

# PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2020



## RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

## CAPELAS - MARANHÃO

Os resultados das análises definidas para o ano de 2020 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 e de 2020 encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2017", "2018", "2019" ou "2020".

**ZONA DE ABASTECIMENTO - CAPELAS-MARANHÃO**

			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)
<i>Caminho da Fontinha (Capelas), 22 (CR2)</i>	07/01/2020	85	0,60	0	0
<i>Rua do Maranhão - Oeste (Capelas), 54 (CRI)</i>	04/02/2020	1173	0,90	Sem Valor Paramétrico	0
<i>Rua do Maranhão - Este (Capelas), 26 (CRI)</i>	03/03/2020	2729	0,80		0
<i>Rua do Marújo (Capelas), Bebedouro (CR2)</i>	07/04/2020	4049	0,50		0
<i>Canada do Maranhão (Capelas) (Reservatório do Maranhão) (CRI)</i>	05/05/2020	4913	0,90		0
<i>Canada do Maranhão (Capelas) (Reservatório do Maranhão) (CRI)</i>	02/06/2020	6011	0,40		0
<i>Canada do Maranhão (Capelas) (Reservatório do Maranhão) (CRI)</i>	04/08/2020	9670	0,50		0
<i>Travessa do Marújo (Capelas) (Fontanário) (CRI)</i>	01/09/2020	11101	0,50		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 - 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
<i>Caminho da Fontinha (Capelas), 22 (CR2)</i>	07/01/2020	85	<2,5	<1	<1	0,58	7,4	196	73	38	0
<i>Rua do Marújo (Capelas), Bebedouro (CR2)</i>	07/04/2020	4049	<2,5	<1	<1	0,13	7,5	175	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
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
Condutividade 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			
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			
Local de recolha			Parâmetros Físico-Químicos					Parâmetros Radiológicos					Parâmetros Microbiológicos								
Local de recolha			Cloretos		1,2-dicloroetano			Radão		α			β		Tritio		DI	C. perfringens		Crisporidium	
Parâmetros Físico-Químicos																					
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Epicloridrina										Cloreto de Vinilo								

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>4</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

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 <sub>3</sub>	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113 B:201	10	µg/l	Amónio (NH <sub>4</sub> )	Método de Nessler-1	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 (DO)	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
Mercúrio (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 - I	0,5	mg/l	Crisporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos Aromáticos P	HPLC	0,1	µg/l	Epicloridrina	A-BS-PE-0077 LLE	0,10	µg/l
				Cloreto de Vinilo	A-BV-PE-0063PyT-	0,50	µg/l

			<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>

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