

PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2021



RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

SISTEMA DO PARAISO

Os resultados das análises definidas para o ano de 2021 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 e de 2021, encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2017", "2018", "2019", "2020" ou "2021".

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DO PARAISO

| | | | Resultados - R1 | | | | | |
|--|------------|----------------|--|---|--------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| | | | Parâmetros relativos a subst. indesejáveis | | | Parâmetros Microbiológicos | | |
| Local de recolha | Data | N.º do Boletim | Cloro Residual Livre (mg/l Cl ₂) | | Coliformes Totais (ufc/100 ml) | E. coli (N/100 ml) | | |
| Caminho Velho Feteiras (Feteiras), 7 (Salçoior) (CR1) | 12/01/2021 | 237 | 0,80 | Sem Valor Paramétrico | 0 | Valor Paramétrico: 0 | 0 | Valor Paramétrico: 0 |
| Caminho Velho Feteiras (Feteiras), 7 (Salçoior) (CR2) | 09/02/2021 | 475 | 0,19 | | 0 | | 0 | |
| Estrada Regional da Candelária - Sul (Candelária), 139 (Meu Super) (CRI) | 09/03/2021 | 814 | 0,40 | | 0 | | 0 | |
| Rua Ribeira do Ferreiro (Candelária), Jardim Fontanário (CRI) | 13/04/2021 | 1601 | 0,68 | | 0 | | 0 | |
| | | | | Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016 | | Procedimento: ISO 9308-01:2014 | | Procedimento: ISO 9308-01:2014 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

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

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DO PARAISO

| 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 |
| Caminho Velho Feteiras(Feteiras), 7 (Salçiçor) (CR2) | 09/02/2021 | 475 | <5 | <3 | <3 | <1 | 7,5 | 180 | 6 | 7 | 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 DO PARAISO

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

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

| Local de recolha | Data | N.º do Boletim | Parâmetros Físico-Químicos | | | | Parâmetros Radiológicos | | | | Parâmetros Microbiológicos | | | | | | |
|------------------|------|----------------|----------------------------|------------------|----------|---|-------------------------|--------|----|----------------|----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | Cloretos | 1,2-dicloroetano | Radiação | α | β | Tritio | DI | C. perfringens | Crisposporidium | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Local de recolha | Data | N.º do Boletim | Parâmetros Físico-Químicos | |
|------------------|------|----------------|----------------------------|--------------------|
| | | | Epichloridrina | Cloroeto de Vinilo |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Valores que não cumprem o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 152/2017, de 7 de dezembro

| Local de recolha | Data | N.º do Boletim | HAP ³ | | | | Resultados - I | | | | | | | |
|------------------|------|----------------|------------------|---------|-----------|----------------|----------------|-------------|------------------------------|------------|---------------------|--|--|--|
| | | | B [b] F | B [k] F | B [ghi] P | I [1,2,3-ed] P | Cloroform. | Bromofórmio | Tri-halometanos ² | Dibromocl. | Bromodichlorometano | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Valores que não cumprem o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 152/2017, de 7 de dezembro

Procedimentos e valores de referência

| Parâmetro | Procedimento | parâmet | Unidades | Parâmetro | Procedimento | parâmet | Unidades |
|------------------------------|--------------|---------|----------|--|--------------|---------|----------|
| Antimónio (Sb) | PT 81 (1) | 5,0 | µg/l | Sódio (Na) | SMEWW | 200 | mg/l |
| Arsénio (As) | SMEWW | 10 | µg/l | Selénio (Se) | SMEWW | 10 | µg/l |
| Boro (B) | PT 34 (0) | 1 | mg/l | Sulfatos (SO ₄) | PT 60 (8) | 250 | mg/l |
| Cálcio (Ca) | SMEWW | 5 | µg/l | Nitratos (NO ₃) | SMEWW | 50 | mg/l |
| Chumbo (Pb) | SMEWW | 10 | µg/l | Amónio (NH ₄) | Método d | 0,50 | mg/l |
| Cobre (Cu) | SMEWW | 2 | mg/l | Cianetos (CN) | EAM | 50 | µg/l |
| Fluoretos (F) | PT 60 (8) | 1,5 | mg/l | Calcio ² (Ca) | SMEWW | - | mg/l |
| Mangânes (Mg) | SMEWW | 50 | µg/l | Tri-halometanos (THM) | CG | 100 | µg/l |
| Crómio (Cr) | SMEWW | 50 | µg/l | Magnésio (Mg) | SMEWW | - | mg/l |
| Oxidabilidade em meio | ISO 8476 | 5 | mg/l | Benzeno (C ₆ H ₆) | PT 112 (3) | 1,0 | µg/l |
| Ferro (Fe) | SMEWW | 200 | µg/l | Dureza Total (CaCO ₃) | SMEWW | - | mg/l |
| Pesticidas Totais | MI - EAA | 0,5 | µg/l | Cloretos (CL) | PT 60 (8) | 250 | mg/l |
| Tetracloroeteno | GC/MS | 10 | µg/l | 1,2-dicloroetano | CG - MS | 3,0 | µg/l |
| Tricloroeteno | GC/MS | 10 | µg/l | Radiação (Rn) | A-BV-PE | 500 | Bq/l |
| Bromato (BrO ₃ -) | CI | 10 | µg/l | α-total | A-BV-PE | 0,1 | Bq/l |
| Benzopireno | HPLC-FL | 0,01 | µg/l | β-total | A-BV-PE | 1,0 | Bq/l |
| Alumínio (Al) | MI - EAA | 200 | µg/l | Tritio (H) | A-BV-PE | 100 | Bq/l |
| Merúrio (Hg) | PT 11 (1) | 1 | µg/l | Dose Indicativa (DI) | A-BV-PE | 0,1 | mSv/ano |
| Níquel (Ni) | SMEWW | 20 | µg/l | C. perfringens | ISO 14188 | 0 | N/100 ml |
| Nitritos (NO ₂) | NP EN 26 | 0,5 | mg/l | Crisposporidium | ISO 14188 | 0 | N/100 ml |
| Hidrocarbonetos Arom | HPLC | 0,1 | µg/l | Epichloridrina | A-BS-PE | 0,10 | µg/l |
| | | | | Cloroeto de Vinilo | A-BV-PE | 0,50 | µg/l |

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

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DO PARAISO

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

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