

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



RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

SISTEMA DA ARQUINHA

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 - 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 Baden Powell (Santa Clara), s/n (Café Restaurante - O Jorge) (CR2)	05/01/2021	74	0,50	Sem Valor Paramétrico	0	Valor Paramétrico: 0	0	Valor Paramétrico: 0			
Rua Padre Fernando Vieira Gomes (Santa Clara), 44 (Restaurante O Farol) (CRI)	19/01/2021	514	0,80		0		0				
1.ª Rua de Santa Clara (Santa Clara), Restaurante Económico (CR2)	02/02/2021	352	0,46		0		0				
Rua Teófilo Braga (São José), Mini Goretti (CRI)	17/02/2021	556	0,47		0		0				
Rua de Lisboa (São José), 41 (Azoris Royal Garden) (CR2)	16/03/2021	1050	0,59		0		0				
Avenida Roberto Ivens (São José), s/n (Balneários) (CRI)	30/03/2021	1440	0,32		0		0				
Rua Padre Fernando Vieira Gomes (Santa Clara), 44 (Restaurante Farol) (CR2)	06/04/2021	1508	0,44		0		0				
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede SMAS) (CRI)	20/04/2021	1791	0,26		0		0				
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede SMAS) (CI)	04/05/2021	2083	0,27		Procedimento: Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016		Procedimento: ISO 9308-01:2014		Procedimento: ISO 9308-01:2014		
Rua Gil Montalverne Sequeira (São José), 31 (Restaurante Petisco) (CRI)	18/05/2021	2295	0,33							0	0
Rua de Santa Luzia (São Sebastião), CMPD (CR2)	15/06/2021	3060	0,41							0	0
Rua Marquês da Praia e Monforte (São Sebastião), Supermercado Manteiga (CRI)	29/06/2021	3554	0,44							0	0
Rua do Castilho (São Sebastião), Parque de estacionamento (CR2)	06/07/2021	3713	0,35							0	0
Rua do Castilho (São Sebastião), 47 (Casa do Bacalhau) (CRI)	20/07/2021	4304	0,37							0	0
Rua do Castilho (São Sebastião), 47 (Casa do Bacalhau) (CR2)	17/08/2021	5286	0,35							0	0
Rua da Alfândega (São Sebastião), 4-6 (Café Royal) (CRI)	31/08/2021	5733	0,34	0		0					
Rua dos Mercadores (São Sebastião), 19 (Casa Cheia) (CR2)	07/09/2021	5853	0,39	0		0					
Avenida Infante D. Henrique (São Pedro), 71 (Centro Comercial Sol Mar) (CRI)	21/09/2021	6520	0,29	0		0					
Rua Margarida Chaves (S. Sebastião), 44 (Café Estrela da Noite) (CR2)	06/10/2021	6860	0,52	0		0					
Rua Machado dos Santos (São Sebastião), 109 (Hora do Café) (CRI)	19/10/2021	7140	0,31	0		0					
Rua das Cabaças (São Pedro), 19 (Mercearia - Wine e Tapas) (CR2)	16/11/2021	7710	0,43	0		0					
Rua João Melo Abreu (São Pedro), 3 (DGSV - PD) (CRI)	30/11/2021	7919	0,47	0		0					
Rua Ernesto do Canto (São Pedro), 51 (Escola Condução Boa Viagem) (CR2)	07/12/2021	8056	0,42	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
Rua Baden Powell (Santa Clara), s/n (Café Restaurante - O Jorge) (CR2)	05/01/2021	74	<2,5	<1	<1	<0,10	7,8	124	15	14	0
1.ª Rua de Santa Clara (Santa Clara), Restaurante Económico (CR2)	02/02/2021	352	<5	<3	<3	<1	7,8	101	3	5	0
Rua de Lisboa (São José), 41 (Azoris Royal Garden) (CR2)	16/03/2021	1050	<5	<3	<3	<1	8,1	103	13	8	0
Rua Padre Fernando Vieira Gomes (Santa Clara), 44 (Restaurante Farol) (CR2)	06/04/2021	1509	<5	<3	<3	<1	8,1	98	0	0	0
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede SMAS) (CI)	04/05/2021	2083	<5	<3	<3	<1	8,1	99	0	0	0
Rua de Santa Luzia (São Sebastião), CMPD (CR2)	15/06/2021	3060	<5	<3	<3	<1	8,1	108	40	11	0
Rua do Castilho (São Sebastião), Parque de estacionamento (CR2)	06/07/2021	3714	<5	<3	<3	<1	8,1	99	14	3	0
Rua do Castilho (São Sebastião), 47 (Casa do Bacalhau) (CR2)	17/08/2021	5287	<5	<3	<3	<1	7,9	105	0	0	0
Rua dos Mercadores (São Sebastião), 19 (Casa Cheia) (CR2)	07/09/2021	5853	<5	<3	<3	<1	8,0	102	0	0	0
Rua das Cabaças (São Pedro), 19 (Mercearia - Wine e Tapas) (CI)	16/11/2021	7711	<5	<3	<3	<1	8,0	102	0	0	0
Rua Ernesto do Canto (São Pedro), 51 (Escola Condução Boa Viagem) (CR2)	07/12/2021	8057	<5	<3	<3	<1	8,1	101	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	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 ARQUINHA

