



## QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

do Funchal Zona de Abastecimento Sistema do Sistema Elevatório dos Socorridos (SES) + SAMF

Período da colheita. 2º Trimestre / 2021

Parâmetros	N.º Amostra PCQA			Valor Determinado			Valor Para métrico (Decreto-lei n.º 152/2017)	Incumprimentos	% Cumprimento Valor Paramétrico
	Previstas	Realizadas	% Amostras Realizadas	Máximo	Médio	Mínimo			
<b>Parâmetros Controlo de Rotina R1</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>					<b>0</b>	100%
Cloro residual Livre (mg/L Cl <sub>2</sub> )	24	24	100%	0,70	0,52	0,10	—	—	
Bactérias Coliformes (ufc/ 100 ml)	24	24	100%	0	0,00	0	0	0	100%
Escherichia Coli (E. coli) (ufc/ 100 ml)	24	24	100%	0	0,00	0	0	0	100%
<b>Parâmetros Controlo de Rotina R2</b>	<b>264</b>	<b>264</b>	<b>100%</b>					<b>0</b>	100%
Alumínio (µg /l Al)	24	24	100%	67	20,17	10	200	0	100%
Cheiro, a 25 °C Fator de diluição	24	24	100%	1	1,00	1	3	0	100%
Clostridium Perfringens (ufc/ 100 ml)	24	24	100%	0	0	0	0	0	100%
Condutividade (µs/cm a 20 °C)	24	24	100%	199	129	110	2500	0	100%
Cor (mg/L Pt-Co)	24	24	100%	5	5,00	5	20	0	100%
Enterococos (N/100ml))	24	24	100%	0	0	0	0	0	100%
Nº de colónias a 22 °C (ufc/ ml)	24	24	100%	2	0,17	0	—	—	-
Nº de colónias a 36 °C (ufc/ ml)	24	24	100%	36	3,25	0	—	—	-
pH (escala de Sorensen)	24	24	100%	8,2	7,91	7,5	≥6,5 e ≤9,5	0	100%
Sabor a 25 °C (Taxa de Diluição)	24	24	100%	1	1	1	3	0	100%
Turvação (NTU)	24	24	100%	1,7	0,39	0,2	4	0	100%
<b>Parâmetros Controlo de Inspecção</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>100%</b>					<b>1</b>	99%
1,2 – Dicloroetano (µg/L)	2	2	100%	0,3	0,30	0,3	3	0	100%
Amónio (mg/l NH <sub>4</sub> )	2	2	100%	0,05	0,05	0,05	0,50	0	100%
Antimónio (µg/L Sb)	2	2	100%	1	1	1	5	0	100%
Arsénio (µg/L As)	2	2	100%	1	1	1	10	0	100%
Benzeno (µg/L)	2	2	100%	0,2	0,2	0,2	1	0	100%
Boro (mg/L B)	2	2	100%	0,2	0,2	0,2	1	0	100%
Bromato (µg/L BrO <sub>3</sub> )	2	2	100%	1	1	1	10	0	100%
Cádmio (µg/L Cd)	2	2	100%	1	1	1	5	0	100%
Cálcio (mg/L Ca)	2	2	100%	9,2	8,80	8,4	—	—	—
Carbono Orgânico Total mg/L C	2	2	100%	1,6	1,3	1	—	—	—
Chumbo (µg/L Pb)	2	2	100%	13	7,75	2,5	10	1	50%
Cianetos (µg/L CN)	2	2	100%	5	5	5	50	0	100%
Cloreto de Vinilo (µg/L)	2	2	100%	0,3	0,3	0,3	0,50	0	100%
Cloretos (mg/L Cl)	2	2	100%	27	19	10	250	0	100%
Cobre ( mg/L Cu)	2	2	100%	0,2	0,2	0,2	2	0	100%
Crómio (µg/L Cr)	2	2	100%	5	5	5	50	0	100%
Dureza Total (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	2	2	100%	49	47	44	—	—	—
Ferro (µg/L Fe)	2	2	100%	54	38,50	23	200	0	100%
Fluoretos (mg/L F)	2	2	100%	0,2	0,20	0,2	1,50	0	100%

