

## 8PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA) - 2019



### RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

## SETE CIDADES

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

**ZONA DE ABASTECIMENTO -SETE CIDADES**

Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Resultados - R1					
			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 da Cidade - Fontanário (Sete Cidades) (CR2)	08/01/2019	34	0,45	Sem Valor Paramétrico	0	Valor Paramétrico: 0	0	Valor Paramétrico: 0
Cerrado das Freiras - Fontanário (Sete Cidades) (CRI)	12/02/2019	1865	0,40		0		0	
Rua Nova, 40 (Sete Cidades) (CRI)	12/03/2019	3575	0,50		0		0	
Rua de Baixo - E.R., 18 (Sete Cidades) (CR2)	09/04/2019	5407	0,80		0		0	
Rua do Queiró, 9 (Casa de Chá)(Sete Cidades) (CRI)	14/04/2019	12366	0,30		0		0	
Rua das Hortências, 3 (Sete Cidades) (CRI)	11/06/2019	13813	0,20		0		0	
Rua da Igreja, 5 (Sete Cidades) (CI)	09/07/2019	15363	0,30		0		0	
Caminho das Ruas - Junta de Freguesia (Sete Cidades) (CRI)	13/08/2019	16894	0,50		0		0	
Caminho das Ruas, 69 (Sete Cidades) (CRI)	10/09/2019	18186	0,70		0		0	
Rua Nova, 15 (Sete Cidades) (CR2)	08/10/2019	19557	0,70		0		0	
Rua da Caridade, 18 (Sete Cidades) (CRI)	12/11/2019	21188	0,40		0		0	
Rua da Igreja, 20 (Sete Cidades) (CRI)	10/12/2019	22788	0,40		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 - SETE CIDADES**

			Resultados - R2								
			Parâmetros Organolépticos				Parâmetros F. Químicos		Parâmetros Microbiológicos		
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Cor	Cheiro	Sabor	Turvação	pH	Cond.	Nº Col. a 22°C	Nº Col. a 37°C	Enterococcus
Rua da Cidade, Fontanário (Sete Cidades) (CR2)	08/01/2019	35	<5	<3	<3	<0,5	7,4	153	0	0	0
Rua de Baixo - E.R., 18 (Estrada Regional) (CR2)	09/04/2019	5407	<2,5	<3	<1	<0,10	8,0	180	0	0	0
Rua da Igreja, 5 (Sete Cidades) (CI)	09/07/2019	15363	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	180	0	0	0
Rua Nova,15 (Sete Cidades) (CR2)	08/10/2019	19557	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	180	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 <sub>2</sub> /l
Nitratos	ME-14	50	mg NO <sub>3</sub> /l
Amónio	Método de Nessler-ME-10	0,5	mg NH <sub>4</sub> /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 37°C	ISO 6222:1999	S/ alteração anormal	N/ml
Enterococcus	ISO 7899-2	S/ alteração anormal	N/ml

**ZONA DE ABASTECIMENTO - SETE CIDADES**

			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 da Igreja, 5 (Sete Cidades) (CI)	09/07/2019	15363	<2,5	<3	<0,2	<1,0	<3	<0,05	1,5	<4	<2,0	<1,3	13	INSENTO	<1,0	<1,0	1	<0,005
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO2	HAP*	Na	Se	SO4	Nitratos	Amónia	CN	Calcio	Tri-halometanos2	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua da Igreja, 5 (Sete Cidades) (CI)	09/07/2019	15363	<10	<0,3	<6	<0,005	<0,04	35	<2,5	4,9	2,00	<0,04	<0,3	4,56	7	0,94	<1,0	15,3
			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	Criposporidium	Enterococos						
Rua da Igreja, 5 (Sete Cidades) (CI)	09/07/2019	15363	23	<0,3	2,3	<0,025	0,083	<1,8	<0,10	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

			Resultados - I							
			HAP*				Tri-halometanos*			
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.	Bromodictorometano
Rua da Igreja, 5 (Sete Cidades) (CI)	09/07/2019	15363	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<1,0	5	2,1	<1,0

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	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)	10	µg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Cobre (Cu)	SM 3111 B	2	mg/l	Calcio*	EDTA	-	µg/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	-	µg/l
Ferro (Fe)	MI - PTDL37	200	µg/l	CG - MS	CG - MS	1	µg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálculo (CG)	0,5	µg/l	Dureza Total	EDTA	-	µg/l
Pesticidas Individuais	CG	0,1	µg/l	Cloretos	NP 423	250	µg/l
Tetracloroeteno	CG	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3	µg/l
Tricloroeteno	CG	10	µg/l	Radão	NP 4362-1997	500	Bq/l
Bromato	CI	10	µg/l	α-total	NP 4332-1994	0,1	Bq/l
Benzopireno	HPLC	0,01	µg/l	β-total	NP 4330-1994	1,0	Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EAA (Fg)	200	µg/l	Dose Indicativa (DI)		0,1	mSv/ano
Mercurio (Hg)	SM 3113	1	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Níquel (Ni)	MI - EAA (Fg)	20	µg/l	Criposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Nitritos (NO2)	NP 624	0,5	mg/l				
Nitratos	ME-14	50					
Amónio	Método de Nessler-ME-10	0,5					
Manganês	ME-13	50					