

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



RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

SISTEMA DO PICO DA CARREIRA

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 - SISTEMA DO PICO DA CARREIRA

| | | | 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) | |
| Rua do Outeiro (Arrifes) - Sede Água dos Arrifes (CR1) | 23/01/2024 | 475 | 0,36 | Sem Valor Paramétrico Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016 | 0 | Valor Paramétrico: 0 Procedimento: ISO 9308-01:2014 | 0 |
| Rua das Colmeias (Arrifes), 8-A (CR2) | 30/01/2024 | 710 | 0,34 | | 0 | | 0 |
| Travessa dos Milagres (Arrifes), 80 (CR1) | 20/02/2024 | 1252 | 0,30 | | 0 | | 0 |
| Beco da Mãe de Deus (Arrifes), 2A (CR2) | 27/02/2024 | 1635 | 0,41 | | 0 | | 0 |
| Rua dos Recantos (Arrifes), 9 (CR1) | 19/03/2024 | 2262 | 0,25 | | 0 | | 0 |
| Rua Padre António Vieira (Arrifes), 4 (CR2) | 26/03/2024 | 2693 | 0,42 | | 0 | | 0 |
| Rua do Cadarso (Arrifes), 33 (CR1) | 23/04/2023 | 3608 | 0,61 | | 0 | | 0 |
| Rua Padre Adriano Furtado Mendonça (Arrifes), 18 (CI) | 30/04/2024 | 3705 | 0,36 | | 0 | | 0 |
| Rua das Alminhas (Arrifes), 66 (CR1) | 21/05/2024 | 4228 | 0,51 | | 0 | | 0 |
| Travessa da Piedade (Arrifes), 87 (CR1) | 28/05/2024 | 4473 | 0,29 | | 0 | | 0 |
| Rua da Grotinha (Arrifes), 6-A (CR1) | 18/06/2024 | 5299 | 0,21 | | 0 | | 0 |
| Rua da Piedade (Arrifes), 31 (CR2) | 25/06/2024 | 5660 | 0,30 | | 0 | | 0 |
| Rua do Lagedo (São José), 70 (CR1) | 23/07/2024 | 6786 | 0,31 | | 0 | | 0 |
| Rua Cidade Porto Alegre (São José), 9 (CR2) | 30/07/2024 | 6974 | 0,28 | | 0 | | 0 |
| Rua Cónego José Garcia (São José), 6 (CR1) | 20/08/2024 | 7765 | 0,32 | | 0 | | 0 |
| Rua do Padre Joaquim (São Pedro), 235 (CR1) | 27/08/2024 | 8035 | 0,41 | | 0 | | 0 |
| Rua Direita do Ramalho (Santa Clara), 50 (CR1) | 17/09/2024 | 8712 | 0,29 | | 0 | | 0 |
| Avenida Alberto I Príncipe do Mónaco (Santa Clara), 72 (CR2) | 24/09/2024 | 9048 | 0,31 | | 0 | | 0 |
| Praceta do Papa Terra (São José), Segurança Social (CR1) | 22/10/2024 | 9949 | 0,37 | | 0 | | 0 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

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 - SISTEMA DO PICO DA CARREIRA

| 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 | Enterococos |
| Rua das Colmeias (Arrifes), 8-A (CR2) | 30/01/2024 | 711 | <5 | <3 | <3 | <1,20 | 7,6 | 105 | 0 | 0 |
| Beco da Mãe de Deus (Arrifes), 2A (CR2) | 27/02/2024 | 1636 | <5 | <3 | <3 | <1,20 | 7,6 | 107 | 0 | 0 |
| Rua Padre António Vieira (Arrifes), 4 (CR2) | 26/03/2024 | 2694 | <5 | <3 | <3 | <1,20 | 7,6 | 105 | 0 | 0 |
| Rua Padre Adriano Furtado Mendonça (Arrifes), 18 (CI) | 30/04/2024 | 3706 | <5 | <3 | <3 | <1,20 | 7,6 | 104 | 0 | 0 |
| Rua da Piedade (Arrifes), 31 (CR2) | 25/06/2024 | 5660 | <5 | <3 | <3 | <1,20 | 7,5 | 138 | 10 | 0 |
| Rua Cidade Porto Alegre (São José), 9 (CR2) | 30/07/2024 | 6975 | <5 | <3 | <3 | <1,20 | 8,0 | 161 | >300 | 0 |
| Avenida Alberto I Príncipe do Mónaco (Santa Clara), 72 (CR2) | 24/09/2024 | 9049 | <5 | <3 | <3 | <1,20 | 8,1 | 172 | 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 | ≥6,5≤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 - SISTEMA DO PICO DA CARREIRA

