

9PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2022



RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

SISTEMA DE SANTO ANTÓNIO

Os resultados das análises definidas para o ano de 2022 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 Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro. 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 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 e de 2022, encontram-se disponíveis neste *síte*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2017", "2018", "2019", "2020", "2021" ou "2022".

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DE SANTO ANTONIO

| Local de recolha | Data | N.º do Boletim | Resultados - R2 | | | | | | | | |
|--|------------|----------------|---------------------------|--------|-------|----------|------------------------|-------|----------------------------|----------------|-------------|
| | | | Parâmetros Organolépticos | | | | Parâmetros F. Químicos | | Parâmetros Microbiológicos | | |
| | | | Cor | Cheiro | Sabor | Turvação | pH | Cond. | Nº Col. a 22°C | Nº Col. a 36°C | Enterococos |
| Rua do Navio (Capelas), Restaurante Moby Dick (CR2) | 02/03/2022 | 2590 | <2,5 | <1 | <1 | <0,10 | 7,8 | 146 | 15 | 11 | 0 |
| Rua do Quarteirão (Santo Antão), 17 (Centro Cultural) (CI) | 07/06/2022 | 7577 | <2,5 | <1 | <1 | <0,10 | 7,6 | 153 | 210 | 190 | 0 |
| Rua do Sertão (Capelas), 75 (CR2) | 06/09/2022 | 12186 | <2,5 | <1 | <1 | <0,10 | 7,9 | 147 | <10 | <10 | 0 |
| Rua do Quarteiro (Santo António), 2-A (CR2) | 06/12/2022 | 16859 | <2,5 | <1 | <1 | <0,10 | 7,6 | 138 | 130 | 96 | 0 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Valores que não cumprem o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº152/2017, de 7 de dezembro

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 | ≥6,5≤9,5 | - |
| Condutividade Eléctrica a 20°C | NP 732:1969 | 2500 | µS/cm |
| Oxidabilidade em meio ácido | NP 731:1969 | 5 | mg O ₂ /l |
| Nitratos | ME-14 | 50 | mg NO ₃ /l |
| Amónio | Método de Nessler-ME-10 | 0,5 | mg NH ₄ /l |
| Manganês | ME-13 | 50 | µg Mn/l |
| Nº de Colónias a 22°C | ISO 6222:1999 | S/ alteração anormal | N/ml |
| Nº de Colónias a 36°C | ISO 6222:1999 | S/ alteração anormal | N/ml |
| Enterococos | ISO 7899-2 | 0 | N/100 ml |

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DE SANTO ANTONIO

| | | | 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 | Tetracloroetano | Tricloroetano | Bromato | Benzopireno | |
| Rua do Quarteirão (Santo Antinó), 17 (Centro Cultural) (CI) | 07/06/2022 | 7577 | <1,5 | <3,0 | <0,20 | <1,5 | <3 | <0,04 | 0,41 | <4,0 | <2,0 | <1,3 | 16,3 | <0,03 | <1,0 | <1,0 | <3,0 | <0,002 | |
| | | | Parâmetros Físico-Químicos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Local de recolha | Data | N.º do Boletim | Al | Hg | Ni | NO2 | HAP ⁵ | Na | Se | SO4 | Nitratos | Amónio | CN | Calcio | Tri-halometanos ² | Magnésio | Benzeno | D. Total | |
| Rua do Quarteirão (Santo Antinó), 17 (Centro Cultural) (CI) | 07/06/2022 | 7577 | 11 | <0,30 | 15,9 | <0,10 | <0,02 | 23 | <2,5 | 4,2 | 9,9 | <0,040 | <10 | 1,92 | <4,0 | 1,3 | <0,10 | 10,11 | |
| | | | Parâmetros Físico-Químicos | | | | Parâmetros Radiológicos | | | | Parâmetros Microbiológicos | | | | | | | | |
| Local de recolha | Data | N.º do Boletim | Cloretos | 1,2-dicloroetano | Radão | α | β | Tritio | DI | C. perfringens | Crisposporidium | | | | | | | | |
| Rua do Quarteirão (Santo Antinó), 17 (Centro Cultural) (CI) | 07/06/2022 | 7577 | 17,7 | <0,30 | <10,0 | <0,010 | 0,169 | <10,0 | <0,10 | 0 | | | | | | | | | |

