

PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2022



RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

SISTEMA DOS REMEDIOS

Os resultados das análises definidas para o ano de 2022 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, 2021 e de 2022, encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2017", "2018", "2019", "2020", "2021" ou "2022".

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DOS REMÉDIOS

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Resultados - R1				
			Parâmetros relativos a subst. indesejáveis		Parâmetros Microbiológicos		
			Cloro Residual Livre (mg/l Cl ₂)		Coliformes Totais (ufc/100 ml)		E. coli (N/100 ml)
Rua José Maria Raposo de Amaral (São Sebastião), 22 ISSA-Forças Armadas (CRI)	11/01/2022	51	0,41		0		0
Rua da Boa Nova (São Pedro), Poupadinha (CR2)	25/01/2022	289	0,39		0		0
Rua da Praia dos Santos (São Roque), 21 (Restaurante Galego) (CRI)	08/02/2022	1517	0,30	<i>Sem Valor Paramétrico</i>	0	<i>Valor Paramétrico:</i>	<i>Valor Paramétrico:</i>
Rua Pe. Domingos da Silva Costa (Livramento), 549 (CR2)	22/02/2022	2247	0,80		0	0	0
Rua Tavares Resende, (São José)165 (SMAS) (CRI)	08/03/2022	2938	0,60		0		0
Rua Dr. Vitorino Nemésio (São Pedro), 24 (Universidade dos Açores) (CR2)	29/03/2022	4088	0,70		0		0
Rua António Joaquim Nunes da Silva (São Pedro), 53 (Century 21 Azor) (CRI)	12/04/2022	5058	0,50	<i>Procedimento:</i>	0	<i>Procedimento:</i>	<i>Procedimento:</i>
Rua do Castelo Branco (São Sebastião), RDP Açores (CR2)	26/04/2022	5602	0,40	<i>Colorimetria - ME-22 ver.04 de</i>	0	<i>ISO 9308-01:2014</i>	<i>ISO 9308-01:2014</i>
2ª Travessa da Calheta (São Pedro), 3 (CRI)	10/05/2022	6165	0,70	<i>29/02/2016</i>	0		
Rua do Negrão (São Pedro), 39 (CR2)	31/05/2022	7356	0,50		0		0
Rua Dr. Hugo Moreira (São Pedro), 60 (Bolos do Vale) (CRI)	14/06/2022	7930	0,50		0		0
Rua das Laranjeiras (São Pedro), 31-B (Box Paddock) (CI)	28/06/2022	8682	0,30		0		0
Rua Barão das Laranjeiras (São Pedro), 28 B (CRI)	12/07/2022	9322	0,50		0		0
Beco da Canada dos Meios (São Pedro), 8 (CR2)	26/07/2022	10089	0,40		0		0
2.ª Rua do Terreiro (São Roque), 63 (CRI)	09/08/2022	10748	0,40		0		0
Rua do Açougue (São Roque), 16 (CR2)	30/08/2022	11777	0,30		0		0
Rua Francisco Medeiros (São Roque), 7 (CRI)	13/09/2022	12441	0,50		0		0
Rua São Joaquim (São Sebastião), 801 (Colégio de São Francisco Xavier) (CR2)	27/09/2022	13122	0,20		0		0
Rua do Pico das Canas (São Roque), 42-J (CRI)	11/10/2022	13916	0,40		0		0
Rua da Igreja (São Roque), 36 (CR2)	25/10/2022	14740	0,40		0		0
Rua Pe. José Machado Barcelos (Livramento), 31 (CRI)	08/11/2022	15513	0,30		0		0
Rua da Misericórdia (Livramento), 6 (CR2)	29/11/2022	16537	0,50		0		0
Rua do Morangueiro (Livramento), 6 (CRI)	13/12/2022	17168	0,60		0		0
Rua Pe. Manuel Correia (Livramento), 8 (CI)	27/12/2022	17824	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 - SISTEMA DOS REMEDIOS

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	
Rua da Boa Nova (São Pedro), Poupadinha (CR2)	25/01/2022	290	<5	<3	<3	<1	7,7	98	0	0	0	
Rua Pe. Domingos da Silva Costa (Livramento), 549 (CR2)	22/02/2022	2247	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	112	<10	<10	0	
Rua Dr. Vitorino Nemésio (São Pedro), 24 (Universidade dos Açores) (CR2)	29/03/2022	4088	<2,5	<1	<1	<0,10	7,8	105	<10	<10	0	
Rua do Castelo Branco (São Sebastião), RDP Açores (CR2)	26/04/2022	5602	<2,5	<1	<1	<0,10	7,8	121	<10	<10	0	
Rua do Negrão (São Pedro), 39 (CR2)	31/05/2022	7356	<2,5	<1	<1	<0,10	7,7	148	17	12	0	
Rua das Laranjeiras (São Pedro), 31-B (Box Paddock) (CI)	28/06/2022	8682	<2,5	<1	<1	0,10	7,6	112	<10	<10	0	
Beco da Canada dos Meios (São Pedro), 8 (CR2)	26/07/2022	10089	<2,5	<1	<1	<0,10	7,7	191	<10	<10	0	
Rua do Açougue (São Roque), 16 (CR2)	30/08/2022	11777	<2,5	<1	<1	<0,10	6,7	131	<10	<10	0	
Rua São Joaquim (São Sebastião), 801 (Colégio de São Francisco Xavier) (CR2)	27/09/2022	13122	<2,5	<1	<1	<0,10	7,5	153	64	18	0	
Rua da Igreja (São Roque), 36 (CR2)	25/10/2022	14740	<2,5	<1	<1	<0,10	7,5	124	<10	<10	0	
Rua da Misericórdia (Livramento), 6 (CR2)	29/11/2022	16537	<2,5	<1	<1	<0,10	7,6	220	<10	<10	0	
Rua Pe. Manuel Correia (Livramento), 8 (CI)	27/12/2022	17824	<2,5	<1	<1	<0,10	7,6	101	<10	<10	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	µS/cm
Oxidabilidade em meio ácido	NP 731:1969	5	mg O ₂ /l
Nitratos	ME-14	50	mg NO ₃ /l
Amónio	Método de Nessler-ME-10	0,5	mg NH ₄ /l
Manganês	ME-13	50	µg 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 - SISTEMA DOS REMEDIOS

