

# Relatório de exploração do sistema de abastecimento do município de Vimioso



Prestação de serviços de exploração e manutenção dos Sistemas de Abastecimento de Água para Consumo Humano no Concelho de Vimioso



Agosto 2025

## Resumo das amostras do PCQA do mês de agosto de 2025 no concelho de Vimioso

Durante o mês de Agosto estavam previstas realizar as seguintes análises:

| Data       | Zona de abastecimento                    | Tipo Controlo | Ponto de amostragem                      |
|------------|--|---------------|--|
| 06/08/2025 | Argozelo, Carção, Santulhão e Matela     | CR1           | Matela-Casa particular nº7 Rua da Igreja |
| 06/08/2025 | SI Caçarelhos                            | CR1 +Pest     | Torneira do Cemitério                    |
| 06/08/2025 | SI de Angueira                           | CR1 +Pest     | Casa particular nº11 Rua Nova das Eiras  |
| 06/08/2025 | SI de Vila Chã                           | CR1 +Pest     | Casa particular nº2 Rua da Ribeira       |
| 06/08/2025 | SI Mora                                  | CR1 +Pest     | Torneira do cemitério                    |
| 06/08/2025 | SI Uva                                   | CR1 +Pest     | Fontanário Largo da Capela               |
| 06/08/2025 | SI Vilar Seco                            | CR1 +Pest     | Torneira do cemitério novo               |
| 06/08/2025 | Vila de Vimioso, Campo de Viboras e Algo | CI            | Agrupamento de escolas de Vimioso        |

Os resultados obtidos foram os seguintes:

| Zona de abastecimento                | Ponto de amostragem          | Parâmetros a monitorizar          | Resultado | Unidades  |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|
| Argozelo, Carção, Santulhão e Matela | Matela-Café Bar do santo     | <i>Escherichia coli (E. coli)</i> | 0         | UFC/100mL |
|                                      |                              | Bactérias coliformes              | 0         | UFC/100mL |
|                                      |                              | Desinfetante residual             | 0,38      | mg/L      |
| SI de Angueira                       | Fontanário no Largo do Ronso | <i>Escherichia coli (E. coli)</i> | 0         | UFC/100mL |
|                                      |                              | Bactérias coliformes              | 0         | UFC/100mL |
|                                      |                              | Desinfetante residual             | 0,36      | mg/L      |
|                                      |                              | Dimetenamida-P (pest.)            | <0,030    | µg/L      |
|                                      |                              | M656PH051 (pest.)                 | <0,030    | µg/L      |
| SI Vilar Seco                        | Café São Sebastião           | <i>Escherichia coli (E. coli)</i> | 0         | UFC/100mL |
|                                      |                              | Bactérias coliformes              | 0         | UFC/100mL |
|                                      |                              | Desinfetante residual             | 0,44      | mg/L      |
|                                      |                              | Dimetenamida-P (pest.)            | <0,030    | µg/L      |
|                                      |                              | M656PH051 (pest.)                 | <0,030    | µg/L      |
| SI Uva                               | Fontanário Largo da Capela   | <i>Escherichia coli (E. coli)</i> | 0         | UFC/100mL |
|                                      |                              | Bactérias coliformes              | 0         | UFC/100mL |
|                                      |                              | Desinfetante residual             | 0,14      | mg/L      |
|                                      |                              | Dimetenamida-P (pest.)            | <0,030    | µg/L      |
|                                      |                              | M656PH051 (pest.)                 | <0,030    | µg/L      |

| Zona de abastecimento                      | Ponto de amostragem                       | Parâmetros a monitorizar          | Resultado   | Unidades   |
|--|---|-----------------------------------|-------------|------------|
| Vila de Vimioso, Campo de Viboras e Algosó | Vimioso-Agrupamento de escolas de Vimioso | <i>Escherichia coli (E. coli)</i> | 0           | UFC/100mL  |
|  |   | Bactérias coliformes              | >80         | UFC/100mL  |
|  |   | Desinfetante residual             | 0,14        | mg/L       |
|  |   | Cheiro a 25°C                     | <1          | TON        |
|  |   | Sabor a 25°C                      | <1          | FTN        |
|  |   | pH                                | 7,41 a 12°C |            |
|  |   | Condutividade                     | 169         | µS/cm      |
|  |   | Cor                               | <5          | mg/L Pt-Co |
|  |   | Turvação                          | 2,19        | NTU        |
|  |   | Enterococos                       | 0           | UFC/100mL  |
|  |   | Número de colónias a 22 °C        | <1          | ufc/mL     |
|  |   | <i>Clostridium perfringens</i>    | 0           | UFC/100mL  |
|  |   | Alumínio                          | 510         | µg/L       |
|  |   | Manganês                          | 209         | µg/L       |
|  |   | Amónio                            | 0,102       | mg/L       |
|  |   | Antimónio                         | <1          | µg/L       |
|  |   | Arsénio                           | 2,85        | µg/L       |
|  |   | Benzeno                           | <0,20       | µg/L       |
|  |   | Benzo(a)pireno                    | <0,001      | µg/L       |
|  |   | Boro                              | <0,01       | mg/L       |
|  |   | Bromatos                          | <3          | µg/L       |
|  |   | Cádmio                            | <0,50       | µg/L       |
|  |   | Cálcio                            | 21,4        | µg/L       |
|  |   | Cianetos                          | <0,005      | mg/L       |
|  |   | Cloretos                          | 13,1        | mg/L       |
|  |   | Cloritos                          | <0,01       | mg/L       |
|  |   | Cloratos                          | 0,293       | mg/L       |
|  |   | Chumbo                            | 5,2         | µg/L       |
|  |   | Cobre                             | 0,0263      | mg/L       |
|  |   | Crómio                            | <1          | µg/L       |
| 1,2 – dicloroetano                         | <0,750                                    | µg/L                              |             |            |
| Dureza total                               | 89  | mg/L                              |             |            |
| Ferro                                      | 275                                       | µg/L                              |             |            |
| Fluoretos                                  | 0,135                                     | mg/L                              |             |            |

| Zona de abastecimento                      | Ponto de amostragem                       | Parâmetros a monitorizar                      | Resultado | Unidades              |
|--|---|---|-----------|-----------------------|
| Vila de Vimioso, Campo de Viboras e Algozo | Vimioso-Agrupamento de escolas de Vimioso | Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) | <0,0001   | µg/L                  |
|  |   | Magnésio                                      | 8,7       | mg/L                  |
|  |   | Mercúrio                                      | <0,01     | µg/L                  |
|  |   | Nitratos                                      | 2,28      | mg/L                  |
|  |   | Nitritos                                      | <0,01     | mg/L                  |
|  |   | Níquel  | 22,2      | µg/L                  |
|  |   | Oxidabilidade                                 | 2,61      | mg(O <sub>2</sub> )/L |
|  |   | Potássio                                      | 2,12      | mg/L                  |
|  |   | Selénio                                       | <1        | µg/L                  |
|  |   | Sódio   | 9,1       | mg/L                  |
|  |   | Sulfatos                                      | <5        | mg/L                  |
|  |   | Tetracloroeteno e tricloroeteno               | <0,20     | µg/L                  |
|  |   | Trihalometanos                                | 37,3      | µg/L                  |
|  |   | Alfa total                                    | <0,04     | Bq/L                  |
|  |   | Dose indicativa                               | <0,10     | Bq/L                  |
|  |   | Radão   | <10       | Bq/L                  |
|  |   | Bentazona                                     | <0,030    | µg/L                  |
|  |   | Ometoato                                      | <0,030    | µg/L                  |
|  |   | Dimetoato                                     | <0,030    | µg/L                  |
|  |   | Dimetenamida-P                                | <0,030    | µg/L                  |
|  |   | M656PH051                                     | <0,030    | µg/L                  |
|  |   | Imidaclopride                                 | <0,030    | µg/L                  |
|  |   | MCPA  | <0,030    | µg/L                  |
|  |   | Metribuzina                                   | <0,030    | µg/L                  |
| Terbutilazina                              | <0,030                                    | µg/L  |           |                       |
| Desetilterbutilazina                       | <0,030                                    | µg/L  |           |                       |
| Glifosato                                  | <0,030                                    | µg/L  |           |                       |
| AMPA                                       | <0,030                                    | µg/L  |           |                       |

| Zona de abastecimento | Ponto de amostragem        | Parâmetros a monitorizar          | Resultado | Unidades  |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|
| SI Mora               | Torneira do cemitério      | <i>Escherichia coli</i> (E. coli) | 0         | UFC/100mL |
|                       |                            | Bactérias coliformes              | 0         | UFC/100mL |
|                       |                            | Desinfetante residual             | 0,7       | mg/L      |
|                       |                            | Dimetenamida-P (pest.)            | <0,030    | µg/L      |
|                       |                            | M656PH051 (pest.)                 | <0,030    | µg/L      |
| SI Vila Chã           | Fontanário Largo da Igreja | <i>Escherichia coli</i> (E. coli) | 0         | UFC/100mL |
|                       |                            | Bactérias coliformes              | 0         | UFC/100mL |
|                       |                            | Desinfetante residual             | 0,77      | mg/L      |
|                       |                            | Dimetenamida-P (pest.)            | <0,030    | µg/L      |
|                       |                            | M656PH051 (pest.)                 | <0,030    | µg/L      |
| SI Caçarelhos         | Torneira do cemitério      | <i>Escherichia coli</i> (E. coli) | 0         | UFC/100mL |
|                       |                            | Bactérias coliformes              | 0         | UFC/100mL |
|                       |                            | Desinfetante residual             | 0,93      | mg/L      |
|                       |                            | Dimetenamida-P (pest.)            | <0,030    | µg/L      |
|                       |                            | M656PH051 (pest.)                 | <0,030    | µg/L      |

### Incumprimentos:

No mês de Agosto obtivemos 5 não conformidades na ZA Vila de Vimioso, Campo de Víboras e Algozo aos parâmetros bactérias coliformes, Ferro, Níquel, Alumínio e Manganês.

