

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



### RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

## VARZEA

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 -VARZEA**

			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 Fonte (Várzea), 5 (CR2)	14/02/2024	1062	0,33	Sem Valor Paramétrico	0	Valor Paramétrico: 0	0
Rua da Carreira (Ginetes), 18 (CR1)	09/04/2024	3075	0,21		0		0
Rua da Carreira (Ginetes), 18 (CR1)	11/06/2024	4848	0,40		0		0
				Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016		Procedimento: ISO 9308-01:2014	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 -VARZEA**

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	Enterococos
Rua da Fonte (Várzea), 5 (CR2)	14/02/2024	1062	<5	<3	<3	<1,2	7,6	106	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	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	NP 411	≥6,5≤9,5	-
Condutividade Eléctrica a 20°C	NP 732:1969	2500	µS/cm
Nº de Colónias a 22°C	ISO 6222:1999	S/ alteração anormal	N/ml
Enterococos	ISO 7899-2	0	N/100 ml

**ZONA DE ABASTECIMENTO -VARZEA**

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. I	Tetracloroetano	Tricloroetano	Bromato	Benzopireno		
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	
Parâmetros Físico-Químicos																				
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Cloretos	Cloritos	Cloratos	Cloro de Vinilo	Epicloridrina	Acrilamida	17-beta-estradiol	Nonifenol	licloroe	Radão	α	β	Tritio	DI	C. perfringens	Criprosporidium		

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 - I	10	µg/l	Potássio (K)	CZ_SOP_DOG_02_001	S/alteração	mg/l
Arsénio (As)	SMEWW 3113 B:20	10	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3111 B:2017 - EAA	200	mg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2007-12 - I	1,5	mg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3114 C:2017 - EAA	20	µg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3113 B:20	5	µg/l	Sulfatos (SO4)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	250	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113 B:20	10	µg/l	Nitratos (NO3)	SMEWW 4500-NO3 B:2017 -	50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3111 B:20	2	mg/l	Amónio (NH4)	Método de Nessler-ME-10	0,50	mg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2017-08 - I	1,5	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Manganês (Mn)	SMEWW 3111 B:20	50	µg/l	Cálcio*(Ca)	SMEWW 3111 B:2017 - EAA	-	mg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3113 B:20	50	µg/l	Tri-halometanos (TH)	CG	100	µg/l
Oxidabilidade em meio	ISO 8476:1993 - Vol	5	mg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3111 B:2017 - EAA	-	mg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3113 B:20	200	µg/l	Benzeno (C6H6)	PT 112 (3) 2019-3 - GC/MS	1,0	µg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (CG)	0,5	µg/l	Dureza Total (CaCO3)	SMEWW 2340 B:2017 - Calc	-	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 (BrO3-)	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 - I	1	µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PE-0049	100	Bq/l
Níquel (Ni)	SMEWW 3113 B:20	20	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-0047	0,1	mSv/ano
Nitritos (NO2)	NP EN 26777:1996 - I	0,5	mg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos Aromáticos	HPLC	0,1	µg/l	Criprosporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Cloro de Vinilo	A-BV-PE-0063PyT-4	0,5	µg/l	17-Beta-Estradiol	US EPA 535, US EPA 1694	1	ng/l
Epicloridrina	A-BS-PE-0077 LLE	0,1	µg/l	Nonifenol	European Standard BT WI CS	300	ng/l

**ZONA DE ABASTECIMENTO -VARZEA**

			<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 n.º1 do Artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto.