

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



### RESULTADOS DA QUALIDADE DA ÁGUA

CONCELHO DE PONTA DELGADA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO:

## FETEIRAS

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 - FETEIRAS**

			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)	
Beco da Grota do Ramal (Feteiras), 1 (CR2)	14/01/2020	309	1,00	Sem Valor Paramétrico	0	Valor Paramétrico:	0	Valor Paramétrico:
Chã da Fonte Nova (Feteiras), 22 (CRI)	11/02/2020	1564	0,30		0		0	
Rua Nova (Feteiras), 7 (CRI)	10/03/2020	2999	0,60		0		0	
Estrada Regional (Feteiras), Reservatório Zona Baixa Feteiras (Azenha) (CR2)	14/04/2020	4182	0,80		0		0	
Estrada Regional (Feteiras), Reservatório Zona Baixa Feteiras (Azenha) (CRI)	12/05/2020	5150	0,40		0		0	
Estrada Regional (Feteiras), Reservatório Zona Baixa Feteiras (Azenha) (CRI)	09/06/2020	6319	0,70		0		0	
Rua Nova Salão Espírito Santo (Feteiras), s/n (CI)	14/07/2020	8148	0,50		0		0	
Estrada Regional (Feteiras), s/n (Bomba de Gasolina) (CRI)	11/08/2020	9933	0,60		0		0	
Rua Nova (Feteiras), s/n (Casa do Espírito Santo) (CRI)	08/09/2020	11382	0,20		0		0	
Estrada Regional (Feteiras), s/n (Bomba de Gasolina) (CR2)	13/10/2020	12997	0,60		0		0	
Estrada Regional (Feteiras), Reservatório Zona Baixa Feteiras (Azenha) (CRI)	10/11/2020	14691	0,40	Procedimento:  Colorimetria - ME-22 ver.04 de 29/02/2016	0	Procedimento:  ISO 9308-01:2014	0	Procedimento:  ISO 9308-01:2014
Estrada Regional (Feteiras), s/n (Bomba de Gasolina) (CRI)	15/12/2020	16478	0,80		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 - FETEIRAS**

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	
Beco da Grotta do Ramal (Feteiras), 1 (CR2)	14/01/2020	309	<2,5	<1	<1	<0,10	7,9	146	0	0	0	
Estrada Regional (Feteiras), Reservatório Zona Baixa Feteiras (Azenha) (CR2)	14/04/2020	4182	<2,5	<1	<1	<0,10	7,6	314	0	0	0	
Rua Nova Salão Espírito Santo (Feteiras), s/n (CI)	14/07/2020	8148	<2,5	<1	<1	<0,10	8,0	141	10	6	0	
Estrada Regional (Feteiras), s/n (Bomba de Gasolina) (CR2)	13/10/2020	12997	<2,5	<1	<1	<0,10	8,1	303	110	130	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: Os resultados das a	2500	□ S/cm
Oxidabilidade em meio ácido	NP 731:1969	5	mg O2/l
Nitratos	ME-14	50	mg NO3/l
Amónio	Método de Nessler-ME-10	0,5	mg NH4/l
Manganês	ME-13	50	□ g 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 - FETEIRAS

			Resultados - 1															
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Sb	As	B	Cd	Pb	Cu	F	Mn	Cr	Oxida.	Fe	Pest. T. 1	Tetracloreto	Tricloreto	Bromato	Benzopireno
Rua Nova Salão Espírito Santo (Feteiras), s/n (CD)	14/07/2020	8148	1,8	<3	<0,20	<1,0	<3,0	<0,05	0,2	<4,0	2,5	<1,3	10,3	0,03	<1,0	<1,0	<3	<0,002
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Al	Hg	Ni	NO <sub>2</sub>	HAP <sup>a</sup>	Na	Se	SO <sub>4</sub>	Nitrato	Amónio	CN	Calcio	Tri-halometanos <sup>2</sup>	Magnésio	Benzeno	D. Total
Rua Nova Salão Espírito Santo (Feteiras), s/n (CD)	14/07/2020	8148	10	<0,3	<6,0	<0,10	<0,02	15	<2,5	3	2,7	<0,04	<10	4,80	7	2,8	<0,1	23,5
			Parâmetros Físico-Químicos				Parâmetros Radiológicos				Parâmetros Microbiológicos							
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Chloretos	1,2-dicloroetano	Radio	α	β	Trítio	DI	C. perfringens	Crisposporidium							
Rua Nova Salão Espírito Santo (Feteiras), s/n (CD)	14/07/2020	8148	14,4	<0,3	<10,0	<0,010	0,138	<10,0	<0,10	0	0							
			Parâmetros Físico-Químicos															
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	Epilcitolina				Cloreto de Vinilo											
Rua Nova Salão Espírito Santo (Feteiras), s/n (CD)	14/07/2020	8148	<0,10				<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 - 1							
			HAP <sup>a</sup>				Tri-halometanos <sup>2</sup>			
Local de recolha	Data	N.º do Boletim	B [h] F	B [k] F	B [gh] P	I [1,2,3-cd] P	Clorofor.	Bromofórmio	Dibromocl.	Bromodichlorometano
Rua Nova Salão Espírito Santo (Feteiras), s/n (CD)	14/07/2020	8148	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<1,0	2,6	3,2	11