Índice da atividade beta (BR) (µg/L)	2	2	100%	0,025	0,025	0,025	—	—	—
Magnésio (mg/L Mg)	2	2	100%	6,2	5,9	5,6	—	—	—
Manganês (µg/L Mn)	2	2	100%	4,2	4,1	4	50	0	100%
Mercúrio (µg/L Hg)	2	2	100%	0,3	0,30	0,3	1	0	100%
Níquel (µg/L Ni)	2	2	100%	5	5	5	20	0	100%
Nitratos (mg/L NO <sub>3</sub> )	2	2	100%	1	1,00	1	50	0	100%
Nitritos (mg/L NO <sub>2</sub> )	2	2	100%	0,01	0,01	0,01	0,50	0	100%
Oxidabilidade (mg/L O <sub>2</sub> )	2	2	100%	1	1	1	5	0	100%
Selênio (µg/L Se)	2	2	100%	1	1	1	10	0	100%
Sódio (mg/L Na)	2	2	100%	10	9,60	9,2	200	0	100%
Sulfatos (mg/L SO <sub>4</sub> )	2	2	100%	10	10	10	250	0	100%
Tetracloroetano (µg/L)	2	2	100%	0,1	0,1	0,1	—	—	—
Tricloreto (µg/L)	2	2	100%	0,1	0,1	0,1	—	—	—
<b> Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)</b>				0	0	0			
Benzo (a) Fluoranteno (HAP's) (µg/L)	2	2	100%	0,002	0,002	0,002	0,01	0	100%
Benzo (b) Fluoranteno (HAP's) (µg/L)	2	2	100%	0,002	0,002	0,002	—	—	—
Benzo (g,h,i) Perileno (HAP's) (µg/L)	2	2	100%	0,002	0,002	0,002	—	—	—
Benzo (K) Fluoranteno (HAP's) (µg/L)	2	2	100%	0,002	0,002	0,002	—	—	—
Fluoranteno (HAPs) µg/L)	2	2	100%	0,002	0,002	0,002	—	—	—
Indeno (1,2,3,cd) Pireno (HAPs)	2	2	100%	0,002	0,002	0,002	—	—	—
<b>Tri-halometanos Total (THM) (µg/L)</b>	2	2	100%	44,2	34,25	24,3	100	0	100%
Dibromoclorometano (µg/L)	2	2	100%	3,2	2,80	2,4	—	—	—
Tribromometano (µg/L)	2	2	100%	0,5	0,5	0,5	—	—	—
Bromodiolometano (µg/L)	2	2	100%	12	9,45	6,9	—	—	—
Triclorometano (µg/L)	2	2	100%	29	22,00	15	—	—	—
<b>Parâmetros Radioativos</b>				0	0,00				
Dose indicativa total (mSv/ano)	2	2	100%	0,1	0,1	0,1	0,10	0	100%
Radão (Bq/L)	2	2	100%	0,8	0,80	0,6	500	0	100%
Trítio (Bq/L)	2	2	100%	1,8	1,80	1,8	100	0	100%
Alfa total (Bq/L)	2	2	100%	0,025	0,025	0,025	0,10	0	100%
Beta total (Bq/L)	2	2	100%	0,034	0,03	0,028	—	—	—

**Avaliação:** O valor paramétrico refere-se ao Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto alterado pelo Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, e pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

Os resultados analíticos apresentados evidenciam que a água distribuída está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto.

Não foram identificadas anomalias no sistema de distribuição da zona de abastecimento, nomeadamente no que diz respeito a alterações na exploração do sistema, nem foram registadas outras intervenções potencialmente relacionadas com as ocorrências detetadas, pelo que se considerou que o valor não conforme poderá ter tido como origem uma eventual falta de manutenção das respetivas redes prediais.

Com base nos resultados das contra-análises efetuadas, considerou-se que as situações anómalas detetadas estavam normalizadas, sendo que a repetição da amostragem e respetivas análises de verificação confirmaram, ainda, a inexistência de qualquer problema com significado para a saúde pública.