



# CÂMARA MUNICIPAL DE VILA DO PORTO

## Qualidade da Água 2020

### 4º Trimestre

Carlos Henrique Lopes Rodrigues, Presidente da Câmara Municipal de Vila do Porto, torna públicos os resultados das análises efetuadas à água, no âmbito do Programa de Controlo da Qualidade da Água

Zona de abastecimento

Ribeira do Engenho

População servida

462

	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	1	100	0	100	0	0	
Bactérias coliformes	N/100 ml	1	100	0	100	0	0	
Desinfectante Residual	mg/l Cl	1	100	-	100	0.37	0.37	

	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			200				
Amónio*	mg/l NH <sub>4</sub>			0,5				
Cheiro, a 25°C	Fator de diluição	1	100	3	100	<3	<3	
Cloreto*	mg/l Cl			250				
Condutividade	us/cm 20°	1	100	2500	100	371	371	
<i>Clostridium perfringens</i> *	N/100 ml			0				
Cor	mg/l PtCo	1	100	20	100	<5	<5	
Enterococos	N/100 ml			0				
Ferro*	µg/l Fe			200				
Manganês*	µg/l Mn			50				
Nitratos*	mg/l NO <sub>3</sub>			50				
Nitritos*	mg/l NO <sub>2</sub>			0,5				
Nº de colónias a 22°C	N/ml	1	100	-	100	34	34	
Nº de colónias a 36°C	N/ml	1	100	-	100	16	16	
pH	Unidades de pH	1	100	6.5 a 9.0	100	7.9	7.9	
Sabor, a 25°C	Fator de diluição	1	100	3	100	<3	<3	
Sódio*	mg/l Na			200				
Turvação	UNT	1	100	4	100	<1	<1	

\* Em circunstâncias especiais este parâmetro do Cl 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
<b>Controlo Inspeção</b>								
Alumínio	µg/l Al	1	100	200	100	<60	<60	
Amónio	mg/l NH <sub>4</sub>	1	100	0,5	100	<0,1	<0,1	
Antimónio	µg/l Sb	1	100	5	100	<1	<1	

