

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



RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

SISTEMA DO PICO DA CARREIRA

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 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 e de 2020, encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2017", "2018", "2019" ou "2020".

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DO PICO DA CARREIRA

			Resultados - R1					
			Parâmetros relativos a subst. indesejáveis			Parâmetros Microbiológicos		
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Cloro Residual Livre (mg/l Cl ₂)			Coliformes Totais (ufc/100 ml)		E. coli (N/100 ml)
Avenida Antero de Quental (São José), 43 (Carnes do Monte) (CRI)	14/01/2020	314	0,50	Sem Valor Paramétrico	0	Valor Paramétrico: 0	0	Valor Paramétrico: 0
Bairro da Misericórdia (Santa Clara),19 (CI)	28/01/2020	900	0,60					
Beco do Moio (Arrifes), 3A (CRI)	11/02/2020	1570	0,90					
Caminho dos Recantos (Arrifes), 2 (CR2)	26/02/2020	2472	0,60					
Rua da Boa Vista (Arrifes), 14 (CRI)	10/03/2020	3003	0,60					
Rua Arcanjo Lar (São José), 11-Cave (CR2)	24/03/2020	3673	0,40					
Caminho das Arribanas (Arrifes), Ramal do Pasto (CRI)	14/04/2020	4188	0,80					
Rua da Piedade (Arrifes), Reservatório da Piedade (CR2)	28/04/2020	4652	0,50					
Rua da Piedade (Arrifes), Reservatório da Piedade (CR1)	12/05/2020	5155	0,50					
Rua da Piedade (Arrifes), Reservatório da Piedade (CR2)	25/05/2020	5645	0,40					
Caminho das Arribanas (Arrifes), (CPC-Pau Amarelo) (CRI)	09/06/2020	6326	0,50					
Rua Amaro Dias (Arrifes), s/n (Escritório dos SMAS - Zona ARC) (CRI)	23/06/2020	6954	0,50					
Rua do Outeiro (Arrifes), 46A (Campo de Futebol - Águia dos Arrifes) (CRI)	14/07/2020	8153	0,40					
Rua do Paim (Santa Clara), s/n (Edifício SAMS - Zona SAN) (CI)	28/07/2020	9053	0,20					
Rua do Paiol (São José), 2 (ALTEC) (CRI)	11/08/2020	9939	0,20					
Rua do Pojal (Arrifes), 29 (Brico Market) (CR2)	25/08/2020	10808	0,40					
Rua dos Afonsos (Arrifes), s/n (Casa do Povo) (CRI)	08/09/2020	11387	0,60					
Rua Eduíno de Jesus (Arrifes), s/n (Espaços Milagres) (CR2)	22/09/2020	11978	0,80					
Rua Direita de Santa Catarina (São José), s/n (Café Madrugada) (CRI)	13/10/2020	13003	0,50					
Rua Engº Manuel António Vasconcelos (São José), 2 (Centro Pediátrico) (CR2)	27/10/2020	13911	0,60					
Rua da Piedade (Arrifes), 8 Reservatório da Piedade (CR2)	24/11/2020	15468	0,50					
Travessa da Piedade (Arrifes), 50A (Padaria Esperança) (CRI)	15/12/2020	16483	0,50					

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 DO PICO DA CARREIRA

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	
Bairro da Misericórdia (Santa Clara),19 (CI)	28/01/2020	900	<2,5	<1	<1	<0,10	7,4	140	0	0	0	
Caminho dos Recantos (Arrifes), 2 (CR2)	26/02/2020	2472	<2,5	<1	<1	0,11	7,4	128	0	0	0	
Rua Arcanjo Lar (S. José), 11-Cave (CR2)	24/03/2020	3673	<2,5	<1	<1	0,11	7,6	132	0	0	0	
Rua da Piedade (Arrifes), Reservatório da Piedade (CR2)	28/04/2020	4652	<2,5	<1	<1	0,14	7,5	125	0	0	0	
Rua da Piedade (Arrifes), Reservatório da Piedade (CR2)	26/05/2020	5645	2,5	<1	<1	0,13	7,5	132	0	0	0	
Rua Amaro Dias (Arrifes), s/n (SMAS) (CRI)	23/06/2020	6954	<2,5	<1	<1	<0,10	7,8	133	0	0	0	
Rua do Paim (Santa Clara), s/n (Edifício SAMS - Zona SAN) (CI)	28/07/2020	9053	<2,5	<1	<1	0,11	7,9	191	0	0	0	
Rua do Poijal (Arrifes), 29 (Brico Market) (CR2)	25/08/2020	10808	<2,5	<1	<1	0,17	7,7	132	0	0	0	
Rua Eduíno de Jesus (Arrifes), s/n (Espaços Milagres) (CR2)	22/09/2020	11978	<2,5	<1	<1	<0,10	7,7	133	32	26	0	
Rua Engº Manuel António Vasconcelos (São José), 2 (Centro Pediátrico) (CR2)	27/10/2020	13911	<2,5	<1	<1	0,12	7,7	131	13	8	0	
Rua da Piedade (Arrifes), 8 Reservatório da Piedade (CR2)	24/11/2020	15468	<2,5	<1	<1	0,13	7,6	131	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
	ISO 7899-2	0	N/100 ml

