

PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2023



RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

SISTEMA CENTRAL

Os resultados das análises definidas para o ano de 2023 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, 2022 e de 2023 encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" -"2017", "2018", "2019", "2020", "2021", "2022"ou "2023".

ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA CENTRAL

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)
Praça dos Direitos da Criança (Fajã Baixo), 4 (CR1)	03/01/2023	7	0,60	0	0
Avenida Manuel Pinheiro (Fajã Cima), 40 (CR1)	17/01/2023	530	0,30	0	0
Bairro São Vicente de Paulo (Fajã Baixo), 11 (CR2)	24/01/2023	931	0,50	0	0
Caminho da Abelheira de Baixo (Fajã Baixo), 20-A (CR1)	31/01/2023	1373	0,30	0	0
Caminho da Abelheira de Cima (Capelas), 15 (CR1)	07/02/2023	499	0,38	0	0
Canada das Murtas (São Roque), s/n (Canil Municipal de Ponta Delgada) (C	14/02/2023	746	0,18	0	0
Canada do Cerrado Novo (Livramento), 18 (CR1)	22/02/2023	873	0,25	0	0
Canada de Santa Rosa (Livramento), 74 (CR1)	28/02/2023	1039	0,55	0	0
Estrada Regional da R. Grande (São Roque), 1089-A (CR2)	07/03/2023	1156	0,52	0	0
Ladeira de Santa Rita (Fajã Baixo), 21 (CR1)	14/03/2023	1384	0,60	0	0
Canada das Murtas (São Roque), Canil Municipal (CR1)	21/03/2023	1544	0,32	0	0
Rua Alberto Oliveira (São Sebastião), 169 (CR2)	28/03/2023	1762	0,47	0	0
Rua Alice Moderno (São Pedro), 21 (CR1)	04/04/2023	1919	0,41	0	0
Rua Azores Park (São Roque), R/C-Norte (CR1)	11/04/2023	2057	0,47	0	0
Rua Cidade da Ribeira Grande (São Sebastião), 8 (CR2)	18/04/2023	2364	0,50	0	0
Rua da Arquinha (São Sebastião), 13 (CR1)	26/04/2023	2585	0,32	0	0
Rua da Pedra (Fajã Baixo), 23-E (CR1)	02/05/2023	2660	0,50	0	0
Rua das Alegrias (Fajã Baixo), 28 (CR1)	16/05/2023	3037	0,53	0	0
Rua das Províncias (Fajã Baixo), 9 (CR1)	23/05/2023	3244	0,58	0	0
Rua das Quintas (Fajã Baixo), 18 (CR1)	30/05/2023	3391	0,54	0	0
Rua de São Gonçalo (São Pedro), s/n - Rádio Popular (CR1)	06/06/2023	3532	0,39	0	0
Rua Direita da Fajã (Fajã Baixo), 96 (CR1)	13/06/2023	3702	0,48	0	0
Rua Direita do Botelho (Livramento), 76-D (CR1)	20/06/2024	4105	0,26	0	0
Rua do Espírito Santo (Fajã Baixo), 69-D (CR1)	27/06/2023	4342	0,40	0	0
Rua do Monte (Fajã Baixo), 34 (CR1)	04/07/2023	4668	0,41	0	0
Rua João Paulo Macedo (Fajã Baixo), 1 (Café Ana Cordeiro) (CR1)	11/07/2023	4952	0,26	0	0
Rua dos Areiros (São Sebastião), 19 (CR1)	25/07/2023	5485	0,29	0	0
Rua do Nateiro (Fajã Cima), 11 (CR2)	18/07/2023	5228	0,32	0	0
Rua dos Barões de N. Sra. De Oliveira (Fajã Cima), 89 (CR1)	01/08/2023	5772	0,37	0	0
Rua dos Moinhos (Fajã Cima), 11 (CR1)	16/08/2023	6124	0,30	0	0
Rua Embaixador Faria e Maia (São Sebastião), 32 (CR1)	22/08/2023	6260	0,25	0	0
Rua Francisco Cabral (Livramento), 56-B (CR1)	29/08/2023	6531	0,28	0	0
Rua Frei Manuel (São Pedro), 8 (CR1)	05/09/2023	6728	0,52	0	0
Rua Infante D. Henrique (Fajã Cima), 91 (CR1)	12/09/2023	6938	0,37	0	0
Rua José de Medeiros Cogumbreiro (Fajã Baixo), 28-B (CR1)	19/09/2023	7120	0,39	0	0
Rua José de Torres (Fajã Baixo), 3 (CR2)	26/09/2023	7378	0,68	0	0
Rua Maria José Borges (Fajã Baixo), 2L-E (CR1)	03/10/2023	7575	0,53	0	0
Rua Morgado Manuel do Canto e Albuquerque (Livramento), 18 (CR1)	17/10/2023	7787	0,41	0	0
Rua Nossa Senhora da Penha (Fajã Cima), 56 (CR2)	24/10/2023	8026	0,35	0	0
Rua Nossa Senhora do Pilar (Fajã Cima), 35 (CR1)	31/10/2023	8203	0,49	0	0
Rua Nova do Visconde (São Pedro), 71 (CR1)	07/11/2023	8281	0,50	0	0
Rua Padre Jorge Fernandes (Fajã Baixo), 2- 1º Trás Esquerdo (CR2)	17/11/2023	8421	0,59	0	0
Rua Paul Harris (São Pedro), 6 (CR1)	21/11/2023	8633	0,42	0	0
Rua Prof. Gilberto Araújo Rodrigues (São Roque), 23 (CR1)	28/11/2024	8833	0,32	0	0
Rua Prof. Machado Macedo (São Pedro), 125 (Moniz de Sá) (CR1)	05/12/2023	8933	0,25	0	0
Rua Sá da Bandeira (Fajã Baixo), 19 (CR1)	19/12/2023	9231	0,41	0	0
Urbanização da Manguinha (São Roque), 131-J (CR2)	27/12/2023	9459	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 CENTRAL

