

Edital N.º 04 /2019

Qualidade da Água 2018 – 4.º Trimestre

Roberto Manuel Medeiros da Silva, Presidente da Câmara Municipal das Lajes do Pico, supra, faz público, de harmonia com o preceituado no n.º 1 do art.º 17º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, torna público os resultados das análises efetuadas à água distribuída no Concelho das Lajes do Pico, no âmbito do Programa de Controlo da Qualidade da Água de 2018.

Zona de Abastecimento 1

Freguesias de São João e Lajes do Pico (Fabrica de Lacticínios, Silveira, Almagreira e Ribeira do Meio - a montante do cruzamento do Caminho Novo)

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	Análises que cumprem o VP (%)	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e Medidas
Controlo de Rotina 1								
<i>E. coli</i>	N/100 ml	3	100	0	100	0	0	
Bactérias coliformes	N/100 ml	3	100	0	66.67	0	13	X2 e T1
Desinfetante Residual	mg/l Cl	3	100	-	100	<0.10	0.26	
Controlo de Rotina 2								
Amónio	mg/l NH ₄	1	100	0,5	100	<0.1	<0.1	
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<3	<3	
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	235	235	
Cor	mg/l PtCo	1	100	20	100	<5	<5	
Manganês	µg/l Mn	1	100	50	100	<15	<15	
Nitratos	mg/l NO ₃	1	100	50	100	3	3	
Nº de colónias a 22°C	col/ml	1	100	-	100	>300	>300	
Nº de colónias a 37°C	col/ml	1	100	-	100	>300	>300	
Oxidabilidade	mg/l O ₂	1	100	5	100	<0.8	<0.8	
pH		1	100	6.5 a 9.0	100	7.7	7.7	
Sabor, a 25°C		1	100	3	100	<3	<3	
Turvação	UNT	1	100	4	100	<0.5	<0.5	
Controlo de Inspeção								
Alumínio	µg/l Al	1	100	200	100	<60	<60	
Antimónio	µg/l Sb	1	100	5	100	<2	<2	
Arsénio	µg/l As	1	100	10	100	<2	<2	
Benzeno	µg/l	1	100	1	100	<0,20	<0,20	
Benzo(a)pireno	µg/l	1	100	0,01	100	<0,005	<0,005	
Benzo(b)fluranteno	µg/l	1	100	--	100	<0.020	<0.020	
Benzo(k)fluranteno	µg/l	1	100	--	100	<0.020	<0.020	
Benzo(ghi)perileno	µg/l	1	100	--	100	<0.020	<0.020	
Indeno(1,2,3-cs)pireno	µg/l	1	100	--	100	<0.020	<0.020	
Boro	mg/l B	1	100	1	100	<0,2	<0,2	
Bromatos	µg/l BrO ₃	1	100	10	100	<5.0	<5.0	
Cádmio	µg/l Cd	1	100	5	100	<0.40	<0.40	
Cálcio	µg/l Ca	1	100	-	100	10	10	

Chumbo	µg/l Pb	1	100	10	100	<3,0	<3,0
Cianetos	µg/l Cn	1	100	50	100	<10	<10
Cloretos	µg/l Cl	1	100	250	100	20	20
<i>Clostridium perfringens</i>	N/100ml	1	100	0	100	0	0
Cobre	µg/l Cu	1	100	2	100	<0,010	<0,010
Crómio	µg/l Cr	1	100	50	100	<10	<10
1,2-Dicloroetano	µg/l	1	100	3	100	<0,750	<0,750
Dureza Total	mg/l CaCO ₃	1	100	-	100	50	50
Enterococos	N/100 ml	1	100	0	100	0	0
Ferro	µg/l Fe	1	100	200	100	<40	<40
Fluoretos	µg/l F	1	100	1,5	100	<0,40	<0,40
HAP ¹	µg/l	1	100	0,1	100	<0,08	<0,08
Magnésio	mg/l Mg	1	100	-	100	6	6
Mercurio	µg/l Hg	1	100	1	100	<0,010	<0,010
Níquel	µg/l Ni	1	100	20	100	<5,0	<5,0
Nitritos	mg/l NO ₃	1	100	0,5	100	<0,02	<0,02
Selénio	µg/l Se	1	100	10	100	<2	<2
Sódio	mg/l Na	1	100	200	100	29	29
Sulfatos	mg/l SO ₄	1	100	250	100	6	6
Tetracloroetano	µg/l	1	100	--	100	<0,20	<0,20
Tricloroetano	µg/l	1	100	--	100	<0,10	<0,10
Tetracloroetano e Tricloroetano ²	µg/l	1	100	10	100	<0,30	<0,30
Triahalometano ³	µg/l	1	100	150	100	9,64	9,64
Triclopyr	µg/l	1	100	0,1	100	<0,050	<0,050
MCPA	µg/l	1	100	--	100	<0,050	<0,050
Pesticidas – Totais ⁶	µg/l	1	100	0,5	100	<0,10	<0,10
Glifosato	µg/l	1	100	0,10	100	<0,100	<0,100
Bromodichlorometano	µg/l	1	100	--	100	<0,10	<0,10
Dibromoclorometano	µg/l	1	100	--	100	0,60	0,60
Bromofórmio	µg/l	1	100	--	100	7,26	7,26
Clorofórmio	µg/l	1	100	--	100	<0,10	<0,10
Dose indicativo total	mSv/ano	1	100	0,1	100	<0,1	<0,1
Alfa total ⁴	Bq/l	1	100	0,5	100	<0,04	<0,04
Beta total ⁵	Bq/l	1	100	0,5	100	<0,10	<0,10
Radão	Bq/l	1	100	--	100	<10	<10
Tri-halometanos total	µg/l	1	100	100	100	7,86	7,86