			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	Tetracloroeteno	Tricloroeteno	Bromato	Benzopireno
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede SMAS) (CI)	04/05/2021	2085	<1,0	<1,0	0,014	<0,20	<1,0	<0,0010	<0,40	<15	<1,0	<10	<40	<0,10	<0,20	<0,10	<3,0	<0,0030
Rua das Cabaças (São Pedro), 19 (Mercearia - Wine e Tapas) (CI)	16/11/2021	7712	<1,0	<1,0	0,015	<0,20	<1,0	0,0038	<0,20	<15	<1,0	<10	191	<0,10	<0,20	<0,10	<3,0	<0,0030

			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	
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede SMAS) (CI)	04/05/2021	2085	<60	0,09	<2,0	<40	<0,0200	17,4	<1,0	<4	2	<0,1	<10	<4	6,24	<2	<0,20	13	
Rua das Cabaças (São Pedro), 19 (Mercearia - Wine e Tapas) (CI)	16/11/2021	7712	<60	0,01	<2,0	<0,02	<0,0200	17,4	<1,0	<4	2	<0,1	<10	<4	3,77	<2	<0,20	13	

			Parâmetros Físico-Químicos				Parâmetros Radiológicos				Parâmetros Microbiológicos				
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Cloretos	1,2-dicloroetano	Radão	α	β	Tritio	DI	C. perfringens	Crisposporidium				
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede SMAS) (CI)	04/05/2021	2085	19	<0,750	20,8	<0,04	<0,10	<10	<0,1	0	0				
Rua das Cabaças (São Pedro), 19 (Mercearia - Wine e Tapas) (CI)	16/11/2021	7712	25	<0,750	28	<0,04	<0,10	<10	<0,1	0	0				

			Parâmetros Físico-Químicos	
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Epicloridrina	Cloreto de Vinilo
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede SMAS) (CI)	04/05/2021	2085	<0,1	<0,1
Rua das Cabaças (São Pedro), 19 (Mercearia - Wine e Tapas) (CI)	16/11/2021	7712	<0,1	<0,1

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 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	Cloroform.	Bromofórmio	Dibromocl.	Bromodichlorometano
Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede SMAS) (CI)	04/05/2021	2085	<0,0200	<0,0200	<0,0200	<0,0200	0,1	3,51	2,23	0,40
Rua das Cabaças (São Pedro), 19 (Mercearia - Wine e Tapas) (CI)	16/11/2021	7712	<0,0200	<0,0200	<0,0200	<0,0200	0,24	1,56	1,48	0,49

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	cedime	paramé	Unidades	Parâmetro	cedime	paramé	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (	5,0	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW	200	mg/l
Arsénio (As)	SMEW	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW	10	µg/l
Boro (B)	PT 34 (	1	mg/l	Sulfatos (SO ₄)	PT 60 (8)	250	mg/l
Cádmio (Cd)	SMEW	5	µg/l	Nitratos (NO ₃)	SMEWW	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEW	10	µg/l	Amónio (NH ₄)	Método d	0,50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEW	2	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (	1,5	mg/l	Cálcio*(Ca)	SMEWW	-	mg/l
Manganês (Mg)	SMEW	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	SMEW	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW	-	mg/l
Oxidabilidade em meio	ISO 847	5	mg/l	Benzeno (C ₆ H ₆)	PT 112 (3	1,0	µg/l
Ferro (Fe)	SMEW	200	µg/l	Dureza Total (CaCO ₃)	SMEWW	-	mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cá	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	Radão (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-f	0,01	µg/l	β-total	A-BV-PE	1,0	Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EA	200	µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PE	100	Bq/l
Mercurio (Hg)	PT 11 (	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE	0,1	mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEW	20	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Nitritos (NO ₂)	NP EN	0,5	mg/l	Crisposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos Arom	HPLC	0,1	µg/l	Epicloridrina	A-BS-PE	0,10	µg/l

			Resultados - I			
			Pesticidas Totais ¹			
<i>Local de recolha</i>	<i>Data</i>	<i>N.º do Boletim</i>	Glifosato	Terbutilazina	Desetilterbutilazina	Bentazona
<i>Rua Tavares Resende (São José), 165 (Sede SMAS) (CI)</i>	<i>04/05/2021</i>	<i>2085</i>	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
<i>Rua das Cabaças (São Pedro), 19 (Mercearia - Wine e Tapas) (CI)</i>	<i>16/11/2021</i>	<i>7712</i>	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030

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