                                   | <0,10         | mg/l B    | ---  | 1,5   |
| PT-MET-114 (2025-01-28) ***              |               |           |      |       |
| Cobre *                                  | <0,010        | mg/l Cu   | ---  | 2,0   |
| PT-MET-114 (2025-01-28) ***              |               |           |      |       |
| Chumbo *                                 | <3,0          | µg/l Pb   | ---  | 10    |
| PT-MET-114 (2025-01-28) ***              |               |           |      |       |
| Alumínio *                               | 46            | µg/l Al   | ---  | 200   |
| PT-MET-114 (2025-01-28) ***              |               |           |      |       |

**Relatório de Ensaio nº: 57231/2025 - Versão 1**

**Colhido por:** SF - Técnico Laboratório Tomaz  
**Produto:** Água de consumo  
Rede - Privada - Fonte Rabaço

Junta Freguesia de Galveias  
Largo são Pedro  
Galveias  
7400-022 Galveias

**Data Colheita:** 25/08/2025  
**Data Início Análise:** 25/08/2025  
**Data de Emissão:** 09/10/2025

**Data Entrada Lab.:** 25/08/2025  
**Data Fim Análise:** 09/10/2025

Definitivo

| Ensaio / Método                       | Resultado ± U    | Unidade               | V.R.    | V.Máx   |
|---------------------------------------|------------------|-----------------------|---------|---------|
| Potássio *                            | 1,8              | mg/l K                | ---     | ---     |
| PT-MET-114 (2025-01-28) ***           |                  |                       |         |         |
| Cloritos *                            | <0,010           | mg/l ClO <sub>2</sub> | 0,25    | 0,70 z) |
| PT-MET-127 (2025-03-03) ***           |                  |                       |         |         |
| Cloro residual livre *                | <0,1             | mg/l Cl <sub>2</sub>  | 0,2-0,6 | ---     |
| MI n.º 129 (22.04.2022)               |                  |                       |         |         |
| Quantificação de Bactérias Coliformes | 0                | ufc/100ml             | ---     | 0       |
| ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016            |                  |                       |         |         |
| Quantificação de Escherichia coli     | 0                | ufc/100ml             | ---     | 0       |
| ISO 9308-1:2014/Amd.1:2016            |                  |                       |         |         |
| Imidaclopride *                       | <0,030           | µg/l                  | ---     | 0,10    |
| PT-MET-74 (2025-02-18) ***            |                  |                       |         |         |
| Dimetoato *                           | <0,030           | µg/l                  | ---     | 0,10    |
| PT-MET-74 (2025-02-18) ***            |                  |                       |         |         |
| MCPA *                                | <0,030           | µg/l                  | ---     | 0,10    |
| PT-MET-74 (2025-02-18) ***            |                  |                       |         |         |
| Tebucozanol *                         | <0,030           | µg/l                  | ---     | 0,10    |
| PT-MET-74 (2025-02-18) ***            |                  |                       |         |         |
| Atrazina *                            | <0,030           | µg/l                  | ---     | 0,10    |
| PT-MET-74 (2025-02-18) ***            |                  |                       |         |         |
| Terbutilazina *                       | <0,030           | µg/l                  | ---     | 0,10    |
| PT-MET-74 (2025-02-18) ***            |                  |                       |         |         |
| Pesticidas Total (Z2.4.1) *           | <0,03 (Maior LQ) | µg/l                  | ---     | 0,50    |
| PT-MET-100 (2025-03-03) ***           |                  |                       |         |         |
| Dimetenamida-P *                      | <0,030           | µg/l                  | ---     | 0,10    |
| PT-MET-74 (2025-02-18) ***            |                  |                       |         |         |
| Bentazona *                           | <0,030           | µg/l                  | ---     | 0,10    |
| PT-MET-74 (2025-02-18) ***            |                  |                       |         |         |
| Ometoato *                            | <0,030           | µg/l                  | ---     | 0,10    |
| PT-MET-74 (2025-02-18) ***            |                  |                       |         |         |

**Relatório de Ensaio nº: 57231/2025 - Versão 1**

**Colhido por:** SF - Técnico Laboratório Tomaz  
**Produto:** Água de consumo  
Rede - Privada - Fonte Rabaço

Junta Freguesia de Galveias  
Largo são Pedro  
Galveias  
7400-022 Galveias

**Data Colheita:** 25/08/2025  
**Data Início Análise:** 25/08/2025  
**Data de Emissão:** 09/10/2025

**Data Entrada Lab.:** 25/08/2025  
**Data Fim Análise:** 09/10/2025

**Definitivo**

| Ensaio / Método            | Resultado ± U | Unidade | V.R. | V.Máx |
|----------------------------|---------------|---------|------|-------|
| M656PH051 *                | <0,030        | µg/l    | ---  | 0,10  |
| PT-MET-74 (2025-02-18) *** |               |         |      |       |
| Desetilatrastina *         | <0,030        | µg/l    | ---  | 0,10  |
| PT-MET-74 (2025-02-18) *** |               |         |      |       |
| Desetiltributastina *      | <0,030        | µg/l    | ---  | 0,10  |
| PT-MET-74 (2025-02-18) *** |               |         |      |       |
| Metribustina *             | <0,030        | µg/l    | ---  | 0,10  |
| PT-MET-74 (2025-02-18) *** |               |         |      |       |
| S-Metolacoloro *           | <0,030        | µg/l    | ---  | 0,10  |
| PT-MET-74 (2025-02-18) *** |               |         |      |       |

O(s) parâmetro(s) a negrito não se encontra(m) em conformidade com o(s) limite(s) estipulado(s).

