

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA FRANCA DO CAMPO

Qualidade da Água 2022

3º Trimestre

Ricardo Manuel de Amaral Rodrigues, Presidente da Câmara Municipal de Vila Franca do Campo, torna públicos os resultados das análises efetuadas à água, no âmbito do Programa de Controlo da Qualidade da Água

Zona de Abastecimento de Água d'Alto

População servida

2073

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e medidas
Controlo Rotina 1								
<i>E. coli</i>	N/100 ml	3	100	0	100	0	0	
Bacterias coliformes	N/100 ml	3	100	0	100	0	0	
Desinfetante Residual	mg/l Cl	3	100	-	-	0.4	0.5	

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e medidas
Controlo Rotina 2								
Alumínio*	µg/l Al	0	0	200	-	-	-	
Amónio*	mg/l NH ₄	0	0	0,5				
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1	
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	460	460	
<i>Clostridium perfringens</i> *	N/100 ml	0	0	0	-	-	-	
Cor	mg/l PtCo	1	100	20	100	<2.5	<2.5	
Enterococos	N/100 ml	1	100	0	100	0	0	
Ferro*	µg/l Fe	0	0	200	-	-	-	
Manganês*	µg/l Mn	0	0	50	-	-	-	
Nitratos*	mg/l NO ₃	0	0	50	-	-	-	
Nitritos*	mg/l NO ₃	0	0	0,5	-	-	-	

Nº de colónias a 22°C	N/ml	1	100	-	-	<10	<10
Nº de colónias a 36°C	N/ml	1	100	-	-	<10	<10
pH		1	100	6.5 a 9.0	100	7.4	7.4
Sabor, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1
Turvação	UNT	1	100	4	100	<0.10	<0.10

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e medidas
Controlo Inspeção								
Alumínio	µg/l Al	1	100	200	100	18	18	
Amónio	mg/l NH ₄	1	100	0,5	100	<0.04	<0.04	
Antimónio	µg/l Sb	1	100	5	100	<1.5	<1.5	
Arsénio	µg/l As	1	100	10	100	<3	<3	
Benzeno	µg/l	1	100	1	100	<0.10	<0.10	
Benzeno(a)pireno	µg/l	1	100	0,01	100	<0.0020	<0.0020	
Boro	mg/l B	1	100	1	100	<0.20	<0.20	
Bromatos	µg/l BrO ₃	1	100	10	100	<3	<3	
Cádmio	µg/l Cd	1	100	5	100	<1,5	<1,5	
Cálcio	µg/l Ca	1	100	-	-	2.21	2.21	
Chumbo	µg/l Pb	1	100	10	100	<3	<3	
Cianetos	µg/l Cn	1	100	50	100	<10	<10	
Cloretos	mg/l Cl	1	100	250	100	16.5	16.5	
Cloreto de vinilo	µg/l	0	-	0,50	-	-	-	
<i>Clostridium perfringens</i>	N/100ml	1	100	0	100	0	0	
Cobre	µg/l Cu	1	100	2	100	<0.04	<0.04	
Crómio	µg/l Cr	1	100	50	100	<2.5	<2.5	
1,2-Dicloroetano	µg/l	1	100	3	100	<0.3	<0.3	
Dureza Total	mg/l CaCO ₃	1	100	-	-	14.04	14.04	
Epícloridrina	µg/l	0	-	0,10	-	-	-	
Ferro	µg/l Fe	1	100	200	100	18	18	
Fluoretos	µg/l F	1	100	1,5	100	0.38	0.38	
HAP ¹	µg/l	1	100	0,1	100	<0.020	<0.020	
Benzeno(k)fluroanteno	µg/l	1	100	-	-	<0.005	<0.005	
Benzeno(ghi)perileno	µg/l	1	100	-	-	<0.005	<0.005	
Benzeno(b)fluoranteno	µg/l	1	100	-	-	<0.005	<0.005	
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	1	100	-	-	<0.005	<0.005	
Magnésio	mg/l Mg	1	100	-	-	2.1	2.1	
Manganês	µg/l Mn	1	100	50	100	<4	<4	
Mercurio	µg/l Hg	1	100	1	100	<0.3	<0.3	
Níquel	µg/l Ni	1	100	20	100	<6	<6	
Oxidabilidade	mg/l O ₂	1	100	5	100	<1.3	<1.3	
Nitratos	mg/l NO ₃	1	100	50	100	0.61	0.61	

