

# PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2024



## RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

## CAPELAS - MARANHÃO

Os resultados das análises definidas para o ano de 2024 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 n.º1 do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto. 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 2023 e de 2024 encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2023" ou "2024".

**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)
Rua do Maranhão (Capelas), 102 (CR1)	03/01/2024	5	0,51	Sem Valor Paramétrico	0	Valor Paramétrico: 0	0
Rua do Maranhão (Capelas), 11 (CR2)	05/03/2024	1789	0,34		0		0
Travessa do Marujo (Capelas), Fontanário (CR1)	07/05/2024	3833	1,50		0		0
Rua do Maranhão (Capelas), 41 (CR1)	02/07/2024	5860	0,41		0		0
Rua da Saudade (Capelas), 15 (CI)	03/09/2024	8247	0,43		0		0
				Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016		Procedimento: ISO 9308-01:2014	

Valores que não cumprem o n.º1 do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto.

**ZONA DE ABASTECIMENTO - CAPELAS-MARANHÃO**

			Resultados - R2							
			Parâmetros Organolépticos				Parâmetros F. Químicos		Parâmetros Microbiológicos	
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Cor	Cheiro	Sabor	Turvação	pH	Cond.	Nº Col. a 22°C	Enterococos
Rua do Maranhão (Capelas), 11 (CR2)	05/03/2024	1790	<5	<3	<3	<1,20	8,0	130	>300	0
Rua da Saudade (Capelas), 15 (CI)	03/09/2024	8248	<5	<3	<3	<1,20	7,7	107	0	0

Valores que não cumprem o n.º1 do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto.

**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
Enterococos	ISO 7899-2	0

**ZONA DE ABASTECIMENTO - CAPELAS-MARANHÃO**

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 da Saudade (Capelas), 15 (CI)	03/09/2024	8249	<1	2,4	0,013	<0,20	<1,0	0,0018	0,8	<15	<1	<1,0	100	<0,10	<0,20	<0,10	4,8	<0,003	
Parâmetros Físico-Químicos																			
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP <sup>3</sup>	Na	K	Se	SO4	Nitratos	Amónio	CN	Calcio	Tri-halometanos2	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua da Saudade (Capelas), 15 (CI)	03/09/2024	8249	<60	<0,0100	<2,0	<0,02	<0,02	19,7	3,68	<1,0	<5,00	<2	<0,1	<5,0	<4	6,93	4	<0,20	21
Parâmetros Físico-Químicos																			
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Cloretos	Cloritos	Cloratos	Cloreto de Vinilo	Epilcloridrina	Acrilamida	17-beta-estradiol	Nonifenol	1,2-dicloroetano	Radão	α	β	Tritio	DI	C. perfringens	Criposporidium	
Rua da Saudade (Capelas), 15 (CI)	03/09/2024	8249	12,3	<0,005	0,0985	<0,10	<0,05	<0,05	<0,80	<100	<0,750	<10,0	<0,04	<0,10	<10,0	<0,10	0	0	

Resultados - I																		
HAP <sup>3</sup>																		
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	B [b] F	B [k] F	B [ghi] P	I [1,2,3-cd] P	Cloroformo	Bromofórmio	Dibromocloro	Bromodichlorometano								
Rua da Saudade (Capelas), 15 (CI)	03/09/2024	8249	<0,0200	<0,0200	<0,0200	<0,0200	0,81	2,86	4,34	1,99								

Valores que não cumprem o n.º1 do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto.

**Procedimentos e valores de referência**

Parâmetro	Procedimento	Valor paramétrico	Unidades	Parâmetro	Procedimento	Valor paramétrico	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (1) 2016-09 - EA	10	µg/l	Potássio (K)	CZ_SOP_DOG_02_001	S/alteração	mg/l
Arsénio (As)	SMEWW 3113 B:2017	10	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3111 B:2017 - EA	200	mg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2007-12 - EA	1,5	mg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3114 C:2017 - EA	20	µg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3113 B:2017	5	µg/l	Sulfatos (SO <sub>4</sub> )	PT 60 (8) 2017-08 - CI	250	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113 B:2017	10	µg/l	Nitratos (NO <sub>3</sub> )	SMEWW 4500-NO3 B:2017	50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3111 B:2017	2	mg/l	Amónio (NH <sub>4</sub> )	Método de Nessler-ME-10	0,50	mg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	1,5	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Manganês (Mn)	SMEWW 3111 B:2017	50	µg/l	Calcio*(Ca)	SMEWW 3111 B:2017 - EA	-	mg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3113 B:2017	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Oxidabilidade em	ISO 8476:1993 - Volum	5	mg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3111 B:2017 - EA	-	mg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3113 B:2017	200	µg/l	Benzeno (CoHe)	PT 112 (3) 2019-3 - GC/MS	1,0	µg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (CG)	0,5	µg/l	Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )	SMEWW 2340 B:2017 - Cál	-	mg/l
Tetracloroetano	GC/MS	10	µg/l	Cloretos (CL)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	250	mg/l
Tricloroetano	GC/MS	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3,0	µg/l
Bromato (BrO <sub>3</sub> -)	CI	10	µg/l	Radão (Rn)	A-BV-PE-0077	500	Bq/l
Benzopireno	HPLC-FLD	0,01	µg/l	α-total	A-BV-PE-0010	0,1	Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EAA (Fg)	200	µg/l	β-total	A-BV-PE-0010	1,0	Bq/l
Mercurio (Hg)	PT 11 (1) 2016-10 - EA	1	µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PE-0049	100	Bq/l
Níquel (Ni)	SMEWW 3113 B:2017	20	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-0047	0,1	mSv/ano
Nitritos (NO <sub>2</sub> )	NP EN 26777:1996 - EA	0,5	mg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos	HPLC	0,1	µg/l	Criposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Cloreto de Vinilo	A-BV-PE-0063PyT-GC	0,5	µg/l	17-Beta-Estradiol	US EPA 535, US EPA 1694	1	ng/l
Epilcloridrina	A-BS-PE-0077 LLE-GC	0,1	µg/l	Nonifenol	European Standard BT WI C	300	ng/l
Acrilamida	US EPA 535, US EPA 1	0,1	µg/l	Cloritos (mg/L)	CSN EN ISO 15061, CSN EN	0,7	mg/l
				Cloratos (mg/L)	CSN EN ISO 15061, CSN EN	0,7	mg/l

**ZONA DE ABASTECIMENTO -CAPELAS-MARANHÃO**

			<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>2,4-D</b>	<b>Glifosato</b>	<b>Terbutilazina</b>	<b>Desetilterbutilazina</b>	<b>Bentazona</b>
Rua da Saudade (Capelas), 15 (CI)	03/09/2024	8249	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030

Valores que não cumprem o n.º1 do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto.