

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



### RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

## Lomba da Cruz

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 -LOMBA DA CRUZ**

			Resultados - R1				
			Parâmetros relativos a subst. indesejáveis		Parâmetros Microbiológicos		
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	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 de Santo António (CRI)	05/01/2021	75	0,60	Sem Valor Paramétrico	0	Valor Paramétrico:	0
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Torneira Ramal (CR2)	02/03/2021	775	0,40		0		0
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Torneira Ramal (CRI)	04/05/2021	2086	0,28		0		0
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Torneira Ramal (CRI)	06/07/2021	3715	0,25		0		0
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Torneira Ramal (CI)	07/09/2021	5855	0,49		0		0
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Torneira Ramal (CRI)	02/11/2021	7363	0,24		0		0
				Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016		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 - 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), Torneira Ramal (CR2)	02/03/2021	776	<5	<3	<3	<1	8,0	95	0	0	0
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Torneira Ramal (CI)	07/09/2021	5856	<5	<3	<3	<1	8,5	113	0	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

**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. 1	Tetracloroeteno	Tricloroeteno	Bromato	Benzopireno
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Torneira Ramal (CI)	07/09/2021	5857	<1	<1	0,014	<0,20	<1,0	<0,01	<0,40	<15	<1,0	<10	49	ISENTO	<0,20	<0,10	3,5	<0,003
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP*	Na	Se	SO4	Nitratos	Amónio	CN	Calcio	Tri-halometanos2	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Torneira Ramal (CI)	07/09/2021	5857	<60	<0,001	<2,0	<0,02	<0,020	17,7	<1,0	<4	2	<0,1	<10	5	12,3	4	<0,20	29
			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	Criposporidium							
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Torneira Ramal (CI)	07/09/2021	5857	19	<0,750	<10,0	<0,04	<0,10	<10	0,1	0	0							
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Epilcloridrina										Cloro de Vinilo					
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Torneira Ramal (CI)	07/09/2021	5857	<0,10										<0,10					

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*				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	Cloroform.	Bromofórmio	Dibromocl.	Bromodichlorometano			
Rua da Lomba da Cruz de Cima (Santo António), Torneira Ramal (CI)	07/09/2021	5857	<0,020	<0,020	<0,020	<0,02	1,92	5,0	4,76	1,5			

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	Cálcio*(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 8476:1992	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
Tetracloroeteno	GC/MS	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3,0	µg/l
Tricloroeteno	GC/MS	10	µg/l	Radão (Rn)	A-BV-PE-0077	500	Bq/l
Bromato (BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	CI	10	µg/l	α-total	A-BV-PE-0010	0,1	Bq/l
Benzopireno	HP/LC-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
Mercurio (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	Criposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos Aromáticos	HP/LC	0,1	µg/l	Epilcloridrina	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.