

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



### RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

### **Lomba da Cruz**

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 -LOMBA DA CRUZ**

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 Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Reservatório da Lomba da Cruz (CRI)	01/02/2022	438	0,77	Sem Valor Paramétrico   Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016	0	Valor Paramétrico:   Procedimento: ISO 9308-01:2014	0	Valor Paramétrico:   Procedimento: ISO 9308-01:2014			
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Reservatório da Lomba da Cruz (CRI)	05/04/2022	4472	0,40		0		0				
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), 38 (CI)	07/06/2022	7578	0,30		0		0				
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), 38 (CRI)	02/08/2022	10429	0,70		0		0				
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), 32 (CRI)	04/10/2022	13553	0,70		0		0				
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), 27 (CR2)	06/12/2022	16860	0,30		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 - LOMBA DA CRUZ**

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 Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Reservatório da Lomba da Cruz (CI)	07/06/2022	7578	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	195	270	91	0
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), 27 (CR2)	06/12/2022	16860	<2,5	<1	<1	<0,10	7,8	115	20	11	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	□ S/cm
Oxidabilidade em meio ácido	NP 731:1969	5	mg O2/l
Nitratos	ME-14	50	mg NO3/l
Amónio	Método de Nessler-ME-10	0,5	mg NH4/l
Manganês	ME-13	50	□ g 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 - LOMBA DA CRUZ**

			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. I	Tetracloroetano	Tricloroetano	Bromato	Benzopireno	
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Reservatório da Lomba da Cruz (CI)	07/06/2022	7578	<1,5	<3,0	<0,20	<1,5	<3	<0,04	0,20	<4,0	<2,0	<1,3	32,7	ISENTO	<1,0	<1,0	<3,0	<0,002	
			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 da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Reservatório da Lomba da Cruz (CI)	07/06/2022	7578	19	<0,30	<6,0	<0,10	<0,02	17	<2,5	2,6	1,6	<0,040	<10	3,74	<4,0	2,3	<0,10	18,93	
			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 da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Reservatório da Lomba da Cruz (CI)	07/06/2022	7578	14,8		<0,30		<10,0	<0,010		0,134	<10,0		<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.	Bromodiclorometano
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Reservatório da Lomba da Cruz (CI)	07/06/2022	7578	<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	Valor paramétrico	Unidades	Parâmetro	Procedimento	Valor paramétrico	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (1) 2016	5,0	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3111 B:2017	200	mg/l
Arsénio (As)	SMEWW 3113	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3114 C:2017	10	µg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2007	1	mg/l	Sulfatos (SO <sub>4</sub> )	PT 60 (8) 2017-08 - CI	250	mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3113	5	µg/l	Nitratos (NO <sub>3</sub> )	SMEWW 4500-NO3 B:	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113	10	µg/l	Amónio (NH <sub>4</sub> )	Método de Nessler-ME-	0,50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3111	2	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2017	1,5	mg/l	Calcio*(Ca)	SMEWW 3111 B:2017	-	mg/l
Manganês (Mg)	SMEWW 3111	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3113	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3111 B:2017	-	mg/l
Oxidabilidade em meio ácido	ISO 8476:1993	5	mg/l	Benzeno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	PT 112 (3) 2019-3 - GC	1,0	µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3113	200	µg/l	Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )	SMEWW 2340 B:2017	-	mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (C)	0,5	µg/l	Cloretos (CL)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	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-0077	500	Bq/l
Bromato (BrO <sub>3</sub> -)	CI	10	µg/l	α-total	A-BV-PE-0010	0,1	Bq/l
Benzopireno	HPLC-FLD	0,01	µg/l	β-total	A-BV-PE-0010	1,0	Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EAA (Fg)	200	µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PE-0049	100	Bq/l
Mercúrio (Hg)	PT 11 (1) 2016	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-0047	0,1	mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW 3113	20	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Nitritos (NO <sub>2</sub> )	NP EN 26777:	0,5	mg/l	Crisposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos Aromáticos	HPLC	0,1	µg/l	Epicloridrina	A-BS-PE-0077 LLE-GC	0,10	µg/l
				Cloro de Vinilo	A-BV-PE-0063PyT-GC	0,50	µg/l

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