Água bacteriologicamente própria para consumo.

**Notas:**

a) "Sem alteração anormal" - corresponde ao Valor Paramétrico estabelecido pela Entidade Gestora, com base no seu histórico de análises.

z) Apesar do diploma fixar o VP de 0,25 mg/l para a generalidade dos sistemas, aplica-se o VP de 0,70 mg/l, se utilizar no sistema um método de desinfecção que gere cloratos e/ou cloritos na água, nomeadamente pelo uso de dióxido de cloro ou de hipoclorito de sódio ou cálcio. Em conformidade com o exposto, informa-se que já foi alterado o VP dos cloritos e cloratos no Portal ERSAR para 0,7 mg/l.

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao limite de quantificação, LQ, do método, mas pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcelas inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ); Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com LQ mais elevado.

V. Máx - Valor Paramétrico definido no Decreto Lei 69/2023.

Limites definidos na Portaria 25/2021 e Despacho 1547/2022 para os parâmetros aplicáveis ao controlo de Legionella.

V. R. - Valor recomendado definido no Decreto Lei 69/2023.

Limites recomendados na Portaria 25/2021 e Despacho 1547/2022 para os parâmetros aplicáveis ao controlo de Legionella.

A colheita não está incluída no âmbito da acreditação.

\* Ensaio não incluído no âmbito da acreditação do Laboratório Tomaz. \*\*\* Ensaio contratado a laboratório com o método acreditado.

# As opiniões / interpretações técnicas expressos neste relatório de ensaio não estão incluídos no âmbito da acreditação.

**Relatório de Ensaio nº: 57231/2025 - Versão 1**

**Colhido por:** SF - Técnico Laboratório Tomaz  
**Produto:** Água de consumo  
Rede - Privada - Fonte Rabaço

Junta Freguesia de Galveias  
Largo são Pedro  
Galveias  
7400-022 Galveias

**Data Colheita:** 25/08/2025  
**Data Início Análise:** 25/08/2025  
**Data de Emissão:** 09/10/2025

**Data Entrada Lab.:** 25/08/2025  
**Data Fim Análise:** 09/10/2025

**Definitivo**

| Ensaio / Método | Resultado ± U | Unidade | V.R. | V.Máx |
|-----------------|---------------|---------|------|-------|
|-----------------|---------------|---------|------|-------|

A regra de decisão usada na avaliação de conformidade, não tem em conta a incerteza, exceto se acordado com o cliente.

"MI" indica método interno do Laboratório; "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater".

A acreditação segundo uma norma "NP EN ISO nnnnn" implica a acreditação para as respetivas normas "ISO nnnnn" e "EN ISO nnnnn" (ou respetiva norma nacional equivalente de outro país membro do CEN/CENELEC), quando existentes.

Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevadas cargas microbianas interferentes e matérias em suspensão.

Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).

"<X" inferior ao limite de quantificação do método de ensaio; Os resultados correspondem apenas às amostras ensaiadas.

Quando aplicável, é indicada a incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um fator de expansão de K = 2.

U: incerteza combinada, apresentada em valor absoluto, calculada ao resultado, para ensaios físico químicos; U: incerteza operacional relativa, calculada ao resultado, em valor absoluto, para ensaios microbiológicos de águas; U: incerteza técnica calculada ao resultado, apresentada em forma de intervalo de número de colónias, para ensaios microbiológicos de alimentos.

O cálculo da incerteza global é feito com recurso à fórmula  $U_{an2} + U_{am2}$ , sendo  $U_{an}$  a incerteza combinada e  $U_{am}$  a incerteza da amostragem.

A componente da incerteza da amostragem apenas é contabilizada quando a colheita é da responsabilidade do Laboratório Tomaz e está incluída no âmbito da acreditação.

A incerteza apresentada encontra-se dentro do âmbito da acreditação se o método de ensaio (componente incerteza da determinação) e de colheita (componente incerteza da amostragem) estiverem incluídos no âmbito da acreditação. A incerteza apresentada exclui-se do âmbito da acreditação quando o método de colheita ou o método de ensaio não são parte do âmbito da acreditação do Laboratório.

Este relatório de ensaio não pode ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem o acordo escrito do Laboratório Tomaz.

Relatório autorizado por:

Pedro Timóteo