

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



### 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 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 - SANTA BARBARA E REMEDIOS**

				Resultados - RI				
			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 (Santa Bárbara), 15 Mini Mercado (CRI)	05/01/2021	71	0,30	0	0			
Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	347	0,59	Sem Valor Paramétrico	0	Valor Paramétrico: 0		
Rua Nossa Senhora dos Remédios (Remédios), 8 (CRI)	02/03/2021	771	0,52	0	0			
Estrada Regional (Remédios), 15-B (Café Beirão) (CRI)	06/04/2021	1504	0,30	0	0			
Estrada Regional dos Remédios (Remédios), 8 (CR2)	04/05/2021	2079	0,45	0	0			
Estrada Regional (Remédios), 15-B (Café Beirão) (CRI)	01/06/2021	2708	0,34	0	0			
Estrada Regional (Remédios), 15-B (Café Beirão) (CRI)	06/07/2021	3709	0,30	0	0			
Rua da Igreja (Santa Bárbara), 15 Mini Mercado (CR2)	03/08/2021	4882	0,60	0	0			
Rua da Igreja (Santa Bárbara), 15 Mini Mercado (CR2)	07/09/2021	5849	0,62	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 Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	348	<5	<3	<3	<1	7,6	103	0	0	0
Estrada Regional dos Remédios (Remédios), 8 (CR2)	04/05/2021	2079	<5	<3	<3	<1	8,0	102	0	0	0
Rua da Igreja (Santa Bárbara), 15 Mini Mercado (CR2)	03/08/2021	4883	<5	<3	<3	<1	8,0	120	6	2	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	EN 1622	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 - SANTA BARBARA E REMEDIOS**

			Resultados - I															
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de coleta	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 Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	349	<1,0	<1,0	0,01	<0,20	<1,0	<0,00010	<0,40	<15	<1,0	<1	<40	<0,10	<0,20	<0,10	<3,0	<0,0030
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de coleta	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP	Na	Se	SO4	Nitratos	Amônio	CN	Calcio	Tri-halometanos2	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	349	<60	0,048	<2,0	<0,02	<0,0200	11,8	<1,0	<4	4	<0,10	<10	7	7,43	<2	<0,20	22
			Parâmetros Físico-Químicos				Parâmetros Radiológicos				Parâmetros Microbiológicos							
Local de coleta	Data	N.º do Boletim	Cloretos	1,2-dicloroetano	Radiao	α	β	Tritio	DI	C. perfringens	Crisposporidium							
Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	349	38	<0,750	<10,0	<0,04	<0,10	<10	<0,10	0	0							

			Parâmetros Físico-Químicos	
Local de coleta	Data	N.º do Boletim	Epilcloridrina	Cloroto de Vinilo
Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	349	<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 <sup>3</sup>		Tri-halometanos <sup>3</sup>					
Local de coleta	Data	N.º do Boletim	B [b] F	B [k] F	B [ghi] P	I [1,2,3-cd] P	Clorofofor.	Bromofórmio	Dibromoel.	Bromodiolometano
Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)	02/02/2021	349	<0,0200	<0,0200	<0,0200	<0,0200	0,34	2,32	3,74	1,03

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

**Procedimentos e valores de referência**

Parâmetro	Procedimento	Unidades	Parâmetro	Procedimento	Unidades
Antimônio (Sb)	PT 81 (1)	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3111	200 mg/l
Arsênio (As)	SMEWW	10 µg/l	Selênio (Se)	SMEWW 3114	10 µg/l
Boro (B)	PT 34 (0)	1 mg/l	Sulfatos (SO <sub>4</sub> )	PT 60 (8) 2017	250 mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW	5 µg/l	Nitratos (NO <sub>3</sub> )	SMEWW 4500	50 mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW	10 µg/l	Amônio (NH <sub>4</sub> )	Método de Nes	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	- mg/l
Manganês (Mg)	SMEWW	50 µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100 µg/l
Crômio (Cr)	SMEWW	50 µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3111	- mg/l
Oxidabilidade em	ISO 8476	5 mg/l	Benzeno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	PT 112 (3) 2017	1,0 µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW	200 µg/l	Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )	SMEWW 2340	- mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálcl	0,5 µg/l	Cloretos (CL)	PT 60 (8) 2017	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
Merúrio (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
Nitros (NO2)	NP EN 2	0,5 mg/l	Crisposporidium	ISO14189	0 N/100 ml

			<b>Resultados - I</b>			
			<b>Pesticidas Totais <sup>1</sup></b>			
<i>Local de recolha</i>	<i>Data</i>	<i>N.º do Boletim</i>	<b>Glifosato</b>	<b>Terbutilazina</b>	<b>Desetilterbutilazina</b>	<b>Bentazona</b>
<i>Rua da Saudade (Santa Bárbara), s/n (Reservatório de Santa Bárbara) (CI)</i>	<i>02/02/2021</i>	<i>349</i>	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030

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