

PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2020



RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

SISTEMA DA ARQUINHA

Os resultados das análises definidas para o ano de 2020 são apresentados nas tabelas seguintes. Os resultados encontram-se distribuídos por tipo de controlo (CR1, CR2 ou C1) 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 e de 2019, encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2017", "2018", "2019" ou "2020".

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA ARQUINHA

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 Padre Serrão (São Pedro), 28 (CR1)	07/01/2020	89	0,60	Sem Valor Paramétrico Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016	0	Valor Paramétrico: 0	0	Valor Paramétrico: 0			
1ª Rua de Santa Clara (Santa Clara), 67 (CR2)	21/01/2020	570	0,50		0		0				
Rua Luís Soares de Sousa (São José), 45 (CR1)	04/02/2020	1178	0,40		0		0				
Largo de Camões (São Pedro), 1-A (CR2)	18/02/2020	1917	0,50		0		0				
2.ª Rua de Sta. Clara (Santa Clara), 1 (CR1)	03/03/2020	2733	0,60		0		0				
2.ª Rua de Sta. Clara (Santa Clara), 97A (Café O Jorge) (CI)	17/03/2020	3356	0,50		0		0				
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CR1)	07/04/2020	4054	0,50		0		0				
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CR2)	21/04/2020	4436	0,30		0		0				
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CR1)	05/05/2020	4917	0,40		0		0				
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CR2)	19/05/2020	5357	0,40		0		0				
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CR1)	02/06/2020	6016	0,30		0		0				
Largo do Colégio (São Sebastião)(SRTOP)(CR2)	16/06/2020	6606	0,30		0		0				
Rua da Alfândega (São Sebastião), s/n (Café Royal) (CR1)	07/07/2020	7780	0,50		0		0				
Rua Diário dos Açores (São José), s/n (Restaurante 2 de Março) (CR2)	21/07/2020	8745	0,40		0		0				
Rua da Misericórdia (São Sebastião), 30 (CR1)	04/08/2020	9675	0,60		0		0				
Rua Teófilo de Braga (São José), 14 (CR2)	18/08/2020	10288	0,50		0		0				
Rua do Perú (São Pedro), 42 (CR1)	01/09/2020	11105	0,50		0		0				
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CI)	15/09/2020	11676	0,40		0		0				
Rua José Bensaúde (São José), 42 (Fabrica de Tabaco) (CR1)	06/10/2020	12717	0,50		0		0				
Rua João Melo Abreu (São Pedro), 3 (Direção Regional de Viação) (CR2)	20/10/2020	13553	0,60		0		0				
Rua da Vila Nova (São José), 78 (CR1)	03/11/2020	14266	0,60		0		0				
Rua de São João (São Sebastião), 47 a 49 (Secretaria Regional da Economia) (CR2)	17/11/2020	15129	0,30		0		0				
Rua dos Mercadores (São Sebastião), 2 (Loja da Vodafone) (CR1)	09/12/2020	16015	0,60		0		0				
Rua de Lisboa (São José), 41 (Junta de Freguesia) (CR2)	22/12/2020	17003	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 ARQUINHA

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Resultados - R2									
			Parâmetros Organolépticos				Parâmetros Microbiológicos					
			Cor	Cheiro	Sabor	Turvação	pH	Cond.	Nº Col. a 22°C	Nº Col. a 36°C	Enterococcus	
1ª Rua de Santa Clara (Santa Clara), 67 (CR2)	21/01/2020	570	<2,5	<1	<1	<0,10	7,3	521	0	0	0	
Largo de Camões (São Pedro), 1-A (CR2)	18/02/2020	1917	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	125	0	0	0	
2.ª Rua de Sta. Clara (Santa Clara), 97A (Café O Jorge) (CI)	17/03/2020	3356	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	137	0	0	0	
Rua Bruno Tavares Resende (São Sebastião), 165 (Sede dos SMAS) (CR2)	21/04/2020	4436	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	123	0	0	0	
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CR2)	19/05/2020	5357	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	138	0	0	0	
Largo do Colégio (São Sebastião)(SRTOP) (CR2)	16/06/2020	6606	<2,5	<1	<1	0,23	7,7	134	140	130	0	
Rua Diário dos Açores (São José), s/n (Restaurante 2 de Março) (CR2)	21/07/2020	8745	<2,5	<1	<1	<0,10	7,7	135	11	23	0	
Rua Teófilo de Braga (São José), 14 (CR2)	18/08/2020	10288	<2,5	<1	<1	0,13	7,8	141	0	0	0	
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CI)	15/09/2020	11676	<2,5	<1	<1	0,18	7,8	137	2	0	0	
Rua João Melo Abreu (São Pedro), 3 (Direção Regional de Viação) (CR2)	20/10/2020	13553	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	126	0	0	0	
Rua de São João (São Sebastião), 47 a 49 (Secretaria Regional da Economia) (CR2)	17/11/2020	15129	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	115	18	8	0	
Rua de Lisboa (São José), 41 (Junta de Freguesia) (CR2)	22/11/2020	17003	<2,5	<1	<1	<0,10	7,7	150	0	0	0	

