

# CÂMARA MUNICIPAL DE VILA FRANCA DO CAMPO

## Qualidade da Água 2022

### 4º 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
<b>Controlo Rotina 1</b>								
<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	-	-	0.5	0.7	

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e medidas
<b>Controlo Rotina 2</b>								
Alumínio*	µg/l Al	0	0	200	-	-	-	
Amónio*	mg/l NH <sub>4</sub>	0	0	0,5				
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1	
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	103	103	
<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 <sub>3</sub>	0	0	50	-	-	-	
Nitritos*	mg/l NO <sub>3</sub>	0	0	0,5	-	-	-	

Nº de colónias a 22°C	N/ml	1	100	-	-	52	52	
Nº de colónias a 36°C	N/ml	1	100	-	-	16	16	
pH		1	100	6.5 a 9.0	0	6.4	6.4	X2/N4
Sabor, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1	
Turvação	UNT	1	100	4	100	<0.10	<0.10	

### 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
<b>Controlo Rotina 1</b>								
<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	-	-	0.3	0.6	

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e medidas
<b>Controlo Rotina 2</b>								
Alumínio*	µg/l Al	0	-	200	-	-	-	
Amónio*	mg/l NH <sub>4</sub>	0	-	0,5	-	-	-	
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1	
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	170	170	
<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 <sub>3</sub>	0	-	50	-	-	-	
Nitritos*	mg/l NO <sub>3</sub>	0	-	0,5	-	-	-	

Nº de colónias a 22°C	N/ml	1	100	-	-	110	110
Nº de colónias a 36°C	N/ml	1	100	-	-	99	99
pH		1	100	6.5 a 9.0	100	8.9	8.9
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.

### 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
<b>Controlo Rotina 1</b>								
<i>E. coli</i>	N/100 ml	6	100	0	100	0	0	
Bactérias coliformes	N/100 ml	6	100	0	100	0	0	
Desinfectante Residual	mg/l Cl	6	100	-	-	<0.1	1	

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e medidas
<b>Controlo Rotina 2</b>								
Alumínio*	µg/l Al	0	-	200	-	-	-	
Amónio*	mg/l NH <sub>4</sub>	0	-	0,5	-	-	-	
Cheiro, a 25°C		3	100	3	100	<1	<1	
Condutividade	µS/cm a 20°C	3	100	2500	100	119	125	
<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 <sub>3</sub>	0	-	50	-	-	-
Nitritos*	mg/l NO <sub>3</sub>	0	-	0,5	-	-	-
Nº de colónias a 22ºC	N/ml	3	100	-	-	<10	23
Nº de colónias a 36ºC	N/ml	3	100	-	-	<10	12
pH		3	100	6.5 a 9.0	100	6.3	7.2
Sabor, a 25ºC		3	100	3	100	<3	<1
Turvação	UNT	3	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
<b>Controlo Inspeção</b>								
Alumínio	µg/l Al	1	100	200	100	10	10	
Amónio	mg/l NH <sub>4</sub>	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	<0.2	<0.2	
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 <sub>3</sub>	1	100	10	100	<3	<3	
Cádmio	µg/l Cd	1	100	5	100	<1,5	<1,5	
Cálcio	µg/l Ca	1	100	-	-	2.61	2.61	
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	13.4	13.4	
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	<0.5	<0.5	
Dureza Total	mg/l CaCO <sub>3</sub>	1	100	-	-	14.67	14.67	
Epicloridrina	µg/l	0	-	0,10	-	-	-	
Ferro	µg/l Fe	1	100	200	100	<10	<10	
Fluoretos	µg/l F	1	100	1,5	100	0.24	0.24	
HAP <sup>1</sup>	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	-	-	2.0	2.0	
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 <sub>2</sub>	1	100	5	100	<1.3	<1.3
Nitratos	mg/l NO <sub>3</sub>	1	100	50	100	3.3	3.3
Nitritos	mg/l NO <sub>3</sub>	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	18	18
Sulfatos	mg/l SO <sub>4</sub>	1	100	250	100	2.9	2.9
Tetracloroetano e Tricloroetano <sup>2</sup>	µg/l	1	100	10	100	<1	<1
Tetracloroetano	µg/l	1	100	-	-	<0.5	<0.5
Tricloroetano	µg/l	1	100	-	-	<0.5	<0.5
Trihalometanos <sup>3</sup>	µg/l	1	100	80 ou 100	100	<2	<2
Clorofórmio	µg/l	1	100	-	-	<0.5	<0.5
Dibromoclorometano	µg/l	1	100	-	-	<10.5	<10.5
Bromodiclorometano	µg/l	1	100	-	-	<0.5	<0.5
Bromofórmio	µg/l	1	100	-	-	<0.5	<0.5
Radão	Bq/l	1	100	500	100	17.3	17.3
DI	mSv/ano	1	100	0,10	100	<0.10	<0.10
Alfa total <sup>4</sup>	Bq/l	1	100	-	-	0,011	0,011
Beta total <sup>5</sup>	Bq/l	1	100	-	-	0,181	0,181
Pesticidas total <sup>6</sup>	µg/l	1	100	0,50	100	<0.03	<0.03
Tritio	Bq/l	1	100	100	100	<10	<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.

#### 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. º 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** 26-01-2023

---

O Presidente da Câmara Municipal de Vila Franca do Campo

Ricardo Manuel de Amaral Rodrigues