

## PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2024



### RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

## CAPELAS - MONTE ALEGRE

Os resultados das análises definidas para o ano de 2024 são apresentados nas tabelas seguintes. Os resultados encontram-se distribuídos por tipo de controlo (CR1, CR2 ou CI) sendo que cada controlo inclui um conjunto de parâmetros, definidos pelo n.º1 do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto. A frequência de determinação para cada tipo de controlo encontra-se definida no mesmo diploma e depende da população servida e do caudal consumido em cada zona de abastecimento.

Os resultados da qualidade da água relativos aos PCQA de 2023 e de 2024 encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2023" ou "2024".

**ZONA DE ABASTECIMENTO - CAPELAS-MONTE ALEGRE**

| Local de recolha                             | Data       | N.º do Boletim | Resultados - R1                              |  |                                |  |                    |  |
|--|------------|----------------|--|--|--------------------------------|--|--------------------|--|
|  |            |                | Parâmetros relativos a subst. indesejáveis   |  | Parâmetros Microbiológicos     |  |                    |  |
|  |            |                | Cloro Residual Livre (mg/l Cl <sub>2</sub> ) |  | Coliformes Totais (ufc/100 ml) |  | E. coli (N/100 ml) |  |
| Rua D. Manuel de Gouveia (Capelas), 18 (CR1) | 03/01/2024 | 9              | 0,65   | Sem Valor Paramétrico  | 0                              | Valor Paramétrico:<br>0                  | 0                  | Valor Paramétrico:<br>0                  |
| Rua das Três Cruzes (Capelas), 15 (CR2)      | 06/02/2024 | 934            | 0,70   |  | 0                              |  | 0                  |  |
| Rua dos Vinháticos (Capelas), 7 (SMAS) (CR1) | 05/03/2024 | 1791           | 0,50   |  | 0                              |  | 0                  |  |
| Travessa do Lournal (Capelas), 23 (CR1)      | 02/04/2024 | 2897           | 0,29   |  | 0                              |  | 0                  |  |
| Canada da Pedreira (Capelas), 4 (Café) (CR2) | 07/05/2024 | 3834           | 0,35   |  | 0                              |  | 0                  |  |
|  |            |                |  | <u>Procedimento:</u><br><br>Colorimetria - ME-22 ver.04 de<br>29/02/2016 |                                | <u>Procedimento:</u><br>ISO 9308-01:2014 |                    | <u>Procedimento:</u><br>ISO 9308-01:2014 |
|  |            |                |  |  |                                |  |                    |  |
|  |            |                |  |  |                                |  |                    |  |
|  |            |                |  |  |                                |  |                    |  |
|  |            |                |  |  |                                |  |                    |  |
|  |            |                |  |  |                                |  |                    |  |
|  |            |                |  |  |                                |  |                    |  |
|  |            |                |  |  |                                |  |                    |  |
|  |            |                |  |  |                                |  |                    |  |
|  |            |                |  |  |                                |  |                    |  |
|  |            |                |  |  |                                |  |                    |  |

Valores que não cumprem o n.º1 do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto

**ZONA DE ABASTECIMENTO - CAPELAS-MONTE ALEGRE**

|  |             |                       | Resultados - R2           |        |       |          |                        |       |                            |             |
|--|-------------|-----------------------|---------------------------|--------|-------|----------|------------------------|-------|----------------------------|-------------|
|  |             |                       | Parâmetros Organolépticos |        |       |          | Parâmetros F. Químicos |       | Parâmetros Microbiológicos |             |
| <i>Local de recolha</i>                      | <i>Data</i> | <i>N.º do Boletim</i> | Cor                       | Cheiro | Sabor | Turvação | pH                     | Cond. | Nº Col. a 22°C             | Enterococos |
| Rua das Três Cruzes (Capelas), 15 (CR2)      | 06/02/2024  | 935                   | <5                        | <3     | <3    | <1,20    | 7,8                    | 103   | 0                          | 0           |
| Canada da Pedreira (Capelas), 4 (Café) (CR2) | 07/05/2024  | 3835                  | <5                        | <3     | <3    | <1,20    | 7,2                    | 96,7  | 0                          | 0           |
|  |             |                       |                           |        |       |          |                        |       |                            |             |
|  |             |                       |                           |        |       |          |                        |       |                            |             |
|  |             |                       |                           |        |       |          |                        |       |                            |             |
|  |             |                       |                           |        |       |          |                        |       |                            |             |

Valores que não cumprem o n.º1 do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto.