Zona de Abastecimento 2

Freguesia Lajes do Pico (Ribeira do Meio – a jusante do cruzamento do Caminho Novo e Vila Lajes do Pico)

Regulador Enzias do Rio (Ribeira da Moura) - Durante do Tratamento do Caminho Verde e Rio Enzias do Rio								
	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	Análises que cumprem o VP (%)	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e Medidas
Controlo de Rotina 1								
E. coli	N/100 ml	2	100	0	100	0	0	-
Bactérias coliformes	N/100 ml	2	100	0	100	0	0	-
Desinfetante Residual	mg/l Cl	2	100	-	100	0.12	0.19	-

Zona de Abastecimento 3

Matadouro e Fábrica Lacticínios no Mistério da Silveira

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	Análises que cumprem o VP (%)	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e Medidas
Controlo de Rotina 1								
<i>E. coli</i>	N/100 ml	3	100	0	100	0	0	
Bactérias coliformes	N/100 ml	3	100	0	100	0	0	
Desinfetante Residual	mg/l Cl	3	100	-	100	<0.10	0.25	
Controlo de Rotina 2								
Amónio	mg/l NH ₄	1	100	0,5	100	<0.1	<0.1	
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<3	<3	
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	439	439	
Cor	mg/l PtCo	1	100	20	100	<5	<5	
Manganês	µg/l Mn	1	100	50	100	<15	<15	
Nitratos	mg/l NO ₃	1	100	50	100	3	3	
Nº de colónias a 22°C	col/ml	1	100	-	100	1700	1700	
Nº de colónias a 37°C	col/ml	1	100	-	100	13	13	
Oxidabilidade	mg/l O ₂	1	100	5	100	<0.8	<0.8	
pH		1	100	6.5 a 9.0	100	7.8	7.8	
Sabor, a 25°C		1	100	3	100	<3	<3	
Turvação	UNT	1	100	4	100	<0.5	<0.5	
Controlo de Inspeção								
Alumínio	µg/l Al	1	100	200	100	<60	<60	
Antimónio	µg/l Sb	1	100	5	100	<2	<2	
Arsénio	µg/l As	1	100	10	100	<2	<2	
Benzeno	µg/l	1	100	1	100	<0,20	<0,20	
Benzo(a)pireno	µg/l	1	100	0,01	100	<0,005	<0,005	
Benzo(b)fluranteno	µg/l	1	100	--	100	<0.0050	<0.0050	
Benzo(k)fluranteno	µg/l	1	100	--	100	<0.020	<0.020	
Benzo(ghi)perileno	µg/l	1	100	--	100	<0.020	<0.020	
Indeno(1,2,3-cs)pireno	µg/l	1	100	--	100	<0.020	<0.020	
Boro	mg/l B	1	100	1	100	<0,2	<0,2	
Bromatos	µg/l BrO ₃	1	100	10	100	<5.0	<5.0	
Cádmio	µg/l Cd	1	100	5	100	<0.40	<0.40	
Cálcio	µg/l Ca	1	100	-	100	10	10	
Chumbo	µg/l Pb	1	100	10	100	<3,0	<3,0	
Cianetos	µg/l Cn	1	100	50	100	<10	<10	
Cloretos	µg/l Cl	1	100	250	100	92	92	
<i>Clostridium perfringens</i>	N/100ml	1	100	0	100	0	0	
Cobre	µg/l Cu	1	100	2	100	<0,010	<0,010	
Crómio	µg/l Cr	1	100	50	100	<10	<10	
1,2-Dicloroetano	µg/l	1	100	3	100	<0,750	<0,750	
Dureza Total	mg/l CaCO ₃	1	100	-	100	49	49	
Enterococos	N/100 ml	1	100	0	100	0	0	
Ferro	µg/l Fe	1	100	200	100	<40	<40	
Fluoretos	µg/l F	1	100	1,5	100	<0.40	<0.40	
HAP ¹	µg/l	1	100	0,1	100	<0,08	<0,08	
Magnésio	mg/l Mg	1	100	-	100	6	6	
Merúrio	µg/l Hg	1	100	1	100	0.023	0.023	
Níquel	µg/l Ni	1	100	20	100	<5.0	<5.0	