| 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 | |
| Rua Padre Adriano Furtado Mendonça (Arrifes), 18 (CI) | 30/04/2024 | 3707 | <1,0 | 2,5 | 0,015 | <0,20 | <1,0 | 0,0015 | 0,883 | <15 | <1,0 | <1,0 | 181 | <0,10 | <0,20 | <0,20 | <3,0 | <0,0030 | |
| Parâmetros Físico-Químicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Local de recolha | Data | N.º do Boletim | Al | Hg | Ni | NO2 | HAP ³ | Na | K | Se | SO4 | Nitratos | Amónio | CN | Calcio | Tri-halometanos2 | Magnésio | Benzeno | D. Total |
| Rua Padre Adriano Furtado Mendonça (Arrifes), 18 (CI) | 30/04/2024 | 3707 | <60 | <0,0100 | <2,0 | <0,02 | <0,0200 | 19,7 | 4,24 | <1,0 | <5,00 | <2 | <0,10 | <5 | 9,00 | 8,58 | 2 | <0,20 | 30 |
| Parâmetros Físico-Químicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Local de recolha | Data | N.º do Boletim | Cloretos | Cloritos | Cloratos | Cloreto de Vinilo | Epicloridrina | Acilamida | 17-beta-estradiol | Nonifenol | dicloro | Radão | α | β | Tritio | DI | Parâmetros Microbiológicos | | |
| Rua Padre Adriano Furtado Mendonça (Arrifes), 18 (CI) | 30/04/2024 | 3707 | 14,2 | <0,0050 | 0,0715 | <0,10 | <0,050 | <0,050 | <0,80 | <100 | <0,750 | <29,6 | <0,04 | <0,10 | <10 | <0,1 | <i>C. perfringens</i> | <i>Criprosporidium</i> | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | |

| Resultados - I | | | | | | | | | | |
|---|------------|----------------|---------|---------|-----------|----------------|------------|-------------|------------|------------------|
| HAP ³ | | | | | | | | | | |
| 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. | Bromodlorometano |
| Rua Padre Adriano Furtado Mendonça (Arrifes), 18 (CI) | 30/04/2024 | 3707 | <0,0200 | <0,0200 | <0,0200 | <0,0200 | 0,74 | 2,17 | 3,79 | 1,88 |

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 (SMEWW) | 10 | µg/l | |
| Boro (B) (PT 34 (0)) | 1,5 | mg/l | |
| Cádmio (SMEWW) | 5 | µg/l | |
| Chumbo (SMEWW) | 10 | µg/l | |
| Cobre (Cu) (SMEWW) | 2 | mg/l | |
| Fluoretos (PT 60 (8)) | 1,5 | mg/l | |
| Manganês (SMEWW) | 50 | µg/l | |
| Crómio (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 (SMEWW) | 20 | µg/l | |
| Nitritos (NMP EN 26) | 0,5 | mg/l | |
| Hidrocarbonetos (HPLC) | 0,1 | µg/l | |
| Cloreto de A-BV-PE | 0,5 | µg/l | |
| Epicloridrina (A-BS-PE) | 0,1 | µg/l | |
| Potássio (K) (CZ_SOP_DOG_02_00) | S/alteração | mg/l | |
| Sódio (Na) (SMEWW 3111 B:2017) | 200 | mg/l | |
| Selénio (Se) (SMEWW 3114 C:2017) | 20 | µg/l | |
| Sulfatos (SO ₄) (PT 60 (8) 2017-08 - CI) | 250 | mg/l | |
| Nitratos (NO ₃) (SMEWW 4500-NO3 B) | 50 | mg/l | |
| Amónio (NH ₄) (Método de Nessler-ME) | 0,50 | mg/l | |
| Cianetos (CN) (EAM) | 50 | µg/l | |
| Calcio*(Ca) (SMEWW 3111 B:2017) | - | mg/l | |
| Tri-halometanos (TH) (CG) | 100 | µg/l | |
| Magnésio (Mg) (SMEWW 3111 B:2017) | - | mg/l | |
| Benzeno (C6H6) (PT 112 (3) 2019-3 - G6) | 1,0 | µg/l | |
| Dureza Total (CaCO ₃) (SMEWW 2340 B:2017) | - | 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 (DI) (A-BV-PE-0047) | 0,1 | mSv/ano | |
| <i>C. perfringens</i> (ISO14189) | 0 | N/100 ml | |
| <i>Criprosporidium</i> (ISO14189) | 0 | N/100 ml | |
| 17-Beta-Estradiol (US EPA 535, US EPA) | 1 | ng/l | |
| Nonifenol (European Standard BT) | 300 | ng/l | |

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DO PICO DA CARREIRA

| | | | Resultados - I | | | | |
|---|-------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------|--------------------------|------------------|
| | | | Pesticidas Totais¹ | | | | |
| <i>Local de recolha</i> | <i>Data</i> | <i>N.º do Boletim</i> | 2,4-D | Glifosato | Terbutilazina | esetilterbutilazi | Bentazona |
| Rua Padre Adriano Furtado Mendonça (Arrifes), 18 (CI) | 30/04/2024 | 3707 | <0,030 | <0,030 | <0,030 | <0,030 | <0,030 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

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