

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



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 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 *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2017", "2018", "2019", "2020", "2021" ou "2022".

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 Dr. António Gaspar Read Henriques (Santa Clara), 3 (CRI)	11/01/2022	50	0,52	Sem Valor Paramétrico Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016	0	Valor Paramétrico: 0 Procedimento: ISO 9308-01:2014	0
Rua do Lagedo (São José), ALTEC (CR2)	25/01/2022	287	0,56		0		0
Rua Direita de Santa Catarina (São José), 57 A (Café Madrugá) (CRI)	08/02/2022	1512	0,60		0		0
Rua da Piedade (Arrifes), 147 (CR2)	22/02/2022	2244	0,70		0		0
Rua da Grotinha (Arrifes), 47 (Minimercado Vicente) (CRI)	08/03/2022	2933	0,50		0		0
Rua Eduíno de Jesus (Arrifes), 40 (Espaço Milagres - Café) (CR2)	22/03/2022	3683	0,80		0		0
Rua da Carreira - Norte (Arrifes), 97 A (Café Melo) (CRI)	12/04/2022	5053	0,70		0		0
Travessa dos Milagres (Arrifes), EB1/JI dos Milagres (CR2)	26/04/2022	5600	0,70		0		0
Rua das Colmeias (Arrifes), 2-T (CRI)	10/05/2022	5169	0,60		0		0
Rua da Saúde (Arrifes), 177 (Café Juventude) (CR2)	24/05/2022	6957	0,60		0		0
Rua Pintor Domingos Rebelo (Santa Clara), 60 (CRI)	14/06/2022	7925	0,40		0		0
Rua do Outeiro (Arrifes), 61 (Queijadas da Vila) (CI)	28/06/2022	8678	0,40		0		0
Rua do Paím (São José), 69 (CRI)	12/07/2022	9316	0,40		0		0
Rua Carlos Wallenstein (São José), 14 (CR2)	26/07/2022	10086	0,30		0		0
Rua Dr. Aníbal Cymbron Barbosa (São José), 29 (CRI)	09/08/2022	10745	0,10		0		0
Rua Dr. Gaspar Read Henriques (Santa Clara), 5-1 Esq. (CR2)	23/08/2022	11353	0,10		0		0
Rua da Carreira (Arrifes), 6 (CRI)	13/09/2022	12435	0,50		0		0
Rua Padre Adriano Furtado Mendonça (Arrifes), 10A (CR2)	27/09/2022	13116	0,40		0		0
Travessa dos Milagres - Norte (Arrifes), 85 (CRI)	11/10/2022	13911	0,50		0		0
Rua do Poijal (Arrifes), 26 (CR2)	25/10/2022	14737	0,40		0		0
Travessa dos Milagres - Sul (Arrifes), 9 (CRI)	08/11/2022	15507	0,60	0	0		
Rua do Outeiro (Arrifes), sn (Escola Básica dos Arrifes) (CRI)	22/11/2022	16109	0,60	0	0		
Rua dos Afonsos (Arrifes), 40 (CRI)	13/12/2022	17163	0,40	0	0		
Rua da Piedade (Arrifes), 154 (CI)	27/12/2022	17820	0,50	0	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

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	Nº Col. a 36°C	Enterococos
Rua do Lagedo (São José), ALTEC (CR2)	25/01/2022	288	<5	<3	<3	<1	7,7	114	0	0	0
Rua da Piedade (Arrifes), 147 (CR2)	22/02/2022	2244	<2,5	<1	<1	0,17	7,5	124	<10	<10	0
Rua Eduíno de Jesus (Arrifes), 40 (Espaço Milagres - Café) (CR2)	22/03/2022	3683	<2,5	<1	<1	<0,10	7,6	104	<10	<10	0
Travessa dos Milagres (Arrifes), EB1/JI dos Milagres (CR2)	26/04/2022	5600	<2,5	<1	<1	0,17	7,6	119	<10	<10	0
Rua da Saúde (Arrifes), 177 (Café Juventude) (CR2)	24/05/2022	6957	<2,5	<1	<1	0,17	7,5	123	<10	<10	0
Rua do Outeiro (Arrifes), 61 (Queijadas da Vila) (CI)	28/06/2022	8678	<2,5	<1	<1	0,16	7,6	112	<10	<10	0
Rua Carlos Wallenstein (São José), 14 (CR2)	26/07/2022	10086	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	193	<10	<10	0
Rua Dr. Gaspar Read Henriques (Sta. Clara), 5-1 Esq. (CR2)	23/08/2022	11353	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	193	<10	<10	0
Rua Padre Adriano Furtado Mendonça (Arrifes), 10A (CR2)	27/09/2022	13116	<2,5	<1	<1	<0,10	7,7	122	<10	<10	0
Rua do Poijal (Arrifes), 26 (CR2)	25/10/2022	14737	<2,5	<1	<1	<0,10	7,5	115	<10	<10	0
Rua da Piedade (Arrifes), 154 (CI)	27/12/2022	17820	<2,5	<1	<1	<0,10	7,6	107	<10	<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