Nitritos	mg/l NO ₃	1	100	0,5	100	<0.10	<0.10
Selénio	µg/l Se	1	100	10	100	<2.5	<2.5
Sódio	mg/l Na	1	100	200	100	19	19
Sulfatos	mg/l SO ₄	1	100	250	100	2.4	2.4
Tetracloroetano e Tricloroetano ²	µg/l	1	100	10	100	<2	<2
Tetracloroetano	µg/l	1	100	-	-	<1,0	<1,0
Tricloroetano	µg/l	1	100	-	-	<1,0	<1,0
Triahalometanos ³	µg/l	1	100	80 ou 100	100	6.4	6.4
Clorofórmio	µg/l	1	100	-	-	<1,0	<1,0
Dibromoclorometano	µg/l	1	100	-	-	3.5	3.5
Bromodiclorometano	µg/l	1	100	-	-	1.2	1.2
Bromofórmio	µg/l	1	100	-	-	1.7	1.7
Radão	Bq/l	1	100	500	100	<10,0	<10,0
DI	mSv/ano	1	100	0,10	100	<0.10	<0.10
Alfa total ⁴	Bq/l	1	100	-	-	0,011	0,011
Beta total ⁵	Bq/l	1	100	-	-	0,168	0,168
Pesticidas total ⁶	µg/l	1	100	0,50	100	<0.03	<0.03
Tritio	Bq/l	1	100	100	100	<10	<10

Zona Baixa da Vila

População servida

2356

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e medidas
Controlo Rotina 1								
<i>E. coli</i>	N/100 ml	3	100	0	100	0	0	
Bacterias coliformes	N/100 ml	3	100	0	100	0	0	
Desinfectante Residual	mg/l Cl	3	100	-	-	0.4	0.5	

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e medidas
Controlo Rotina 2								
Alumínio*	µg/l Al	0	-	200	-	-	-	
Amónio*	mg/l NH ₄	0	-	0,5	-	-	-	
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1	
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	228	228	

<i>Clostridium perfringens</i> *	N/100 ml	0	-	0	-	-	-
Cor	mg/l PtCo	1	100	20	100	<2.5	<2.5
Enterococos	N/100 ml	1	100	0	100	0	0
Ferro*	µg/l Fe	0	-	200	-	-	-
Manganês*	µg/l Mn	0	-	50	-	-	-
Nitratos*	mg/l NO ₃	0	-	50	-	-	-
Nitritos*	mg/l NO ₃	0	-	0,5	-	-	-
Nº de colónias a 22°C	N/ml	1	100	-	-	<10	<10
Nº de colónias a 36°C	N/ml	1	100	-	-	<10	<10
pH		1	100	6.5 a 9.0	100	7.6	7.6
Sabor, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1
Turvação	UNT	1	100	4	100	<0.10	<0.10

* Em circunstâncias especiais este parâmetro do CI poderá ser aditado ao CR2 com base no critério A do Anexo II do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na sua redação atual.