Arsénio	$\mu\text{g/l}$ As	1	100	10	100	<1	<1
Benzeno	$\mu\text{g/l}$	1	100	1	100	<0.20	<0.20
Benzeno(a)pireno	$\mu\text{g/l}$	1	100	0,01	100	<0.0030	<0.0030
Boro	$\text{mg/l}$ B	1	100	1	100	0.075	0.075
Bromatos	$\mu\text{g/l}$ BrO <sub>3</sub>	1	100	10	100	<3	<3
Cádmio	$\mu\text{g/l}$ Cd	1	100	5	100	<0.20	<0.20
Cálcio	$\mu\text{g/l}$ Ca	1	100	-	100	17	17
Chumbo	$\mu\text{g/l}$ Pb	1	100	10	100	2.1	2.1
Cianetos	$\mu\text{g/l}$ Cn	1	100	50	100	<10	<10
Cloreto	$\text{mg/l}$ Cl	1	100	250	100	68	68
Cloreto de vinilo	$\mu\text{g/l}$	1	100	0,50	100	<0.10	<0.10
<i>Clostridium perfringens</i>	N/100ml	1	100	0	100	0	0
Cobre	$\mu\text{g/l}$ Cu	1	100	2	100	0.121	0.121
Crómio	$\mu\text{g/l}$ Cr	1	100	50	100	<1	<1
1,2-Dicloroetano	$\mu\text{g/l}$	1	100	3	100	<0.750	<0.750
Dureza Total	$\text{mg/l}$ $\text{CaCO}_3$	1	100	-	100	54	54
Epicloridirina	$\mu\text{g/l}$	1	100	0,10	100	<0.10	<0.10
Ferro	$\mu\text{g/l}$ Fe	1	100	200	100	<40	<40
Fluoretos	$\mu\text{g/l}$ F	1	100	1,5	100	<0.40	<0.40
HAP <sup>1</sup>	$\mu\text{g/l}$	1	100	0,1	100	<0.0200	<0.0200
Benzeno(k)fluroanteno	$\mu\text{g/l}$	1	100	-	100	<0.0200	<0.0200
Benzeno(ghi)perileno	$\mu\text{g/l}$	1	100	-	100	<0.0200	<0.0200
Benzeno(b)fluoranteno	$\mu\text{g/l}$	1	100	-	100	<0.0200	<0.0200
Indeno(1,2,3-cd)pireno	$\mu\text{g/l}$	1	100	-	100	<0.0200	<0.0200
Magnésio	$\text{mg/l}$ Mg	1	100	-	100	3	3
Manganês	$\mu\text{g/l}$ Mn	1	100	50	100	<15	<15
Mercúrio	$\mu\text{g/l}$ Hg	1	100	1	100	0.013	0.013
Níquel							
Níquel	$\mu\text{g/l}$ Ni	1	100	20	0	58.6	58.6
Oxidabilidade	$\text{mg/l}$ O <sub>2</sub>	1	100	5	100	<1	<1
Nitratos	$\text{mg/l}$ NO <sub>3</sub>	1	100	50	100	12	12
Nitritos	$\text{mg/l}$ NO <sub>2</sub>	1	100	0,5	100	<0.02	<0.02
Selénio	$\mu\text{g/l}$ Se	1	100	10	100	<1	<1
Sódio	$\text{mg/l}$ Na	1	100	200	100	94.7	94.7
Sulfatos	$\text{mg/l}$ SO <sub>4</sub>	1	100	250	100	13	13
Tetracloroeteno e Tricloroeteno <sup>2</sup>	$\mu\text{g/l}$	1	100	10	100	<0.30	<0.30
Tetracloroetano	$\mu\text{g/l}$	1	100	-	100	<0.20	<0.20
Tricloroeteno	$\mu\text{g/l}$	1	100	-	100	<0.10	<0.10
Triahalometanos <sup>3</sup>	$\mu\text{g/l}$	1	100	80 ou 100	100	3.39	3.39
Clorofórmio	$\mu\text{g/l}$	1	100	-	100	0.13	0.13
Dibromoclorometano	$\mu\text{g/l}$	1	100	-	100	0.6	0.6
Bromodiclorometano	$\mu\text{g/l}$	1	100	-	100	0.12	0.12
Bromofórmio	$\mu\text{g/l}$	1	100	-	100	2.54	2.54
Radão	$\text{Bq/l}$	1	100	500	100	<10	<10

Não foi  
investigada a  
causa de  
incumprimento;  
Não foram  
tomadas  
medidas  
porque as  
análises  
posteriores não  
confirmaram o  
incumprimento

DI	mSv/ano	1	100	0,10	100	<0.10	<0.10
Alfa total <sup>4</sup>	Bq/l	1	100	-	100	<0.04	<0.04
Beta total <sup>5</sup>	Bq/l	1	100	-	100	<0.01	<0.01
Pesticidas total <sup>6</sup>	µg/l	1	100	0,50	100	<0.10	<0.10
Tritio	Bq/l	1	100	100	100	<10	<10

NOTAS:

1 - Hidrocarbonetos Aromáticos Políciclicos - Soma das concentrações dos compostos Benzeno(k)fluroanteno, Benzeno(ghi)períleno, Benzeno(b)fluoranteno e Indeno(1,2,3-cd)pireno

2 - Soma das concentrações dos compostos Tetracloroeteno e Tricloroeteno

3 - Soma das concentrações dos compostos Clorofórmio, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano e Bromofórmio. Para as EG em alta o VP a cumprir nos PE deve ser 80 µg/l

4 - Valor de verificação para alfa total é de 0,1 Bq/l

5 - Valor de verificação para beta total é de 1,0 Bq/l

6 - Soma das concentrações das substâncias ativas terbutilazina, bentazona e glifosato e do metabolito desetilterbutilazina

- As recolhas das amostras foram realizadas pelos técnicos do Laboratório Agroleico - Delegação Açores;

- As análises foram efectuadas pelo Laboratório Agroleico - Delegação 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.

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 águas

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 – Ruptura 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. ° 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 águas

T1 – Correção da dosagem de reagente 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 recloragem 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 A5 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

Data de publicação na internet

22-1-2021

O Presidente da Câmara Municipal de Vila do Porto

Carlos Henriques Lopes Rodrigues