Valores que não cumprem o Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, 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 AROUINHA

			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	Tetracloroeteno	Tricloroeteno	Bromato	Benzopireno
2.ª Rua de Sta. Clara (Santa Clara), 97A (Café O Jorge) (CI)	17/03/2020	3356	<1,5	<3	<0,20	<1	<3	<0,05	0,25	<4	<2	<1,3	34	<0,03	<1	<1	<3	<0,002
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CI)	15/09/2020	11676	<1,5	<3	<0,20	<1	<3	<0,005	0,25	<4	<2	<1,3	11,2	<0,03	<1	<1	<3	<0,002
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP ³	Na	Se	SO4	Nitratos	Amónio	CN	Calcio	Tri-halometanos ²	Magnésio	Benzeno	D. Total
2.ª Rua de Sta. Clara (Santa Clara), 97A (Café O Jorge) (CI)	17/03/2020	3356	<10	<0,3	<6	<0,10	<0,02	17	<2,5	3,2	1,78	<0,04	<10	2,29	<4	1,6	<0,1	12,3
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CI)	15/09/2020	11676	<10	0,3	<6	<0,10	<0,02	17	<2,5	3,0	1,40	<0,04	<10	2,89	<4	1,4	<0,2	13
			Parâmetros Físico-Químicos				Parâmetros Radiológicos				Parâmetros Microbiológicos							
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Cloros	1,2-dicloroetano	Rádio	α	β	Tritio	DI	C. perfringens	Criposporidium							
2.ª Rua de Sta. Clara (Santa Clara), 97A (Café O Jorge) (CI)	17/03/2020	3356	18,6	<0,3	<10	<0,01	0,191	<10	<0,1	0	0							
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CI)	15/09/2020	11676	18	<0,3	<10	<0,01	0,046	<10,0	<0,10	0	0							
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Epichloridrina				Cloro de Vinilo											
2.ª Rua de Sta. Clara (Santa Clara), 97A (Café O Jorge) (CI)	17/03/2020	3356	<0,1				<0,1											
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CI)	15/09/2020	11676	<0,10				<0,1											

Valores que não cumprem o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 152/2017, de 7 de dezembro

			Resultados - I									
			HAP ³				Tri-halometanos ²					
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	B [b] F	B [k] F	B [ghi] P	I [1,2,3-cd] P	Clorofor.	Bromofórmio	Dibromocl.	Bromodiclorometano		
2.ª Rua de Sta. Clara (Santa Clara), 97A (Café O Jorge) (CI)	17/03/2020	3356	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<1	1,4	<1	1,3		
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CI)	15/09/2020	11676	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<1	1	<1	1,3		

Valores que não cumprem o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 152/2017, de 7 de dezembro

Procedimentos e valores de referência

Parâmetro	Procedimento	Unidades	Parâmetro	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (1) 2016	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 200 mg/l
Arsénio (As)	SMEWW 3113	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 10 µg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2007	mg/l	Sulfatos (SO ₄)	PT 60 (8) 250 mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3113	µg/l	Nitratos (NO ₃)	SMEWW 50 mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113	µg/l	Amónio (NH ₄)	Método c 0,50 mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3111	mg/l	Cianetos (CN)	EAM 50 µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2017	mg/l	Calcio ⁴ (Ca)	SMEWW - mg/l
Manganês (Mg)	SMEWW 3111	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG 100 µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3113	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW - mg/l
Oxidabilidade em meio á	ISO 8476:1993	mg/l	Benzeno (C ₆ H ₆)	PT 112 (1) 1,0 µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3113	µg/l	Dureza Total (CaCO ₃)	SMEWW - mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (C)	0,5 µg/l	Cloretos (CL)	PT 60 (8) 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 (Rn)	A-BV-PE 500 Bq/l
Bromato (BrO ₃ ⁻)	CI	10 µg/l	α-total	A-BV-PE 0,1 Bq/l
Benzopireno	HPLC-FLD	0,01 µg/l	β-total	A-BV-PE 1,0 Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EAA (Fp)	200 µg/l	Tritio (H ³)	A-BV-PE 100 Bq/l
Mercurio (Hg)	PT 11 (1) 2016	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE 0,1 mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW 3113	20 µg/l	C. perfringens	ISO1418 0 N/100 ml
Nitratos (NO ₂)	NP EN 26777:	0,5 mg/l	Criposporidium	ISO1418 0 N/100 ml
Hidrocarbonetos Aromá	HPLC	0,1 µg/l	Epichloridrina	A-BS-PE 0,10 µg/l

			Resultados - I			
			Pesticidas Totais ¹			
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Glifosato	Terbutilazina	Desetilterbutilazina	Bentazona
2.ª Rua de Sta. Clara (Santa Clara), 97A (Café O Jorge) (CI)	17/03/2020	3356	<0,03	<0,01	<0,03	<0,03
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede dos SMAS) (CI)	15/09/2020	11676	<0,03	<0,01	<0,03	<0,03

Valores que não cumprem o Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº152/2017, de 7 de dezembro