Nitritos	mg/l NO ₃	1	100	0,5	100	<0,02	<0,02
Selénio	µg/l Se	1	100	10	100	<2	<2
Sódio	mg/l Na	1	100	200	100	70	70
Sulfatos	mg/l SO ₄	1	100	250	100	10	10
Tetracloroetano	µg/l	1	100	--	100	<0.20	<0.20
Tricloroetano	µg/l	1	100	--	100	<0.10	<0.10
Tetracloroetano e Tricloroetano ²	µg/l	1	100	10	100	<0.30	<0.30
Trihalometano ³	µg/l	1	100	150	100	9.64	9.64
Triclopyr	µg/l	1	100	0,1	100	<0,050	<0,050
MCPA	µg/l	1	100	--	100	<0,050	<0,050
Pesticidas – Totais ⁶	µg/l	1	100	0,5	100	<0,10	<0,10
Glifosato	µg/l	1	100	0.10	100	<0.100	<0.100
Bromodichlorometano	µg/l	1	100	--	100	<0.10	<0.10
Dibromochlorometano	µg/l	1	100	--	100	<0.10	<0.10
Bromofórmio	µg/l	1	100	--	100	<0.10	<0.10
Clorofórmio	µg/l	1	100	--	100	<0.10	<0.10
Dose indicativo total	mSv/ano	1	100	0,1	100	<0,1	<0,1
Alfa total ⁴	Bq/l	1	100	0,5	100	<0,04	<0,04
Beta total ⁵	Bq/l	1	100	0,5	100	<0,10	<0,10
Radão	Bq/l	1	100	--	100	<10	<10
Tri-halometanos total	µg/l	1	100	100	100	19.9	19.9

Zona de Abastecimento 4

Freguesias das Lajes do Pico (Estreito, Ramal da Vila e Terras) e Ribeiras (Arrife até às Pontas Negras)

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	Análises que cumprem o VP (%)	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e Medidas
Controlo de Rotina 1								
<i>E. coli</i>	N/100 ml	3	100	0	100	0	0	-
Bactérias coliformes	N/100 ml	3	100	0	33-33	79	83	T2 e T3
Desinfetante Residual	mg/l Cl	3	100	-	100	0.18	0.19	-
Controlo de Rotina 2								
Amónio	mg/l NH ₄	1	100	0,5	100	<0.1	<0.1	-
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<3	<3	-
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	499	499	-
Cor	mg/l PtCo	1	100	20	100	<5	<5	-
Manganês	µg/l Mn	1	100	50	100	<15	<15	-
Nitratos	mg/l NO ₃	1	100	50	100	3	3	-
Nº de colónias a 22°C	N/ml	1	100	-	100	60	60	-
Nº de colónias a 37°C	N/ml	1	100	-	100	200	200	-
Oxidabilidade	mg/l O ₂	1	100	5	100	<0.8	<0.8	-
pH		1	100	6.5 a 9.0	100	7.3	7.3	-
Sabor, a 25°C		1	100	3	100	<3	<3	-
Turvação	UNT	1	100	4	100	<0.5	0.5	-

Zona de Abastecimento 5

Freguesias das Ribeiras (Ribeira Seca e Ribeira Grande), Calheta de Nesquim, Piedade e Ribeirinha