**Procedimentos e valores de referência**

| Parâmetro                      | Procedimento  | Valor paramétrico    | Unidades  |
|--------------------------------|---------------|----------------------|-----------|
| Cor                            | NP 627:1972   | 20                   | mg/l PtCo |
| Cheiro                         | EN 1622       | 3                    | -         |
| Sabor                          | EN1622        | 3                    | -         |
| Turvação                       | ME-16         | 4                    | UNT       |
| pH a 20°C                      | NP 411        | $\geq 6,5 \leq 9,5$  | -         |
| Condutividade Eléctrica a 20°C | NP 732:1969   | 2500                 | µS/cm     |
| Nº de Colónias a 22°C          | ISO 6222:1999 | S/ alteração anormal | N/ml      |
| Enterococos                    | ISO 7899-2    | 0                    | N/100 ml  |

**ZONA DE ABASTECIMENTO - CAPELAS-MONTE ALEGRE**

| Resultados - I             |      |                |    |    |   |    |    |    |   |    |    |        |    |            |                 |               |         |             |
|----------------------------|------|----------------|----|----|---|----|----|----|---|----|----|--------|----|------------|-----------------|---------------|---------|-------------|
| Parâmetros Físico-Químicos |      |                |    |    |   |    |    |    |   |    |    |        |    |            |                 |               |         |             |
| Local de recolha           | Data | N.º do Boletim | Sb | As | B | Cd | Pb | Cu | F | Mn | Cr | Oxida. | Fe | Pest. T. 1 | Tetracloroeteno | Tricloroeteno | Bromato | Benzopireno |
|                            |      |                |    |    |   |    |    |    |   |    |    |        |    |            |                 |               |         |             |
|                            |      |                |    |    |   |    |    |    |   |    |    |        |    |            |                 |               |         |             |
|                            |      |                |    |    |   |    |    |    |   |    |    |        |    |            |                 |               |         |             |

  

| Parâmetros Físico-Químicos |      |                |    |    |    |     |                  |    |   |    |     |          |        |    |        |                              |          |         |          |  |
|----------------------------|------|----------------|----|----|----|-----|------------------|----|---|----|-----|----------|--------|----|--------|------------------------------|----------|---------|----------|--|
| Local de recolha           | Data | N.º do Boletim | Al | Hg | Ni | NO2 | HAP <sup>3</sup> | Na | K | Se | SO4 | Nitratos | Amónio | CN | Calcio | Tri-halometanos <sup>2</sup> | Magnésio | Benzeno | D. Total |  |
|                            |      |                |    |    |    |     |                  |    |   |    |     |          |        |    |        |                              |          |         |          |  |
|                            |      |                |    |    |    |     |                  |    |   |    |     |          |        |    |        |                              |          |         |          |  |
|                            |      |                |    |    |    |     |                  |    |   |    |     |          |        |    |        |                              |          |         |          |  |

  

| Parâmetros Físico-Químicos |      |                |          |          |          |                 |                |           |                   | Parâmetros Radiológicos |           |       |   | Parâmetros Microbiológicos |        |    |                |             |
|----------------------------|------|----------------|----------|----------|----------|-----------------|----------------|-----------|-------------------|-------------------------|-----------|-------|---|----------------------------|--------|----|----------------|-------------|
| Local de recolha           | Data | N.º do Boletim | Cloretos | Cloritos | Cloratos | Cloro de Vinilo | Epilcloridrina | Acrlamida | 17-beta-estradiol | Nonifenol               | dicloroet | Radão | α | β                          | Tritio | DI | C. perfringens | riporsporid |
|                            |      |                |          |          |          |                 |                |           |                   |                         |           |       |   |                            |        |    |                |             |
|                            |      |                |          |          |          |                 |                |           |                   |                         |           |       |   |                            |        |    |                |             |
|                            |      |                |          |          |          |                 |                |           |                   |                         |           |       |   |                            |        |    |                |             |

| Resultados - I   |      |                |         |         |                              |                |            |             |            |                    |
|------------------|------|----------------|---------|---------|------------------------------|----------------|------------|-------------|------------|--------------------|
| HAP <sup>3</sup> |      |                |         |         | Tri-halometanos <sup>2</sup> |                |            |             |            |                    |
| Local de recolha | Data | N.º do Boletim | B [b] F | B [k] F | B [ghi] P                    | I [1,2,3-cd] P | Cloroform. | Bromofórmio | Dibromocl. | Bromodiclorometano |
|                  |      |                |         |         |                              |                |            |             |            |                    |
|                  |      |                |         |         |                              |                |            |             |            |                    |
|                  |      |                |         |         |                              |                |            |             |            |                    |

Valores que não cumprem o n.º1 do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto.