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Resultados - R2									
			Parâmetros Organolépticos				Parâmetros Físico-Químicos			Parâmetros Microbiológicos		
			Cor	Cheiro	Sabor	Turvação	pH	Cond.	F	Nº Col. a 22°C	Nº Col. a 36°C	Enterococcus
Bairro S. Vicente de Paulo (Fajã Baixo), 11 (CR2)	24/01/2023	931	<2,5	<1	<1	<0,10	7,3	111	0,29	<10	<10	0
Canada das Murtas (São Roque), s/n (Canil Municipal de Ponta Delgada) (CR2)	14/02/2023	747	<5	<3	<3	<1,2	7,8	102	0,97	4	4	0
Estrada Regional da R. Grande (São Roque), 1089-A (CR2)	07/03/2023	1157	<5	<3	<3	<1,2	7,7	101	0,87	0	0	0
Rua Alberto Oliveira (São Sebastião), 169 (CR2)	28/03/2023	1763	<5	<3	<3	<1,2	7,7	95,3	0,83	0	0	0
Rua Cidade da Ribeira Grande (São Sebastião), 8 (CR2)	18/04/2023	2365	<5	<3	<3	<1,2	7,7	98,1	0,85	0	0	0
Rua do Espírito Santo (Fajã Baixo), 69-D (CR1)	27/06/2023	4343	<5	<3	<3	<1,2	7,7	97,6	1,01	0	0	0
Rua do Nateiro (Fajã Cima), 11 (CR2)	18/07/2023	5229	<5	<3	<3	<1,2	7,6	105	0,797	0	0	0
Rua Frei Manuel (São Pedro), 8 (CR1)	05/09/2023	6729	<5	<3	<3	<1,2	7,4	105	1,29	0	0	0
Rua José de Torres (Fajã Baixo), 3 (CR2)	26/09/2023	7379	<5	<3	<3	<1,2	7,6	104	0,981	0	0	0
Rua Nossa Senhora da Penha (Fajã Cima), 56 (CI)	24/10/2023	8026	<5	<3	<3	<1,2	7,8	100	0,956	0	0	0
Rua Padre Jorge Fernandes (Fajã Baixo), 2- 1º Trás Esquerdo (CR2)	14/11/2023	8422	<5	<3	<3	<1,2	7,7	94,6	0,808	0	0	0
Urbanização da Manguinha (São Roque), 131-J (CR2)	27/12/2023	9460	<5	<3	<3	<1,2	7,7	107	0,851	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
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 CENTRAL