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DO PICO DA CARREIRA

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Parâmetros Físico-Químicos															
			Sb	As	B	Cd	Pb	Cu	F	Mn	Cr	Oxida.	Fe	Pest. T. 1	Tetracloroetano	Tricloroetano	Bromato	Benzopireno
Bairro da Misericórdia (Santa Clara), 19 (CI)	28/01/2020	900	<1,5	<3	<0,2	<1,0	<3	<0,05	1,3	<4	3,9	<1,3	167	<0,03	<1,0	<1,0	<3	<0,002
Rua do Paim (Santa Clara), s/n (Edifício SAMS - Zona SAN)(CI)	28/07/2020	9053	<1,5	<3	<0,20	<1,0	<3,0	<0,05	0,9	<4	15	<1,3	68	<0,03	<1,0	<1,0	<3	<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
Bairro da Misericórdia (Santa Clara), 19 (CI)	28/01/2020	900	30	<0,3	<6	<0,10	<0,02	20	<2,5	3,7	1,9	<0,04	<10	1,84	15	1,8	<0,1	12,00
Rua do Paim (Santa Clara), s/n (Edifício SAMS - Zona SAN)(CI)	28/07/2020	9053	23	<0,3	<6	<0,10	<0,02	22	<2,5	5,2	7	<0,04	<10	3,39	8	4	<0,1	24,90

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Parâmetros Físico-Químicos				Parâmetros Radiológicos				Parâmetros Microbiológicos	
			Cloretos	1,2-dicloroetano	Radão	α	β	DI	Tritio	D	C. perfringens	Criposporidium
Bairro da Misericórdia (Santa Clara), 19 (CI)	28/01/2020	900	14,2	<0,3	<10,0	0,037	0,067	<10,0	<0,10	0	0	
Rua do Paim (Santa Clara), s/n (Edifício SAMS - Zona SAN)(CI)	28/07/2020	9053	16	<0,3	<10,0	0,024	0,202	<10,0	<0,10	0	0	

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Parâmetros Físico-Químicos	
			Epilcloridrina	Cloreto de Vinilo
Bairro da Misericórdia (Santa Clara), 19 (CI)	28/01/2020	900	<0,1	<0,1
Rua do Paim (Santa Clara), s/n (Edifício SAMS - Zona SAN)(CI)	28/07/2020	9053	<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

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Resultados - I							
			HAP ³			Tri-halometanos ²				
			B [lb] F	B [kj] F	B [gh] P	I [1,2,3-cd] P	Clorofor.	Bromofórmio	Dibromocl.	Bromodichlorometano
Bairro da Misericórdia (Santa Clara), 19 (CI)	28/01/2020	900	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	1,8	2,5	7	4
Rua do Paim (Santa Clara), s/n (Edifício SAMS - Zona SAN)(CI)	28/07/2020	9053	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<1,0	3,7	3,2	1,2

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	bedim	param	Unidades	Parâmetro	procedimento	valor	parâmetro	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 8	5,0	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3	200		mg/l
Arsénio (As)	SME	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3	10		µg/l
Boro (B)	PT 3	1	mg/l	Sulfatos (SO ₄)	PT 60 (8) 2	250		mg/l
Cádmio (Cd)	SME	5	µg/l	Nitratos (NO ₃)	SMEWW 4	50		mg/l
Chumbo (Pb)	SME	10	µg/l	Amónio (NH ₄)	Método de	0,50		mg/l
Cobre (Cu)	SME	2	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50		µg/l
Fluoretos (F)	PT 6	1,5	mg/l	Cálcio ⁴ (Ca)	SMEWW 3	-		mg/l
Mangânés (Mg)	SME	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100		µg/l
Crómio (Cr)	SME	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3	-		mg/l
Oxidabilidade ex	ISO 4	5	mg/l	Benzeno (C ₆ H ₆)	PT 112 (3)	1,0		µg/l
Ferro (Fe)	SME	200	µg/l	Dureza Total (CaCO ₃)	SMEWW 2	-		mg/l
Pesticidas Totais	MI -	0,5	µg/l	Cloretos (Cl)	PT 60 (8) 2	250		mg/l
Tetracloroetano	GC/N	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3,0		µg/l
Tricloroetano	GC/N	10	µg/l	Radão (Ra)	A-BV-PE-0	500		Bq/l
Bromato (BrO ₃ ⁻)	CI	10	µg/l	α-total	A-BV-PE-0	0,1		Bq/l
Benzopireno	HPLC	0,01	µg/l	β-total	A-BV-PE-0	1,0		Bq/l
Alumínio (Al)	MI -	200	µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PE-0	100		Bq/l
Merúrio (Hg)	PT 1	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-0	0,1		mSv/ano
Níquel (Ni)	SME	20	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0		N/100 ml
Nitritos (NO ₂)	NP E	0,5	mg/l	Criposporidium	ISO14189	0		N/100 ml
Hidrocarboneto	HPLC	0,1	µg/l	Epilcloridrina	A-BS-PE-0	0,10		µg/l
				Cloreto de Vinilo	A-BV-PE-0	0,50		µg/l

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

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DO PICO DA CARREIRA

<i>Local de recolha</i>	<i>Data</i>	<i>N.º do Boletim</i>	Resultados - I			
			Pesticidas Totais¹			
			Glifosato	Terbutilazina	Desetilterbutilazina	Bentazona
<i>Bairro da Misericórdia (Santa Clara), 19 (CI)</i>	<i>28/01/2020</i>	<i>900</i>	<0,03	<0,01	<0,03	<0,03
<i>Rua do Paim (Santa Clara), s/n (Edifício SAMS - Zona SAN) (CI)</i>	<i>28/07/2020</i>	<i>9053</i>	<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