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	Análises que cumprem o VP (%)	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e Medidas
Controlo de Rotina 1								
<i>E. coli</i>	N/100 ml	3	100	0	100	0	0	
Bactérias coliformes	N/100 ml	3	100	0	100	0	0	
Desinfetante Residual	mg/l Cl	3	100	-	100	<0.10	0.31	
Controlo de Rotina 2								
Amónio	mg/l NH ₄	1	100	0,5	100	<0.1	<0.1	
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<3	<3	
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	1261	1261	
Cor	mg/l PtCo	1	100	20	100	<5	<5	
Manganês	µg/l Mn	1	100	50	100	<15	<15	
Nitratos	mg/l NO ₃	1	100	50	100	6	6	
Nº de colónias a 22°C	col/ml	1	100	-	100	>300	>300	
Nº de colónias a 37°C	col/ml	1	100	-	100	>300	>300	
Oxidabilidade	mg/l O ₂	1	100	5	100	1.2	1.2	
pH		1	100	6.5 a 9.0	100	7.7	7.7	
Sabor, a 25°C		1	100	3	100	<3	<3	
Turvação	UNT	1	100	4	100	<0.5	<0.5	
Controlo de Inspeção								
Alumínio	µg/l Al	1	100	200	100	<60	<60	
Antimónio	µg/l Sb	1	100	5	100	<2	<2	
Arsénio	µg/l As	1	100	10	100	<2	<2	
Benzeno	µg/l	1	100	1	100	<0,20	<0,20	
Benzo(a)pireno	µg/l	1	100	0,01	100	<0,005	<0,005	
Benzo(b)fluranteno	µg/l	1	100	--	100	<0.020	<0.020	
Benzo(k)fluranteno	µg/l	1	100	--	100	<0.020	<0.020	
Benzo(ghi)perileno	µg/l	1	100	--	100	<0.020	<0.020	
Indeno(1,2,3-cs)pireno	µg/l	1	100	--	100	<0.020	<0.020	
Boro	mg/l B	1	100	1	100	<0,2	<0,2	
Bromatos	µg/l BrO ₃	1	100	10	100	<5.0	<5.0	
Cádmio	µg/l Cd	1	100	5	100	<0.40	<0.40	
Cálcio	µg/l Ca	1	100	-	100	22	22	
Chumbo	µg/l Pb	1	100	10	100	<3,0	<3,0	
Cianetos	µg/l Cn	1	100	50	100	<10	<10	
Cloretos	µg/l Cl	1	100	250	0	370	370	O1 e C3
<i>Clostridium perfringens</i>	N/100ml	1	100	0	100	0	0	
Cobre	µg/l Cu	1	100	2	100	<0,010	<0,010	
Crómio	µg/l Cr	1	100	50	100	<10	<10	
1,2-Dicloroetano	µg/l	1	100	3	100	<0,750	<0,750	
Dureza Total	mg/l CaCO ₃	1	100	-	100	78	78	
Enterococos	N/100 ml	1	100	0	100	0	0	
Ferro	µg/l Fe	1	100	200	100	<40	<40	
Fluoretos	µg/l F	1	100	1,5	100	<0.40	<0,40	
HAP ¹	µg/l	1	100	0,1	100	<0,08	<0,08	
Magnésio	mg/l Mg	1	100	-	100	5	5	
Mercurio	µg/l Hg	1	100	1	100	<0.010	<0.010	
Níquel	µg/l Ni	1	100	20	100	<5.0	<5.0	
Nitritos	mg/l NO ₃	1	100	0,5	100	<0,02	<0,02	

Selénio	µg/l Se	1	100	10	100	<2	<2
Sódio	mg/l Na	1	100	200	100	200	200
Sulfatos	mg/l SO ₄	1	100	250	100	59	59
Tetracloroetano	µg/l	1	100	--	100	<0.20	<0.20
Tricloroetano	µg/l	1	100	--	100	<0.10	<0.10
Tetracloroetano e Tricloroetano ²	µg/l	1	100	10	100	<0.30	<0.30
Trihalometano ³	µg/l	1	100	150	100	9.64	9.64
Triclopyr	µg/l	1	100	0,1	100	<0,050	<0,050
MCPA	µg/l	1	100	--	100	<0,050	<0,050
Pesticidas – Totais ⁶	µg/l	1	100	0,50	100	<0,100	<0,100
Glifosato	µg/l	1	100	0.10	100	<0.100	<0.100
Bromodichlorometano	µg/l	1	100	--	100	<0.10	<0.10
Dibromoclorometano	µg/l	1	100	--	100	0.40	0.40
Bromofórmio	µg/l	1	100	--	100	19.5	19.5
Clorofórmio	µg/l	1	100	--	100	<0.10	<0.10
Dose indicativo total	mSv/ano	1	100	0,1	100	<0,1	<0,1
Alfa total ⁴	Bq/l	1	100	0,5	100	<0,04	<0,04
Beta total ⁵	Bq/l	1	100	0,5	100	<0,10	<0,10
Radão	Bq/l	1	100	--	100	<10	<10
Tri-halometanos total	µg/l	1	100	100	100	19.9	19.9

NOTAS:

- 1 - Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos - Somas das concentrações dos compostos Benzeno(k)fluoranteno, Benzeno(ghi)perileno, Benzeno(b)fluoranteno e Indeno(1,2,3-cd)pireno
- 2 - Soma das concentrações dos compostos Tetracloroetano e Tricloroetano
- 3 - Soma das concentrações dos compostos Clorofórmio, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano 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 MCPA, terbutilazina, triclopir, S-metalcloro e glifosato

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. ° 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 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 recoloragem 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 (fervor 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.

A recolha das amostras e análises foram efetuadas pelo Laboratório Agroleico - Delegação Açores.



Para constar se publica o presente edital e outros de igual teor que vão ser afixados nos lugares públicos do costume.

Paços do Município das Lajes do Pico, 31 de janeiro de 2019

Pel' O Presidente da Câmara Municipal das Lajes do Pico

Roberto Manuel Medeiros da Silva