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	Tetracloroetano	Tricloroetano	Bromato	Benzopireno
Rua do Espírito Santo (Fajã Baixo), 69-D (CI)	27/06/2023	4344	<1,0	2,50	0,013	<0,20	<1,0	0,0034	1,0	<15	<1,0	<1,0	47,5	ISENTO	<0,20	<0,10	<3,0	<0,0030
Rua Nossa Senhora da Penha (Fajã Cima), 56 (CI)	24/10/2023	8028	<1,0	2,70	0,011	<0,20	<1,0	0,0010	1,0	<15	<1,0	<1,0	63,7	ISENTO	<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 do Espírito Santo (Fajã Baixo), 69-D (CI)	27/06/2023	4344	<60	<0,010	<2,0	<0,02	<0,0200	20,30	<1,0	<5,00	<2	<0,10	<5	<4	10,20	2,00	<0,20	11,00
Rua Nossa Senhora da Penha (Fajã Cima), 56 (CI)	24/10/2023	8028	<60	0,0141	<2,0	<0,02	<0,0200	21,20	<1,0	<5,00	<2	<0,10	<5	<4	11,20	2,00	<0,20	11,00
Resultados - I																		
Parâmetros Físico-Químicos						Parâmetros Radiológicos						Parâmetros Microbiológicos						
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Cloretos	1,2-dicloroetano	Raádio	α	β	Tritio	DI	C. perfringens	Crisposporidium							
Rua do Espírito Santo (Fajã Baixo), 69-D (CI)	27/06/2023	4344	16,3	<0,750	<10,0	<0,04	<0,10	<10	<0,1	0	-							
Rua Nossa Senhora da Penha (Fajã Cima), 56 (CI)	24/10/2023	8028	13,2	<0,750	<10,0	<0,04	<0,10	<10	<0,1	0	-							
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.	Bromodichlorometano								
Rua do Espírito Santo (Fajã Baixo), 69-D (CI)	27/06/2023	4344	<0,0200	<0,0200	<0,0200	<0,0200	0,94	2,37	4,62	2,29								
Rua Nossa Senhora da Penha (Fajã Cima), 56 (CI)	24/10/2023	8028	<0,0200	<0,0200	<0,0200	<0,0200	1,56	1,90	4,78	3,01								

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	or parame	Unidades	Parâmetro	ocediment	paramé	Unidades
Antimónio (Sb)	PT 81 (1) 2016-09 -	10	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW	200	mg/l
Arsénio (As)	SMEWW 3113 B:20	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW	20	µg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2007-12 -	1,5	mg/l	Sulfatos (SO ₄)	PT 60 (8)	250	mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3113 B:20	5	µg/l	Nitratos (NO ₃)	SMEWW	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113 B:20	10	µg/l	Amónio (NH ₄)	Método de	0,50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3111 B:20	2	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2017-08 -	1,5	mg/l	Cálcio ⁹ (Ca)	SMEWW	-	mg/l
Manganês (Mn)	SMEWW 3111 B:20	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3113 B:20	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW	-	mg/l
Oxidabilidade em m	ISO 8476:1993 - Vo	5	mg/l	Benzeno (C ₆ H ₆)	PT 112 (3)	1,0	µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3113 B:20	200	µg/l	Dureza Total (CaCO ₃)	SMEWW	-	mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (CG)	0,5	µg/l	Cloretos (CL)	PT 60 (8)	250	mg/l
Tetracloroetano	GC/MS	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3,0	µg/l
Tricloroetano	GC/MS	10	µg/l	Raádio (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 (Fg)	200	µg/l	Tritio (3H)	A-BV-PE	100	Bq/l
Mercurio (Hg)	PT 11 (1) 2016-10 -	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE	0,1	mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW 3113 B:20	20	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Nitritos (NO ₂)	NP EN 26777:1996	0,5	mg/l	Crisposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos A	HPLC	0,1	µg/l				