Valores que não cumprem o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº152/2017, de 7 de dezembro

| | | | Resultados - I | | | | | | | | | |
|---|------------|----------------|------------------|---------|-----------|----------------|------------------------------|-------------|------------|---------------------|--|--|
| | | | HAP ⁵ | | | | Tri-halometanos ² | | | | | |
| 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. | Bromodichlorometano | | |
| Rua do Quarteirão (Santo Antinó), 17 (Centro Cultural) (CI) | 07/06/2022 | 7577 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | | |

Valores que não cumprem o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº152/2017, de 7 de dezembro

Procedimentos e valores de referência

| Parâmetro | procedimento | param | Unidades | Parâmetro | procedimento | param | Unidades |
|------------------------------|--------------|-------|----------|--|--------------|-------|----------|
| Antimónio (Sb) | PT 81 (1) | 5,0 | µg/l | Sódio (Na) | SMEWV | 200 | mg/l |
| Arsénio (As) | SMEWV | 10 | µg/l | Selénio (Se) | SMEWV | 10 | µg/l |
| Boro (B) | PT 34 (0) | 1 | mg/l | Sulfatos (SO ₄) | PT 60 (3) | 250 | mg/l |
| Cádmio (Cd) | SMEWV | 5 | µg/l | Nitratos (NO ₃) | SMEWV | 50 | mg/l |
| Chumbo (Pb) | SMEWV | 10 | µg/l | Amónio (NH ₄) | Método | 0,50 | mg/l |
| Cobre (Cu) | SMEWV | 2 | mg/l | Cianetos (CN) | EAM | 50 | µg/l |
| Fluoretos (F) | PT 60 (8) | 1,5 | mg/l | Cálcio*(Ca) | SMEWV | - | mg/l |
| Manganês (Mg) | SMEWV | 50 | µg/l | Tri-halometanos (THM) | CG | 100 | µg/l |
| Crómio (Cr) | SMEWV | 50 | µg/l | Magnésio (Mg) | SMEWV | - | mg/l |
| Oxidabilidade em m | ISO 8474 | 5 | mg/l | Benzeno (C ₆ H ₆) | PT 112 | 1,0 | µg/l |
| Ferro (Fe) | SMEWV | 200 | µg/l | Dureza Total (CaCO ₃) | SMEWV | - | mg/l |
| Pesticidas Totais | MI - Cál | 0,5 | µg/l | Cloretos (CL) | PT 60 (3) | 250 | mg/l |
| Tetracloroetano | GC/MS | 10 | µg/l | 1,2-dicloroetano | CG - M | 3,0 | µg/l |
| Tricloroetano | GC/MS | 10 | µg/l | Radão (Rn) | A-BV-P | 500 | Bq/l |
| Bromato (BrO ₃ -) | CI | 10 | µg/l | α-total | A-BV-P | 0,1 | Bq/l |
| Benzopireno | HPLC-F | 0,01 | µg/l | β-total | A-BV-P | 1,0 | Bq/l |
| Alumínio (Al) | MI - EA | 200 | µg/l | Tritio (3H) | A-BV-P | 100 | Bq/l |
| Merúrio (Hg) | PT 11 (1) | 1 | µg/l | Dose Indicativa (DI) | A-BV-P | 0,1 | mSv/ano |
| Níquel (Ni) | SMEWV | 20 | µg/l | C. perfringens | ISO141 | 0 | N/100 ml |
| Nitritos (NO ₂) | NP EN 2 | 0,5 | mg/l | Crisposporidium | ISO141 | 0 | N/100 ml |
| Hidrocarbonetos Ar | HPLC | 0,1 | µg/l | Epicloridrina | A-BS-P | 0,10 | µg/l |
| | | | | Cloroeto de Vinilo | A-BV-P | 0,50 | µg/l |

* Não é recomendável que a concentração seja superior a 100mg/L.

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DE SANTO ANTONIO

| <i>Local de recolha</i> | <i>Data</i> | <i>N.º do Boletim</i> | Resultados - I | | | | |
|---|-------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------|----------------------|-----------------------------|------------------|
| | | | Pesticidas Totais ¹ | | | | |
| | | | 2,4-D | Glifosato | Terbutilazina | Desetilterbutilazina | Bentazona |
| <i>Rua do Quarteirão (Santo Ant3nio), 17 (Centro Cultural) (CI)</i> | <i>07/06/2022</i> | <i>7577</i> | <0,03 | <0,03 | <0,01 | <0,03 | <0,03 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Valores que n3o cumprem o Decreto-Lei n3 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n3 152/2017, de 7 de dezembro