Para o parâmetro bactérias coliformes foi realizada no dia 13 de agosto análise de verificação, tendo-se obtido um resultado conforme de 0 UFC/mL. Para os restantes parâmetros foram realizadas análises de verificação no dia 3 de setembro, não se tendo obtido ainda resultados.

## Análise dos resultados nas estações de tratamento de água do concelho de Vimioso

Ao longo do mês de Agosto foi realizado o controlo analítico da água bruta e da água tratada tanto da ETA Velha do Rio Angueira como da ETA Nova do Rio Angueira. Os parâmetros assinalados com \* foram realizados pelo laboratório acreditado ALS PORTUGAL de Tondela. Os resultados do controlo analítico encontram-se apresentados nas tabelas seguintes:

### ETA Velha do Rio Angueira-Água Bruta

| Parâmetro   | Unidades           | Nº de análises realizadas | Valor médio |
|-------------|--------------------|---------------------------|-------------|
| pH          | Escala de sorensen | 31                        | 7,28        |
| Temperatura | °c                 | 31                        | 21,5        |
| Turvação    | NTU                | 31                        | 6,23        |
| Manganês*   | ug/L               | 1                         | 303         |
| Alumínio*   | ug/l               | 1                         | 38,9        |
| Ferro*      | ug/l               | 1                         | 800         |

### ETA Velha do Rio Angueira-Água Tratada

| Parâmetro      | Unidades           | Nº de análises realizadas | Valor médio |
|----------------|--------------------|---------------------------|-------------|
| Cloro residual | mg/l               | 31                        | 1,40        |
| pH             | Escala de sorensen | 31                        | 7,25        |
| Temperatura    | °c                 | 31                        | 28,0        |
| Turvação       | NTU                | 31                        | 1,4         |
| Manganês*      | ug/L               | 1                         | 261         |
| Alumínio*      | ug/l               | 1                         | 500         |
| Ferro*         | ug/l               | 1                         | 282         |

## ETA Nova do Rio Angueira-Água Tratada

| Parâmetro      | Unidades           | Nº de análises realizadas | Valor médio |
|----------------|--------------------|---------------------------|-------------|
| Cloro residual | mg/l               | 31                        | 0,31        |
| pH             | Escala de sorensen | 31                        | 7,26        |
| Temperatura    | °c                 | 31                        | 21,5        |
| Turvação       | NTU                | 31                        | 0,75        |

Foi também realizado o controlo analítico da água bruta e da água tratada tanto da ETA Velha do Rio Maçãs como da ETA Nova do Rio Maçãs. Os parâmetros assinalados com \* foram realizados pelo laboratório acreditado ALS PORTUGAL de Tondela. Os resultados do controlo analítico encontram-se apresentados nas tabelas seguintes:

## ETA Velha do Rio Maçãs-Água Bruta

| Parâmetro   | Unidades               | Nº de análises realizadas | Valor médio |
|-------------|------------------------|---------------------------|-------------|
| pH          | Escala de sorensen     | 31                        | 7,74        |
| Temperatura | °c                     | 31                        | 26,2        |
| Turvação    | NTU                    | 31                        | 7,35        |
| Manganês*   | mg/L O <sub>2</sub>    | 1                         | 520         |
| Alumínio*   | mg/L CaCO <sub>3</sub> | 1                         | 53          |
| Ferro *     | mg/l                   | 1                         | 3110        |

## ETA Velha do Rio Maçãs-Água Tratada

| Parâmetro      | Unidades               | Nº de análises realizadas | Valor médio |
|----------------|------------------------|---------------------------|-------------|
| Cloro residual | mg/l                   | 31                        | 0,96        |
| pH             | Escala de sorensen     | 31                        | 9,72        |
| Temperatura    | °c                     | 31                        | 26,3        |
| Turvação       | NTU                    | 31                        | 1,19        |
| Manganês*      | mg/L O <sub>2</sub>    | 1                         | 163         |
| Alumínio*      | mg/L CaCO <sub>3</sub> | 1                         | 450         |
| Ferro *        | mg/l                   | 1                         | 351         |

## ETA Nova do Rio Maçãs-Água Tratada

| <b>Parâmetro</b> | <b>Unidades</b>    | <b>Nº de análises realizadas</b> | <b>Valor médio</b> |
|------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|
| Cloro residual   | mg/l               | 15                               | 0,17               |
| pH               | Escala de sorensen | 15                               | 7,29               |
| Temperatura      | °c                 | 15                               | 25,9               |
| Turvação         | NTU                | 15                               | 0,3                |