

## 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 - R1					
			Parâmetros relativos a subst. indesejáveis		Parâmetros Microbiológicos			
<i>Local de recolha</i>	<i>Data</i>	<i>N.º do Boletim</i>	Cloro Residual Livre (mg/l Cl <sub>2</sub> )		Coliformes Totais (ufc/100 ml)		<i>E. coli</i> (N/100 ml)	
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR1)	26/01/2021	879	0,80	Sem Valor Paramétrico	0	Valor Paramétrico: 0	0	Valor Paramétrico: 0
Ponto Entrega à Câmara Municipal da Lagoa - Portões Vermelhos (CR2)	23/03/2021	1220	0,30		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 Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº152/2017, de 7 de dezembro

**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

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																		
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Parâmetros Físico-Químicos												Fe	Pest. T. I	Tetracloroeteno	Tricloroeteno	Bromato	Benzopireno	
			Sb	As	B	Cd	Pb	Cu	F	Mn	Cr	Oxida.									
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Parâmetros Físico-Químicos												Calcio	Tri-halometanos2	Magnésio	Benzeno	D. Total		
			Al	Hg	Ni	NO2	HAP <sup>2</sup>	Na	Se	SO4	Nitratos	Amónio	CN								

  

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Parâmetros Físico-Químicos				Parâmetros Radiológicos				Parâmetros Microbiológicos							
			Cloretos	1,2-dicloroetano	Rádio	$\alpha$	$\beta$	Tritio	DI	<i>C. perfringens</i>	<i>Criposporidium</i>							

  

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Parâmetros Físico-Químicos	
			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

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	HAP <sup>2</sup>					Tri-halometanos <sup>2</sup>					
			B [b] F	B [k] F	B [ghi] P	I [1,2,3-cd] P	Cloroform.	Bromofórmio	Dibromocl.	Bromodlorometano			

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 - EAA - F	5,0	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3111 B:2017	200	mg/l
Arsénio (As)	SMEWW 3113 B:2017 - EA	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3114 C:2017	10	µg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2007-12 - EAM (V)	1	mg/l	Sulfatos (SO4)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	250	mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3113 B:2017 - EA	5	µg/l	Nitratos (NO3)	SMEWW 4500-NO3 B:	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113 B:2017 - EA	10	µg/l	Amónio (NH4)	Método de Nessler-ME-	0,50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3111 B:2017 - EA	2	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	1,5	mg/l	Calcio (Ca)	SMEWW 3111 B:2017	-	mg/l
Mangans (Mg)	SMEWW 3111 B:2017 - EA	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3113 B:2017 - EA	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3111 B:2017	-	mg/l
Oxidabilidade em me	ISO 8476:1993 - Volumetria	5	mg/l	Benzeno (C6H6)	PT 112 (3) 2019-3 - GC	1,0	µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3113 B:2017 - EA	200	µg/l	Dureza Total (CaCO3)	SMEWW 2340 B:2017	-	mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (CG)	0,5	µg/l	Cloretos (Cl)	PT 60 (8) 2017-08 - CI	250	mg/l
Tetracloroeteno	GC/MS	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3,0	µg/l
Tricloroeteno	GC/MS	10	µg/l	Rádio (Ra)	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	Tritio (3H)	A-BV-PE-0049	100	Bq/l
Mercurio (Hg)	PT 11 (1) 2016-10 - EAA (V)	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-0047	0,1	mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW 3113 B:2017 - EA	20	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Nitratos (NO2)	NP EN 26777:1996 - EAM (	0,5	mg/l	Criposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos Aro	HPLC	0,1	µg/l	Epicloridrina	A-BS-PE-0077 LLE-GC	0,10	µg/l
				Cloreto de Vinilo	A-BV-PE-0063PYT-GC	0,50	µg/l

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