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e medidas
Controlo Inspeção								
Alumínio	µg/l Al	1	100	200	100	17	17	
Amónio	mg/l NH ₄	1	100	0,5	100	<0.04	<0.04	
Antimónio	µg/l Sb	1	100	5	100	<1.5	<1.5	
Arsénio	µg/l As	1	100	10	100	<3	<3	
Benzeno	µg/l	1	100	1	100	<0.10	<0.10	
Benzeno(a)pireno	µg/l	1	100	0,01	100	<0.0020	<0.0020	
Boro	mg/l B	1	100	1	100	<0.20	<0.20	
Bromatos	µg/l BrO ₃	1	100	10	100	<3	<3	
Cádmio	µg/l Cd	1	100	5	100	<1,5	<1,5	
Cálcio	µg/l Ca	1	100	-	-	2.77	2.77	
Chumbo	µg/l Pb	1	100	10	100	<3	<3	
Cianetos	µg/l Cn	1	100	50	100	<10	<10	
Cloretos	mg/l Cl	1	100	250	100	25.5	25.5	
Cloreto de vinilo	µg/l	0	-	0,50	-	-	-	
<i>Clostridium perfringens</i>	N/100ml	1	100	0	100	0	0	
Cobre	µg/l Cu	1	100	2	100	<0.04	<0.04	
Crómio	µg/l Cr	1	100	50	100	<2.5	<2.5	
1,2-Dicloroetano	µg/l	1	100	3	100	<0.3	<0.3	
Dureza Total	mg/l CaCO ₃	1	100	-	-	18.24	18.24	
Epiclorigirina	µg/l	0	-	0,10	-	-	-	
Ferro	µg/l Fe	1	100	200	100	12	12	
Fluoretos	µg/l F	1	100	1,5	100	0.52	0.52	
HAP ¹	µg/l	1	100	0,1	100	<0.020	<0.020	
Benzeno(k)fluroanteno	µg/l	1	100	-	-	<0.005	<0.005	
Benzeno(ghi)perileno	µg/l	1	100	-	-	<0.005	<0.005	

Benzeno(b)fluoranteno	µg/l	1	100	-	-	<0.005	<0.005
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	1	100	-	-	<0.005	<0.005
Magnésio	mg/l Mg	1	100	-	-	2.8	2.8
Manganês	µg/l Mn	1	100	50	100	<4	<4
Mercúrio	µg/l Hg	1	100	1	100	<0.3	<0.3
Níquel	µg/l Ni	1	100	20	100	<6	<6
Oxidabilidade	mg/l O ₂	1	100	5	100	<1.3	<1.3
Nitratos	mg/l NO ₃	1	100	50	100	2.9	2.9
Nitritos	mg/l NO ₃	1	100	0,5	100	<0.10	<0.10
Selénio	µg/l Se	1	100	10	100	<2.5	<2.5
Sódio	mg/l Na	1	100	200	100	26	26
Sulfatos	mg/l SO ₄	1	100	250	100	4.5	4.5
Tetracloroetano e Tricloroetano ²	µg/l	1	100	10	100	<2	<2
Tetracloroetano	µg/l	1	100	-	-	<1,0	<1,0
Tricloroetano	µg/l	1	100	-	-	<1,0	<1,0
Trihalometanos ³	µg/l	1	100	80 ou 100	100	<4	<4
Clorofórmio	µg/l	1	100	-	-	<1,0	<1,0
Dibromoclorometano	µg/l	1	100	-	-	1.0	1.0
Bromodiclorometano	µg/l	1	100	-	-	<1.0	<1.0
Bromofórmio	µg/l	1	100	-	-	1.7	1.7
Radão	Bq/l	1	100	500	100	<10,0	<10,0
DI	mSv/ano	1	100	0,10	100	<0.10	<0.10
Alfa total ⁴	Bq/l	1	100	-	-	0,010	0,010
Beta total ⁵	Bq/l	1	100	-	-	0,199	0,199
Pesticidas total ⁶	µg/l	1	100	0,50	100	<0.03	<0.03
Tritio	Bq/l	1	100	100	100	<10	<10

Zona Alta da Vila e Freguesias de Ribeira Seca, Ribeira das Tainhas e Ponta Garça

População servida 6800

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e medidas
Controlo Rotina 1								
<i>E. coli</i>	N/100 ml	6	100	0	100	0	0	
Bactérias coliformes	N/100 ml	6	100	0	100	0	0	
Desinfetante Residual	mg/l Cl	6	100	-	-	0.3	0.5	

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e medidas
Controlo Rotina 2								
Alumínio*	µg/l Al	0	-	200	-	-	-	
Amónio*	mg/l NH ₄	0	-	0,5	-	-	-	
Cheiro, a 25°C		3	100	3	100	<1	<1	
Condutividade	µS/cm a 20°C	3	100	2500	100	124	137	
<i>Clostridium perfringens</i> *	N/100 ml	0	-	0	-	-	-	
Cor	mg/l PtCo	3	100	20	100	<2.5	<2.5	
Enterococos	N/100 ml	3	100	0	100	0	0	
Ferro*	µg/l Fe	0	-	200	-	-	-	
Manganês*	µg/l Mn	0	-	50	-	-	-	
Nitratos*	mg/l NO ₃	0	-	50	-	-	-	
Nitritos*	mg/l NO ₃	0	-	0,5	-	-	-	
Nº de colónias a 22°C	N/ml	3	100	-	-	<10	19	
Nº de colónias a 36°C	N/ml	3	100	-	-	<10	16	
pH		3	100	6.5 a 9.0	100	6.2	6.6	T1/T1
Sabor, a 25°C		3	100	3	100	<1	<1	
Turvação	UNT	3	100	4	100	<0.10	0.21	

