

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



### RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

## SANTA BARBARA E REMEDIOS

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 - SANTA BARBARA E REMEDIOS**

			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 Igreja (Fajã de Cima), 11 (Café Lourenço) (CR2)	04/01/2022	17	0,46	Sem Valor Paramétrico  Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016	0	Valor Paramétrico: 0  Procedimento: ISO 9308-01:2014	0
Estrada Regional (Remédios), 15B (Café Beirão) (CRI)	01/02/2022	436	0,72		0		0
Chã da Lomba do Carvalho (Remédios), 9 (CRI)	02/03/2022	2585	0,90		0		0
Rua N. Sra. dos Remédios (Remédios), 8 (Minimercado) (CR2)	05/04/2022	4467	0,50		0		0
Rua Chã dos Remédios (Remédios), 4 (Junta de Freguesia) (CRI)	03/05/2022	5862	0,60		0		0
Rua da Chã (Santa Bárbara), 11 (CRI)	07/06/2022	7572	0,60		0		0
Rua do Jogo (Santa Bárbara), 27 (CR2)	05/07/2022	8980	0,50		0		0
Rua dos Medeiros (De Baixo) (Remédios), 13 (CRI)	02/08/2022	10424	0,50		0		0
Rua do Couto (Santa Bárbara), 6 (CRI)	06/09/2022	12182	0,30		0		0
Rua das Saudades (Santa Bárbara), 33 (CI)	04/10/2022	13548	0,40		0		0
Beco da Carreira (Santo Bárbara), 4 (CRI)	02/11/2022	15180	0,40		0		0
Rua Jacinto Matias (Santa Bárbara), 6 (CRI)	06/12/2022	16854	0,70		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 - SANTA BARBARA E REMEDIOS**

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	Enterococcus
Rua da Igreja (Fajã de Cima), 11 (Café Lourenço) (CR2)	04/01/2022	18	<5	<3	<3	<1	8,0	122	0	0	0
Rua N. Sra. dos Remédios (Remédios), 8 (Minimercado) (CR2)	05/04/2022	4467	<2,5	<1	<1	<0,10	7,7	116	21	15	0
Rua do Jogo (Santa Bárbara), 27 (CR2)	05/07/2022	8980	<2,5	<1	<1	0,34	7,8	127	16	11	0
Rua das Saudades (Santa Bárbara), 33 (CI)	04/10/2022	13548	<2,5	<1	<1	<0,10	7,7	125	<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	Os resultados das análises definidas p	≥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	Os resultados da qualidade da água re	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 - SANTA BARBARA E REMEDIOS**

			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 das Saudades (Santa Bárbara), 33 (CI)	04/10/2022	13548	<1,5	<3,0	<0,20	<1,5	<3,0	<0,04	<0,20	<4,0	<2,5	1,3	12,3	<0,03	<0,50	<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 das Saudades (Santa Bárbara), 33 (CI)	04/10/2022	13548	10	<0,30	<6,0	<0,10	<0,020	18	<2,5	2,6	3		<10	3,94	2,8	2,5	<0,2	20,26
			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 das Saudades (Santa Bárbara), 33 (CI)	04/10/2022	13548	13,9	<0,50	<10,0	<0,010	0,165	<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.	Bromodichlorometano
Rua das Saudades (Santa Bárbara), 33 (CI)	04/10/2022	13548	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,50	1,8	1	<0,5

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	Unidades	Parâmetro	Procedimento	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (1)	5,0 µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3111 B:20	200 mg/l
Arsénio (As)	SMEWW	10 µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3114 C:20	10 µg/l
Boro (B)	PT 34 (0)	1 mg/l	Sulfatos (SO <sub>4</sub> )	PT 60 (8) 2017-08 -	250 mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW	5 µg/l	Nitratos (NO <sub>3</sub> )	SMEWW 4500-NO	50 mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW	10 µg/l	Amónio (NH <sub>4</sub> )	Método de Nessler-N	0,50 mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW	2 mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50 µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8)	1,5 mg/l	Cálcio*(Ca)	SMEWW 3111 B:20	- mg/l
Manganês (Mg)	SMEWW	50 µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100 µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW	50 µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3111 B:20	- mg/l
Oxidabilidade em m	ISO 8476	5 mg/l	Benzeno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	PT 112 (3) 2019-3 -	1,0 µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW	200 µg/l	Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )	SMEWW 2340 B:20	- mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo	0,5 µg/l	Cloretos (CL)	PT 60 (8) 2017-08 -	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-Fl	0,01 µg/l	β-total	A-BV-PE-0010	1,0 Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EA	200 µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PE-0049	100 Bq/l
Mercúrio (Hg)	PT 11 (1)	1 µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-0047	0,1 mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW	20 µg/l	C. perfringens	ISO14189	0 N/100 ml
Nitritos (NO <sub>2</sub> )	NP EN 2	0,5 mg/l	Cripisporidium	ISO14189	0 N/100 ml

**ZONA DE ABASTECIMENTO - SANTA BARBARA E REMEDIOS**

<i>Local de recolha</i>	<i>Data</i>	<i>N.º do Boletim</i>	<b>Resultados - I</b>				
			<b>Pesticidas Totais <sup>1</sup></b>				
			<b>2,4-D</b>	<b>Glifosato</b>	<b>Terbutilazina</b>	<b>Desetilterbutilazina</b>	<b>Bentazona</b>
<i>Rua das Saudades (Santa Bárbara), 33 (CI)</i>	<i>04/10/2022</i>	<i>13548</i>	<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