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Parâmetros Físico-Químicos															
			Sb	As	B	Cd	Pb	Cu	F	Mg	Cr	Oxida.	Fe	Pest. T. 1	Tetracloroetano	Tricloroetano	Bromato	Benzopireno
Rua das Laranjeiras (São Pedro), 31-B (Box Paddock) (CI)	28/06/2022	8682	<2,5	<3,0	<0,20	<1,5	<3	<0,04	0,95	4,4	<2,5	1,7	121	<0,03	<1,0	<1,0	<3,0	<0,002
Rua Pe. Manuel Correia (Livramento), 8 (CI)	27/12/2022	17824	<1,5	<3,0	<0,20	<1,5	<3	<0,04	0,26	<4,0	<2,5	<1,3	<10	<0,03	<0,50	<0,50	<3,0	<0,002

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Parâmetros Físico-Químicos															
			Al	Hg	Ni	NO2	HAP ³	Na	Se	SO4	Nitratos	Amónio	CN	Calcio	Tri-halometanos ²	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua das Laranjeiras (São Pedro), 31-B (Box Paddock) (CI)	28/06/2022	8682	42	<0,30	<6	<0,10	<0,02	24	<2,5	3	0,35	<0,040	<10	1,34	10,8	0,7	<0,10	6,39
Rua Pe. Manuel Correia (Livramento), 8 (CI)	27/12/2022	17824	31	<0,30	<6	<0,10	<0,02	18	<2,5	3,1	1,2	<0,040	<10	2,22	<2,0	1,5	<0,20	6,39

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Parâmetros Radiológicos						Parâmetros Microbiológicos			
			Cloretos	1,2-dicloroetano	Radão	α	β	Tritio	DI	C. perfringens	Criposporidium	
Rua das Laranjeiras (São Pedro), 31-B (Box Paddock) (CI)	28/06/2022	8682	14	<0,30	<10,0	0,021	0,132	<10,0	<0,10	0	0	
Rua Pe. Manuel Correia (Livramento), 8 (CI)	27/12/2022	17824	16,4	<0,50	16,3	0,017	0,415	<10,0	<0,10	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

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Resultados - I									
			HAP ³				Tri-halometanos ²					
			B [b] F	B [k] F	B [ghi] P	I [1,2,3-cd] P	Clorofor.	Bromofórmio	Dibromocl.	Bromodichlorometano		
Rua das Laranjeiras (São Pedro), 31-B (Box Paddock) (CI)	28/06/2022	8682	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<1,0	2,7	5,5	2,6		
Rua Pe. Manuel Correia (Livramento), 8 (CI)	27/12/2022	17824	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,5	0,8	0,6	<0,5		

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 de referência	Unidades	Parâmetro	Procedimento	Valor de referência	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (1)	5,0	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 1	200	mg/l
Arsénio (As)	SMEWW	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 1	10	µg/l
Boro (B)	PT 34 (0)	1	mg/l	Sulfatos (SO ₄)	PT 60 (8) 2	250	mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW	5	µg/l	Nitratos (NO ₃)	SMEWW 4	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW	10	µg/l	Amónio (NH ₄)	Método de	0,50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW	2	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8)	1,5	mg/l	Cálcio*(Ca)	SMEWW 1	-	mg/l
Manganês (Mg)	SMEWW	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 1	-	mg/l
Oxidabilidade em m	ISO 8476	5	mg/l	Benzeno (C ₆ H ₆)	PT 112 (3)	1,0	µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW	200	µg/l	Dureza Total (CaCO ₃)	SMEWW 1	-	mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo	0,5	µg/l	Cloretos (CL)	PT 60 (8) 2	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-4	500	Bq/l
Bromato (BrO ₃ -)	CI	10	µg/l	α-total	A-BV-PE-4	0,1	Bq/l
Benzopireno	HPLC-FL	0,01	µg/l	β-total	A-BV-PE-4	1,0	Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EAA	200	µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PE-4	100	Bq/l
Mercurio (Hg)	PT 11 (1)	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-4	0,1	mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW	20	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Nitritos (NO ₂)	NP EN 26	0,5	mg/l	Criposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos Aro	HPLC	0,1	µg/l	Epicloridrina	A-BS-PE-0	0,10	µg/l
				Cloro de Vinilo	A-BV-PE-4	0,50	µg/l

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