* Em circunstâncias especiais este parâmetro do CI poderá ser aditado ao CR2 com base no critério A do Anexo II do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na sua redação atual.

CAUSAS associadas às situações de incumprimento dos VP:

Origem de água bruta

O1 – Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água O2 – Contaminação na origem de água bruta

Sistema de tratamento de água

T1 – Dosagem inadequada de reagente T2 – Falha de equipamento no processo de tratamento T3 – Sistema de tratamento inadequado T4 – Inexistência de tratamento

T5 – Qualidade inadequada dos reagentes utilizados T6 – Erro humano no processo de tratamento

Rede adução/distribuição

D1 – Rotura na rede de distribuição/reservatório D2 – Falta de manutenção/limpeza na rede de distribuição/reservatório D3 – Migração dos materiais de construção na rede de distribuição/reservatório D4 – Funcionamento inadequado da rede de distribuição (ex. 9 velocidade de escoamento) D5 – Contaminação da rede pública devido a ligações clandestinas

Rede predial

P1 – Migração dos materiais de construção da rede predial P2 – Falta de manutenção/limpeza na rede predial P3 – Contaminação da rede predial devido a mistura com origem de água particular

Outras

F – Não foi investigada a causa de incumprimento X1 – Outra (descrever a causa em comentário) X2 – A investigação das causas foi inconclusiva X3 - Sabotagem

Lista de MEDIDAS CORRETIVAS associadas às situações de incumprimento dos VP:

Origem de água bruta

O1 – Recurso a origem de água alternativa O2 – Mitigação do problema na origem

Sistema de tratamento de água

T1 – Correção da dosagem de reagente no tratamento T2 – Reparação/substituição de equipamento(s) no processo de tratamento T3 – Correção no funcionamento do sistema de tratamento T4 – Instalação de sistema de tratamento T5 – Alteração do reagente aplicado no tratamento

Rede adução/distribuição

D1 – Reparação ou substituição da componente danificada na rede de distribuição D2 – Manutenção/limpeza/higienização na rede distribuição/reservatório D3 – Instalação de rechloragem na rede

Rede predial

P1 – Recomendação de reparação ou substituição da componente danificada na rede predial P2 – Recomendação de manutenção/limpeza/higienização da rede predial P3 – Esclarecimento escrito ao responsável pela rede predial (estabelecimento público) P4 – Comunicação ao responsável pela rede predial

Alerta aos consumidores

C1 – Interrupção do abastecimento C2 – Restrição ao abastecimento (ferver água, limitações ao consumo, outro) C3 – Abastecimento alternativo temporário (autotanque, água engarrafada, outros)

Outras

F – Outra (descrever a causa em comentário) N1 – Não foram tomadas medidas por não haver risco para a saúde (parecer AS ou por ausência de parecer) N2 – Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correção N3 – Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta N4 – Não foram tomadas medidas porque as análises posteriores não confirmaram o incumprimento N5 – Não foram tomadas medidas porque se concluiu que a dose indicativa é inferior a 0,10 mSv N6 – A decorrer processo de averiguação da atividade radioativa na água

NOTAS:

- As recolhas das amostras foram realizadas pelos técnicos do Laboratório INOVA - Açores;
- As análises foram efetuadas pelo Laboratório INOVA - Açores;
- Publicação prevista nos termos do Decreto-Lei nº 306/2007, de 7 de Agosto.

Para constar se publica o presente Edital na internet e, opcionalmente, a sua afixação nos lugares públicos do estilo.

Data de publicação na internet 11-11-2022

O Presidente da Câmara Municipal de Vila Franca do Campo

Ricardo Manuel de Amaral Rodrigues