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 PICO DA CARREIRA

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	Tetracloroetano	Tricloroetano	Bromato	Benzopireno
Rua do Outeiro (Arrifes), 61 (Queijadas da Vila) (CI)	28/06/2022	8678	<1,5	<3,0	<0,20	<1,5	<3	<0,04	0,95	6,3	<2,5	<1,3	114	<0,03	<1,0	<1,0	<3,0	<0,002
Rua da Piedade (Arrifes), 154 (CI)	27/12/2022	17820	<2,5	<3,0	<0,20	<1,5	<3	<0,04	0,97	<4,0	3,5	<1,3	96	<0,03	<0,5	<0,5	<3,0	<0,002
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP ³	Na	Se	SO4	Nitratos	Amónio	CN	Calcio	Tri-halometanos ²	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua do Outeiro (Arrifes), 61 (Queijadas da Vila) (CI)	28/06/2022	8678	50	<0,30	<6,0	<0,10	<0,02	26	<2,5	3	0,39	<0,040	<10	1,25	<4,0	0,7	<0,10	6,05
Rua da Piedade (Arrifes), 154 (CI)	27/12/2022	17820	39	<0,30	<6,0	<0,10	<0,02	22	<2,5	2,8	0,46	<0,040	<10	1,43	7,3	0,9	<0,2	7,28
			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	Cripriosporidium							
Rua do Outeiro (Arrifes), 61 (Queijadas da Vila) (CI)	28/06/2022	8678	14,1	<0,30	<10,0	<0,020	0,091	<10,0	<0,10	0	0							
Rua da Piedade (Arrifes), 154 (CI)	27/12/2022	17820	13,4	<0,5	<10,0	0,021	0,157	<10,0	<0,10	0	0							

Valores que não cumprem o Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º152/2017, de 7 de dezembro

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Resultados - I								
			HAP ³				Tri-halometanos ²				
			B [b] F	B [k] F	B [ghi] P	I [1,2,3-cd] P	Cloroform.	Bromofórmio	Dibromocl.	Bromodichlorometano	
Rua do Outeiro (Arrifes), 61 (Queijadas da Vila) (CI)	28/06/2022	8678	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<1,0	1,5	2	<1,0	
Rua da Piedade (Arrifes), 154 (CI)	27/12/2022	17820	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,8	1,9	3	1,6	

Valores que não cumprem o Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º152/2017, de 7 de dezembro

Procedimentos e valores de referência

Parâmetro	procedimento	valor param	Unidades	Parâmetro	procedimento	valor param	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (	5,0	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3	200	mg/l
Arsénio (As)	SMEW	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3	10	µg/l
Boro (B)	PT 34 (	1	mg/l	Sulfatos (SO ₄)	PT 60 (8) 2	250	mg/l
Cádmio (Cd)	SMEW	5	µg/l	Nitratos (NO ₃)	SMEWW 4	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEW	10	µg/l	Amónio (NH ₄)	Método de	0,50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEW	2	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (	1,5	mg/l	Cálcio*(Ca)	SMEWW 3	-	mg/l
Manganês (Mg)	SMEW	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	SMEW	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3	-	mg/l
Oxidabilidade em	ISO 847	5	mg/l	Benzeno (C ₆ H ₆)	PT 112 (3)	1,0	µg/l
Ferro (Fe)	SMEW	200	µg/l	Dureza Total (CaCO ₃)	SMEWW 2	-	mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cá	0,5	µg/l	Cloretos (CL)	PT 60 (8) 2	250	mg/l
Tetracloroetano	GC/MS	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3,0	µg/l
Tricloroetano	GC/MS	10	µg/l	Radão (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-F	0,01	µg/l	β-total	A-BV-PE-	1,0	Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EA	200	µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PE-	100	Bq/l
Mercurio (Hg)	PT 11 (	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-	0,1	mSv/ano

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
<i>Rua do Outeiro (Arrifes), 61 (Queijadas da Vila) (CI)</i>	<i>28/06/2022</i>	<i>8678</i>	<0,03	<0,03	<0,01	<0,03	<0,03
<i>Rua da Piedade (Arrifes), 154 (CI)</i>	<i>27/12/2022</i>	<i>17820</i>	<0,03	<0,03	<0,01	<0,03	<0,03

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