**Procedimentos e valores de referência**

| Parâmetro            | Procedimento              | Valor paramétrico | Unidades |
|----------------------|---------------------------|-------------------|----------|
| Antimónio            | PT 81 (1)                 | 10                | µg/l     |
| Arsénio (As)         | SMEWW                     | 10                | µg/l     |
| Boro (B)             | PT 34 (0)                 | 1,5               | mg/l     |
| Cádmio (Cd)          | SMEWW                     | 5                 | µg/l     |
| Chumbo (Pb)          | SMEWW                     | 10                | µg/l     |
| Cobre (Cu)           | SMEWW                     | 2                 | mg/l     |
| Fluoretos            | PT 60 (8)                 | 1,5               | mg/l     |
| Manganês             | SMEWW                     | 50                | µg/l     |
| Crómio (Cr)          | SMEWW                     | 50                | µg/l     |
| Oxidabilidade        | ISO 8476                  | 5                 | mg/l     |
| Ferro (Fe)           | SMEWW                     | 200               | µg/l     |
| Pesticidas           | MI - Cálculo              | 0,5               | µg/l     |
| Tetracloroeteno      | GC/MS                     | 10                | µg/l     |
| Tricloroeteno        | GC/MS                     | 10                | µg/l     |
| Bromato              | CI                        | 10                | µg/l     |
| Benzopireno          | HPLC-FL                   | 0,01              | µg/l     |
| Alumínio             | MI - EAA                  | 200               | µg/l     |
| Mercurio             | PT 11 (1)                 | 1                 | µg/l     |
| Níquel (Ni)          | SMEWW                     | 20                | µg/l     |
| Nitritos (NPN)       | EN 26                     | 0,5               | mg/l     |
| Hidrocarbonetos      | HPLC                      | 0,1               | µg/l     |
| Potássio (K)         | CZ_SOP_DOG_02_001         | S/alteração       | mg/l     |
| Sódio (Na)           | SMEWW 3111 B:2017 - E     | 200               | mg/l     |
| Selénio (Se)         | SMEWW 3114 C:2017 - E     | 20                | µg/l     |
| Sulfatos (SO4)       | PT 60 (8) 2017-08 - CI    | 250               | mg/l     |
| Nitratos (NO3)       | SMEWW 4500-NO3 B:20       | 50                | mg/l     |
| Amónio (NH4)         | Método de Nessler-ME-10   | 0,50              | mg/l     |
| Cianetos (CN)        | EAM                       | 50                | µg/l     |
| Calcio (Ca)          | SMEWW 3111 B:2017 - E     | -                 | mg/l     |
| Tri-halometanos      | CG                        | 100               | µg/l     |
| Magnésio (Mg)        | SMEWW 3111 B:2017 - E     | -                 | mg/l     |
| Benzeno (C6H6)       | PT 112 (3) 2019-3 - GC/MS | 1,0               | µg/l     |
| Dureza Total (CaCO3) | SMEWW 2340 B:2017 - C     | -                 | mg/l     |
| Cloretos (CL)        | PT 60 (8) 2017-08 - CI    | 250               | mg/l     |
| 1,2-dicloroetano     | CG - MS                   | 3,0               | µg/l     |
| Radão (Rn)           | A-BV-PE-0077              | 500               | Bq/l     |
| α-total              | A-BV-PE-0010              | 0,1               | Bq/l     |
| β-total              | A-BV-PE-0010              | 1,0               | Bq/l     |
| Tritio (3H)          | A-BV-PE-0049              | 100               | Bq/l     |
| Dose Indicativa      | A-BV-PE-0047              | 0,1               | mSv/ano  |
| C. perfringens       | ISO14189                  | 0                 | N/100 ml |
| Criposporidium       | ISO14189                  | 0                 | N/100 ml |

**ZONA DE ABASTECIMENTO - CAPELAS-MONTE ALEGRE**

|                         |             |                       | <b>Resultados - I</b>                 |                  |                      |                             |                  |
|-------------------------|-------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------|----------------------|-----------------------------|------------------|
|                         |             |                       | <b>Pesticidas Totais <sup>1</sup></b> |                  |                      |                             |                  |
| <i>Local de recolha</i> | <i>Data</i> | <i>N.º do Boletim</i> | <b>2,4-D</b>                          | <b>Glifosato</b> | <b>Terbutilazina</b> | <b>Desetilterbutilazina</b> | <b>Bentazona</b> |
|                         |             |                       |                                       |                  |                      |                             |                  |
|                         |             |                       |                                       |                  |                      |                             |                  |
|                         |             |                       |                                       |                  |                      |                             |                  |
|                         |             |                       |                                       |                  |                      |                             |                  |
|                         |             |                       |                                       |                  |                      |                             |                  |
|                         |             |                       |                                       |                  |                      |                             |                  |
|                         |             |                       |                                       |                  |                      |                             |                  |

Valores que não cumprem o n.º1 do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto