

## PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2017



### 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 2017 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. 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 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 e de 2017, encontram-se disponíveis neste *site*, no separador "Qualidade da Água" - "Resultados" - "2012", "2013", "2014", "2015", "2016" ou "2017".

**ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DO PICO DA CARREIRA**

			Resultados - R1					
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Parâmetros relativos a subst. indesejáveis		Parâmetros Microbiológicos			
			Cloro Residual Livre (mg/l Cl <sub>2</sub> )		Coliformes Totais (ufc/100 ml)	E. coli (N/100 ml)		
Rua dos Albinos, 54 (CR2)	10/01/2017	81	1,00	Sem Valor Paramétrico  Procedimento: SMEWW 4500-CI G  (ME-03)	0	Valor Paramétrico: 0  Procedimento: ME-07	0	Valor Paramétrico: 0  Procedimento: ME-07
Rua dos Pinheiros, 17 (CRI)	24/01/2017	216	0,64		0		0	
Caminho dos Recantos, 7 (CR2)	07/02/2017	468	0,49		0		0	
Rua Eduino de Jesus, 40 (CRI)	21/02/2017	620	0,51		0		0	
Travessa dos Milagres - Este, 153-E (CR2)	07/03/2017	747	0,47		0		0	
Rua Pintor Domingos Rebelo, 29 (CRI)	21/03/2017	859	0,35		0		0	
Rua da Piedade, 90 (CI)	11/04/2017	1067	0,40		0		0	
Rua das Alminhas, 29 (CRI)	26/04/2017	1160	0,53		0		0	
Rua da Carreira (Norte), 18 (CRI)	09/05/2017	1222	0,22		0		0	
Rua Dr. Homem de Gouveia, 4 (CR2)	23/05/2017	1405	0,43		0		0	
Rua Cidade de Florianópolis (Arcaño Lar), 13 (CRI)	13/06/2017	1653	0,76		0		0	
Rua da Boavista, 1-L (CRI)	27/06/2017	1949	0,65		0		0	
Rua da Grotinha, 14 (CR2)	11/07/2017	2194	0,27		0		0	
Rua das Colmeias, 2 (Arrifes) (CRI)	25/07/2017	2439	0,75		0		0	
Rua Padre António Vieira, Espaço Milagres (Arrifes) (CR2)	08/08/2017	2598	0,48		0		0	
Travessa dos Milagres - Oeste, 16 (CRI)	22/08/2017	2883	0,74		0		0	
Av. Alberto Príncipe de Mônaco, 26 (S.José) (CR2)	12/09/2017	3836	0,58		0		0	
Rua da Juventude, Pavilhão Sidónio Serpa (S. José) (CRI)	26/09/2017	4049	0,40		0		0	
Rua do Paim, 81 (Sta. Clara) (CRI)	10/10/2017	4187	0,20		0		0	
Rua dos Afonsos, 2B (Arrifes) (CI)	24/10/2017	4399	0,44		0		0	
Rua do Almojarife, 9 (Arrifes) (CRI)	07/11/2017	4551	0,60	0	0			
Travessa da Piedade, 52 (CRI)	21/11/2017	4713	0,59	0	0			
Rua do Outeiro, 55 (Arrifes) (CR2)	12/12/2017	4868	0,59	0	0			
Canada do Padre Joaquim (S.José), 311 (CRI)	28/12/2017	5064	0,74	0	0			

Valores que não cumprem o Dec. Lei nº 306/2007 de 27 de Agosto

**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.	Oxid.	Nitratos	Amónio	Mn	Nº Col. a 22°C	Nº Col. a 37°C
Rua dos Albinos, 54 (CR2)	10/01/2017	82	<2	<3	<3	<0,5	8,0	174	<0,8	4	<0,1	<15	0	0
Caminho dos Recantos, 7 (CR2)	07/02/2017	469	<2	<3	<3	<0,5	7,5	105	<0,8	<2	<0,1	<15	0	0
Travessa dos Milagres - Este, 153-E (CR2)	07/03/2017	748	<2	<3	<3	<0,5	7,3	102	<0,8	<2	<0,1	15	0	0
Rua da Piedade, 90 (CI)	11/04/2017	1068	<2	<3	<3	<0,5	8,0	101	<0,8	3	<0,1	27	29	0
Rua Dr. Homem de Gouveia, 4 (CR2)	23/05/2017	1406	<2	<3	<3	<0,5	8,0	109	<0,8	3	<0,1	<15	0	0
Rua da Grotinha, 14 (CR2)	11/07/2017	2195	<2	<3	<3	<0,5	7,8	116	<0,8	3	<0,1	<15	0	0
Rua Padre António Vieira, Espaço Milagres (Arrifes) (CR2)	08/08/2017	2599	<2	<3	<3	<0,5	7,7	115	<0,8	3	<0,1	<15	>300	39
Av. Alberto Príncipe de Mónaco, 26 (S.José) (CR2)	12/09/2017	3837	<2	<3	<3	<0,5	7,5	7,5	<0,8	9	<0,1	<15	>300	0
Rua dos Afonsos, 2B (Arrifes) (CI)	24/10/2017	4400	<2	<3	<3	<0,5	7,9	117	<0,8	4	<0,1	<15	3	2
Rua do Outeiro, 55 (Arrifes) (CR2)	12/12/2017	4869	<2	<3	<3	<0,5	7,7	115	<0,8	<2	<0,1	<15	0	0

Valores que não cumprem o Dec. Lei nº 306/2007 de 27 de Agosto

**Procedimentos e valores de referência**

Parâmetro	Procedimento	Valor paramétrico	Unidades
Cor	NP 627	20	mg/l PtCo
Cheiro	NP 607	3	-
Sabor	SMEWW 2160 A	3	-
Turvação	Os resultados da qualidade da água	4	UNT
pH a 20°C	NP 411	≥6,5≤9,0	-
Condutividade Eléctrica a 20°C	NP 732	2500	µS/cm
Oxidabilidade em meio ácido	NP 731	5	mg O <sub>2</sub> /l
Nitratos	SMEWW 4500 B	50	mg NO <sub>3</sub> /l
Amónio	Nessier	0,5	mg NH <sub>4</sub> /l
Manganês	SMEWW 3500 B	50	µg Mn/l
Nº de Colónias a 22°C	ISO 62222	S/ alteração anormal	N/ml
Nº de Colónias a 37°C	ISO 62222	S/ alteração anormal	N/ml

**ZONA DE ABASTECIMENTO - SISTEMA DO PICO DA CARREIRA**

			Resultados - I													
			Parâmetros Físico-Químicos													
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Sb	As	B	Cd	Pb	Cu	F	Cr	Fe	Pest. T. 1	Tetracloroetano	Tricloroetano	Bromato	Benzopireno
Rua da Piedade, 90 (CI)	11/04/2017	1069	<2	2	<0,2	<0,4	<3	<0,01	1,5	<10	67	<0,05	<0,2	<0,1	<5	<0,005
			Parâmetros Físico-Químicos													
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP*	Na	Se	SO4	CN	Calcio	Tri-halometanos2	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua da Piedade, 90 (CI)	11/04/2017	1069	<60	<0,4	<5	<0,02	<0,08	25	<2	<4	<10	<4	27,1	<2	<0,2	8
			Parâmetros Físico-Químicos				Parâmetros Radiológicos				Parâmetros Microbiológicos					
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Cloretos	1,2-dicloroetano	Radão	α	β	DIT	C. perfringens	Criprosporidium	Enterococos					
Rua da Piedade, 90 (CI)	11/04/2017	1069	22,3	<0,75	<10	<0,04	<0,1	<0,1	0	0	0					

Valores que não cumprem o Dec. Lei nº 306/2007 de 27 de Agosto

			Resultados - I							
			HAP <sup>3</sup>				Tri-halometanos <sup>2</sup>			
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 da Piedade, 90 (CI)	11/04/2017	1069	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	5,72	2,05	11,00	8,32

Valores que não cumprem o Dec. Lei nº 306/2007 de 27 de Agosto

#### Procedimentos e valores de referência

Parâmetro	Procedimento	Valor paramétrico	Unidades	Parâmetro	Procedimento	Valor paramétrico	Unidades
Antimónio (Sb)	MI - EAA (Hid)	5	µg/l	HAP	HPLC	0,1	µg/l
Arsénio (As)	MI - EAA (Hid)	10	µg/l	Selénio (Se)	MI - EAA (Hid)	10	µg/l
Boro (B)	MI - PTDL34	1	mg/l	Sódio (Na)	SM 3111 B	200	mg/l
Cádmio (Cd)	MI - EAA (Fg)	5	µg/l	Sulfatos (SO4)	SM 4500 E	250	mg/l
Chumbo (Pb)	MI - EAA (Fg)	25	µg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Cobre (Cu)	SM 3111 B	2	mg/l	Cálcio	EDTA	200	mg/l
Fluoretos (F)	SM 4500 C	1,5	mg/l	Tri-halometanos	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	MI - EAA	50	µg/l	Magnésio	Cálculo	-	mg/l
Ferro (Fe)	MI - PTDL37	200	µg/l	Benzeno	CG - MS	1	µg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (CG)	0,5	µg/l	Dureza Total	EDTA	-	mg/l
Pesticidas Individuais	CG	0,1	µg/l	Cloretos	NP 423	250	mg/l
Tetracloroetano	CG	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3	µg/l
Tricloroetano	CG	10	µg/l	Radão	NP 4362-1997	100	Bq/l
Bromato	CI	10	µg/l	α-total	NP 4332-1996	0,1	Bq/l
Benzopireno	HPLC	0,01	µg/l	β-total	NP 4330-1996	1,0	Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EAA (Fg)	200	µg/l	Dose Indicativa T.		0,1	mSv/ano
Mercúrio (Hg)	SM 3113	1	µg/l	<i>C. perfringens</i>	DL 243/01	0	N/100 ml
Níquel (Ni)	MI - EAA (Fg)	20	µg/l	<i>Criprosporidium</i>	DL 243/01	0	N/100 ml
Nitritos (NO2)	NP 624	0,5	mg/l	Enterococos	ISO 7899-2	0	N/100 ml

			<b>Resultados - I</b>			
			<b>Pesticidas Totais<sup>1</sup></b>			
<i>Local de recolha</i>	<i>Data</i>	<i>N.º do Boletim</i>	<b>Glifosato</b>	<b>Terbutilazina</b>	<b>Limurão</b>	<b>Desetilterbutilazina</b>
<i>Rua da Piedade, 90 (CI)</i>	<i>11/04/2017</i>	1069	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05

Valores que não cumprem o Dec. Lei nº 306/2007 de 27 de Agosto