

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



### RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

## PONTO DE ENTREGA À CÂMARA MUNICIPAL DA LAGOA

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 - PONTO DE ENTREGA À CÂMARA MUNICIPAL DA LAGOA**

			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	Nº Col. a 36°C	Enterococos
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	23/03/2021	1220	<5	<3	<3	<1	8,1	113	0	0	0
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	25/05/2021	2480	<5	<3	<3	<1	7,5	104	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	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	□ S/cm
Oxidabilidade em meio ácido	NP 731:1969	5	mg O2/l
Nitratos	ME-14	50	mg NO3/l
Amónio	Método de Nessler-ME-10	0,5	mg NH4/l
Manganês	ME-13	50	□ g 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 - PONTO DE ENTREGA À CÂMARA MUNICIPAL DA LAGOA

			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	Tetracloreto	Tricloreto	Bromato	Benzopireno	
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	25/05/2021	2481	<1	3,2	0,014	<0,20	<1,0	0,0066	1,4	<15	<1,0	<1	56	ISENTO	<0,20	<0,10	<3,0		
			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	
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	25/05/2021	2481	<60	<1,0	<2,0	<0,02	<0,0200	22,4	<1,0	<4	<2	<1	<10	<4	12,3	<2	<0,20	8	
			Parâmetros Físico-Químicos					Parâmetros Radiológicos					Parâmetros Microbiológicos						
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Cloretos	1,2-dicloroetano	Radão	α	β	Trítio	DI	C. perfringens	Crisposporidium								
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	25/05/2021	2481	15	<0,750	<10,0	<0,04	<0,10	<10	<0,1	0	0								
			Parâmetros Físico-Químicos																
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Epicloridrina														Cloreto de Vinilo		
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	25/05/2021	2481	<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 recolha	Data	N.º do Boletim	B [b] F	B [k] F	B [phi] P	I [1,2,3-cd] P	Clorofor.	Bromofórmio	Dibromocl.	Bromodichlorometano			
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CI)	25/05/2021	2481	<0,0200	<0,0200	<0,0200	<0,0200	1,28	1,86	5,88	3,32			

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 /or parâmetr	Unidades	Parâmetro	Procedimento /valor parâmetr	Unidades
Amónio (Sb)	PT 81 (1) 2016-4	5,0 µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3111	200 mg/l
Ársénio (As)	SMEWW 3113 E	10 µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3114	10 µg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2007-4	1 mg/l	Sulfatos (SO4)	PT 60 (8) 2017	250 mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3113 E	5 µg/l	Nitratos (NO3)	SMEWW 4500	50 mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113 E	10 µg/l	Amónio (NH4)	Método de Nes	0,50 mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3111 E	2 mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50 µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2017-4	1,5 mg/l	Clúcio <sup>3</sup> (Ca)	SMEWW 3111	- mg/l
Mangânio (Mg)	SMEWW 3111 E	50 µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100 µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3113 E	50 µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3111	mg/l
Oxidabilidade em	ISO 8476:1993 -	5 mg/l	Benzeno (C6H6)	PT 112 (3) 201	1,0 µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3113 E	200 µg/l	Dureza Total (CaCO3)	SMEWW 2340	- mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (CC)	0,5 µg/l	Cloretos (Cl)	PT 60 (8) 2017	250 mg/l
Tetracloreto	GC/MS	10 µg/l	1,2-dicloroetano	GC - MS	3,0 µg/l
Tricloreto	GC/MS	10 µg/l	Radão (Rn)	A-BV-PE-0077	500 Bq/l
Bromato (BrO3-)	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	Trítio (3H)	A-BV-PE-0049	100 Bq/l
Mercurio (Hg)	PT 11 (1) 2016-4	1 µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-0047	0,1 mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW 3113 E	20 µg/l	C. perfringens	ISO14189	0 N/100 ml
Nitratos (NO2)	NP EN 26777:19	0,5 mg/l	Crisposporidium	ISO14189	0 N/100 ml
Hidrocarbonetos	HPLC	0,1 µg/l	Epicloridrina	A-BS-PE-0077	0,10 µg/l
			Cloreto de Vinilo	A-BV-PE-0063	0,50 µg/l

\* Não é recomendável que a concentração seja superior a 100mg/L.