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)	PT 31 (1) 2016-09-1	5,0	µg/l	Sódio (Na)	SMEWW 3	200	mg/l
Arsénio (As)	SMEWW 3113 B-2	10	µg/l	Selénio (Se)	SMEWW 3	10	µg/l
Boro (B)	PT 34 (0) 2007-12-	1	mg/l	Sulfatos (SO <sub>4</sub> )	PT 60 (8) 2	250	mg/l
Cádmio (Cd)	SMEWW 3113 B-2	5	µg/l	Nitratos (NO <sub>3</sub> )	SMEWW 4	50	mg/l
Chumbo (Pb)	SMEWW 3113 B-2	10	µg/l	Amónio (NH <sub>4</sub> )	Método de	0,50	mg/l
Cobre (Cu)	SMEWW 3111 B-2	2	mg/l	Cianetos (CN)	EAM	50	µg/l
Fluoretos (F)	PT 60 (8) 2017-08-	1,5	mg/l	Calcio <sup>3</sup> (Ca)	SMEWW 3	-	mg/l
Mangânio (Mg)	SMEWW 3111 B-2	50	µg/l	Tri-halometanos (THM)	CG	100	µg/l
Crómio (Cr)	SMEWW 3113 B-2	50	µg/l	Magnésio (Mg)	SMEWW 3	-	mg/l
Oxidabilidade em m	ISO 8476:1993 - V4	5	mg/l	Benzeno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	PT 112 (3)	1,0	µg/l
Ferro (Fe)	SMEWW 3113 B-2	200	µg/l	Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )	SMEWW 2	-	mg/l
Pesticidas Totais	MI - Cálcio (CG)	0,5	µg/l	Chloretos (CL)	PT 60 (8) 2	250	mg/l
Tetracloreto	GC/MS	10	µg/l	1,2-dicloroetano	CG - MS	3,0	µg/l
Tricloreto	GC/MS	10	µg/l	Radio (Ra)	A-BV-PE-4	500	Bq/l
Bromato (BrO <sub>3</sub> )	CT	10	µg/l	α-total	A-BV-PE-4	0,1	Bq/l
Benzopireno	HPLC-FLD	0,01	µg/l	β-total	A-BV-PE-4	1,0	Bq/l
Alumínio (Al)	MI - EAA (Fg)	200	µg/l	Títio (3H)	A-BV-PE-4	100	Bq/l
Merúrio (Hg)	PT 11 (1) 2016-10-	1	µg/l	Dose Indicativa (DI)	A-BV-PE-4	0,1	mSv/ano
Níquel (Ni)	SMEWW 3113 B-2	20	µg/l	C. perfringens	ISO14189	0	N/100 ml
Nitatos (NO <sub>2</sub> )	NP EN 26777:1996	0,5	mg/l	Crisposporidium	ISO14189	0	N/100 ml
Hidrocarbonetos Aro	HPLC	0,1	µg/l	Epilcitolina	A-BS-PE-0	0,10	µg/l
				Cloreto de Vinilo	A-BV-PE-4	0,50	µg/l

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

			<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>Desetilterbutilazina</b>	<b>Bentazona</b>
<i>Rua Nova Salão Espírito Santo (Feteiras), s/n (CI)</i>	<i>14/07/2020</i>	<i>8148</i>	0,03	<0,01	<0,03	<0,03

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