

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



### RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

## CAPELAS - MARANHAO

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 - CAPELAS-MARANHÃO**

			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 do Marujo (Capelas), Café Maranhão (CRI)	05/01/2021	69	0,30	Sem Valor Paramétrico	0	Valor Paramétrico: 0	0	
Rua do Maranhão (Capelas), Reservatório do Maranhão (CI)	02/02/2021	342	0,31		0		0	
Rua do Marujo (Capelas), Café Maranhão (CRI)	02/03/2021	768	0,42		0		0	
Travessa do Marujo (Capelas) (Fontanário) (CRI)	06/04/2021	1502	0,49		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 - CAPELAS-MARANHAO**

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 do Maranhão (Capelas), Reservatório do Maranhão (CI)	02/02/2021	342	<5	<3	<3	<1	7,1	150	2	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
Cor	NP 627:1972	20
Cheiro	EN 1622	3
Sabor	EN1622	3
Turvação	ME-16	4
pH a 20°C	NP 411	≥6,5≤9,5
Conductividade Eléctrica a 20°C	NP 732:1969	2500
Nº de Colónias a 22°C	ISO 6222:1999	s/ alteração anormal
Nº de Colónias a 36°C	ISO 6222:1999	s/ alteração anormal
Enterococos	ISO 7899-2	0

**ZONA DE ABASTECIMENTO -CAPELAS-MARANHAO**

			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 do Maranhão (Capelas), Reservatório do Maranhão (CI)	02/02/2021	345	<1,0	<1,0	0,01	<0,20	<1	<0,0010	<0,40	<15	<1	<1	<40	<0,10	<0,20	<0,10	<3,0	<0,0030
			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-halometanos2	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua do Maranhão (Capelas), Reservatório do Maranhão (CI)	02/02/2021	345	<60	<0,010	<2,0	<0,02	<0,0200	16	<1,0	6	22	<0,1	<10	8,00	8,04	2	<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 do Maranhão (Capelas), Reservatório do Maranhão (CI)	02/02/2021	345	48	<0,750	<10,0	<0,04	<0,10	<10	<0,10	0	0							
			Parâmetros Físico-Químicos								Cloro de Vinilo							
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Epicloridrina								Cloro de Vinilo							
Rua do Maranhão (Capelas), Reservatório do Maranhão (CI)	02/02/2021	345	<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>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 do Maranhão (Capelas), Reservatório do Maranhão (CI)	02/02/2021	345	<0,0200	<0,0200	<0,0200	<0,0200	<0,10	4,72	2,89	0,43

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) 2016-09 - E	5,0	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3111 B:20	200	mg/l
Arsénio (As)	SMEWW 3113 B:201	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3114 C:20	10	µg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2007-12 - E	1	mg/l	Sulfatos (SO <sub>4</sub> )	PT 60 (8) 2017-08 -	250	mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3113 B:201	5	µg/l	Nitratos (NO <sub>3</sub> )	SMEWW 4500-NO	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113 B:201	10	µg/l	Amónio (NH <sub>4</sub> )	Método de Nessler-3	0,50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3111 B:201	2	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2017-08 - C	1,5	mg/l	Cálcio*(Ca)	SMEWW 3111 B:20	-	mg/l
Manganês (Mg)	SMEWW 3111 B:201	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3113 B:201	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3111 B:20	-	mg/l
Oxidabilidade em meio ácido (O <sub>2</sub> )	ISO 8476:1993 - Volu	5	mg/l	Benzeno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	PT 112 (3) 2019-3 -	1,0	µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3113 B:201	200	µg/l	Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )	SMEWW 2340 B:20	-	mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (CG)	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> <sup>-</sup> )	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
Mercurio (Hg)	PT 11 (1) 2016-10 - E	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-0047	0,1	mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW 3113 B:201	20	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Nitritos (NO <sub>2</sub> )	NP EN 26777:1996 -	0,5	mg/l	Criposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos Aromáticos H	HPLC	0,1	µg/l	Epicloridrina	A-BS-PE-0077 LLE	0,10	µg/l
				Cloro de Vinilo	A-BV-PE-0063PyT	0,50	µg/l

			Resultados - I			
			Pesticidas Totais <sup>1</sup>			
<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 do Maranhão (Capelas), Reservatório do Maranhão (CI)</i>	<i>02/02/2021</i>	<i>345</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