

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



### RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

### SISTEMA DA TERRA

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 DA TERRA**

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 da Atafona (São Vicente Ferreira), 68 (Minimercado Atafona) (CRI)	04/01/2022	21	0,28	Sem Valor Paramétrico  Procedimento:  Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2017	0	Valor Paramétrico: 0	0	Valor Paramétrico: 0
Rua da Atafona (São Vicente Ferreira), 68 (Minimercado Atafona) (CRI)	01/02/2022	442	0,25		0		0	
Rua da Igreja (São Vicente Ferreira), 72 (CR2)	02/03/2022	2586	0,60		0		0	
Rua do Bom Jesus (Fenais da Luz), 25 (Taberna do Fred) (CRI)	05/04/2022	4468	0,80		0		0	
Rua da Atafona (São Vicente Ferreira), 72 (CRI)	03/05/2022	5863	0,60		0		0	
Rua Pe. Simão de Medeiros Paiva (São Vicente Ferreira), 17 (CR2)	07/06/2022	7573	0,40		0		0	
Rua da Amizade (São Vicente Ferreira), 38 (CRI)	05/07/2022	8981	0,70		0		0	
Rua dos Barões (São Vicente Ferreira), 37 (CRI)	02/08/2022	10425	0,40		0		0	
Rua do Outeiro (São Vicente Ferreira), 22 (CR2)	06/09/2022	12183	0,50		0		0	
Rua da Cidade (São Vicente Ferreira), 50 (CRI)	04/10/2022	13549	0,60		0		0	
Vereda de Baixo (Fenais da Luz), 14 (CRI)	02/11/2022	15181	0,40		0		0	
Rua Dr. Humberto Bettencourt Medeiros e Câmara (Fenais da Luz), 2 (CI)	06/12/2022	16855	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 DA TERRA**

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 da Igreja (São Vicente Ferreira), 72 (CR2)	02/03/2022	2586	<2,5	<1	<1	0,10	7,7	113	<10	<10	0
Rua Pe. Simão de Medeiros Paiva (São Vicente Ferreira), 17 (CR2)	07/06/2022	7573	<2,5	<1	<1	0,10	7,7	123	<10	<10	0
Rua do Outeiro (São Vicente Ferreira), 22 (CR2)	06/09/2022	12183	<2,5	<1	<1	<0,10	8,0	205	<10	<10	0
Rua Dr. Humberto Bettencourt Medeiros e Câmara (Fenais da Luz), 2 (CI)	06/12/2022	16855	<2,5	<1	<1	0,11	7,5	117	<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 <sub>2</sub> /l
Nitratos	ME-14	50	mg NO <sub>3</sub> /l
Amónio	Método de Nessler-ME-10	0,5	mg NH <sub>4</sub> /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 DA TERRA**

			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 Dr. Humberto Bettencourt Medeiros e Câmara (Fenais da Luz), 2 (CI)	06/12/2022	16855	<1,5	<3,0	<0,20	<1,5	<3,0	<0,04	0,7	<4,0	<2,5	<1,3	87	<0,03	<0,5	<0,5	<3,0	<0,0020
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP <sup>3</sup>	Na	Se	SO4	Nitratos	Amónio	CN	Calcio	Tri-halometanos <sup>2</sup>	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua Dr. Humberto Bettencourt Medeiros e Câmara (Fenais da Luz), 2 (CI)	06/12/2022	16855	37	<0,30	<6,0	<0,10	<0,020	23	<2,5	2,9	2,3	<0,040	<10	1,96	7,3	1,80	<0,2	12,43
			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	Cripisporidium							
Rua Dr. Humberto Bettencourt Medeiros e Câmara (Fenais da Luz), 2 (CI)	06/12/2022	16855	14,3	<0,50	<10	<0,010	0,16	<10	<0,10	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

			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	Clorofor.	Bromofórmio	Dibromocl.	Bromodichlorometano
Rua Dr. Humberto Bettencourt Medeiros e Câmara (Fenais da Luz), 2 (CI)	06/12/2022	16855	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,7	1,7	3,3	1,6

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	Unidades	Parâmetro	Procedimento	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (1) 2	5,0 µg/l	Sódio (Na)	SMEV	200 mg/l
Arsénio (As)	SMEWW 3	10 µg/l	Selénio (Se)	SMEV	10 µg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2	1 mg/l	Sulfatos (SO <sub>4</sub> )	PT 60	250 mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3	5 µg/l	Nitratos (NO <sub>3</sub> )	SMEV	50 mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3	10 µg/l	Amónio (NH <sub>4</sub> )	Métod	0,50 mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3	2 mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50 µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2	1,5 mg/l	Cálcio*(Ca)	SMEV	- mg/l
Manganês (Mg)	SMEWW 3	50 µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100 µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3	50 µg/l	Magnésio (Mg)	SMEV	- mg/l
Oxidabilidade em meio ácido	ISO 8476:1	5 mg/l	Benzeno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	PT 11	1,0 µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3	200 µg/l	Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )	SMEV	- mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálcul	0,5 µg/l	Cloretos (CL)	PT 60	250 mg/l
Tetracloroetano	GC/MS	10 µg/l	1,2-dicloroetano	CG - N	3,0 µg/l
Tricloroetano	GC/MS	10 µg/l	Radão (Rn)	A-BV-	500 Bq/l
Bromato (BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	CI	10 µg/l	α-total	A-BV-	0,1 Bq/l
Benzopireno	HPLC-FLD	0,01 µg/l	β-total	A-BV-	1,0 Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EAA	200 µg/l	Tritio (3H)	A-BV-	100 Bq/l
Merúrio (Hg)	PT 11 (1) 2	1 µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-	0,1 mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW 3	20 µg/l	C. perfringens	ISO14	0 N/100 ml
Nitritos (NO <sub>2</sub> )	NP EN 267	0,5 mg/l	Cripisporidium	ISO14	0 N/100 ml
Hidrocarbonetos Aromáticos	HPLC	0,1 µg/l	Epilcloridrina	A-BS-	0,10 µg/l
			Cloro de Vinilo	A-BV-	0,50 µg/l

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

			Resultados - I				
			Pesticidas Totais <sup>1</sup>				
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	2,4-D	Glifosato	Terbutilazina	Desetilterbutilazina	Bentazona
Rua Dr. Humberto Bettencourt Medeiros e Câmara (Fenais da Luz), 2 (CI)	06/12/2022	16855	<0,03	<0,03	<0,01	<0,03	<0,03

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