



# CÂMARA MUNICIPAL DA MADALENA

## Qualidade da Água 2020

### 1º Trimestre

José António Marcos Soares, Presidente da Câmara Municipal da Madalena, torna públicos os resultados das análises efetuadas à água, no âmbito do Programa de Controlo da Qualidade da Água

Zona de abastecimento

Bandeiras

#### População servida

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas	Valor	% Análises que cumpriram 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	-	-	<0,1	0,3	

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas	Valor	% Análises que cumpriram 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		1	100	3	100	<1	<1	
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	429	429	
<i>Clostridium perfringens</i> *	N/100 ml	-	-	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	-	-	200	-	-	-	-
Manganês*	µg/l Mn	-	-	50	-	-	-	-
Nitratos*	mg/l NO <sub>3</sub>	-	-	50	-	-	-	-
Nitritos*	mg/l NO <sub>3</sub>	-	-	0,5	-	-	-	-
Nº de colónias a 22°C	N/ml	1	100	-	-	12	12	
Nº de colónias	N/ml	1	100	-	-	0	0	

a 36°C

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	<0.1	<0.1

\* 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.

- As recolhas das amostras foram realizadas pelos técnicos do Laboratório INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores;
- As análises foram efectuadas pelo Laboratório INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores;
- Publicação prevista nos termos do Decreto-Lei n.º 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**

8-6-2020

O Presidente da Câmara Municipal de Madalena



---

José António Marcos Soares



# CÂMARA MUNICIPAL DA MADALENA

## Qualidade da Água 2020

### 1º Trimestre

José António Marcos Soares, Presidente da Câmara Municipal da Madalena, torna públicos os resultados das análises efetuadas à água, no âmbito do Programa de Controlo da Qualidade da Água

Zona de abastecimento

Bicadas

População servida

1089

	Unidades	Nº Análises Pretendidas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrica	% Análises que cumpram o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Caracter. medidas
<b>Controlo Rotina 1</b>								
<i>E. coli</i>	N/100 ml	1	100	0	100	0	0	
Bacterias coliformes	N/100 ml	1	100	0	100	0	0	
Desinfectante Residual	mg/l Cl	1	100	-	-	0.1	0.2	

	Unidades	Nº Análises Pretendidas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrica	% Análises que cumpram o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Caracter. medidas
<b>Controlo Rotina 2</b>								
Alumínio*	µg/l Al	-	-	200	-	-	-	-
Amónio*	mg/l NH <sub>4</sub>	-	-	0,5	-	-	-	-
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1	
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	1193	1193	
<i>Clostridium perfringens</i> *	N/100 ml	-	-	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	-	-	200	-	-	-	-
Manganês*	µg/l Mn	-	-	50	-	-	-	-
Nitratos*	mg/l NO <sub>3</sub>	-	-	50	-	-	-	-
Nitritos*	mg/l NO <sub>3</sub>	-	-	0,5	-	-	-	-
Nº de colónias a 22°C	N/ml	1	100	-	-	7	7	
Nº de colónias a 36°C	N/ml	1	100	-	-	0	0	



pH		1	100	6.5 a 9.0	100	7.9	7.9
Sabor, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1
Turvação	UNT	1	100	4	100	<0.1	<0.1

\* 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
<b>Parâmetros Conservativos</b>							
Alfa Total			Bq/l	-			
Antimónio			µg/l Sb	5,0			
Arsénio			µg/l As	10			
Benzeno			µg/l	1,0			
Beta Total			Bq/l	-			
Boro			mg/l B	1,0			
Bromatos			µg/l BrO3	10			
Cádmio			µg/l Cd3	5,0			
Cianetos			µg/l CN	50			
Cloretos	1	100	mg/l CL	250	0	274	274 O1/N1
1,2-dicloroetano			µg/l	3,0			
Fluoretos			mg/l F	1,5			
Mercúrio			µg/l Hg	1,0			
Nitratos			mg/l NO3	50			
Pesticidas			µg/l	0,50			
Dose indicativa			mSv	0,10			
Selénio			µg/l Se	10			
Sódio	1	100	mg/l Na	200	100	170	170
Sulfatos			mg/l SO4	250			
Tetracloroetano e tricloroetano			µg/l	10			
Tritio			Bq/l	100			

- As recolhas das amostras foram realizadas pelos técnicos do Laboratório INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores;  
 - As análises foram efectuadas pelo Laboratório INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores;  
 - Publicação prevista nos termos do Decreto-Lei n.º 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 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

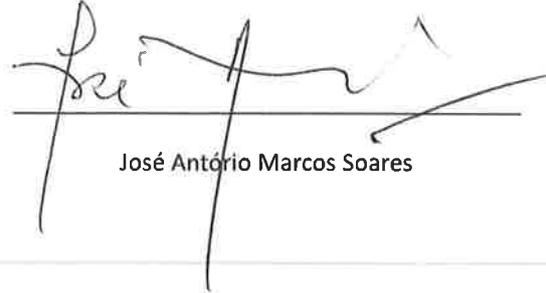
Rede adução/distribuição

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

**Data de publicação na internet**

8-6-2020

O Presidente da Câmara Municipal de Madalena



Handwritten signature of José António Marcos Soares, consisting of a stylized cursive script above a horizontal line.

José António Marcos Soares





# CÂMARA MUNICIPAL DA MADALENA

## Qualidade da Água 2020

### 1º Trimestre

José António Marcos Soares, Presidente da Câmara Municipal da Madalena, torna públicos os resultados das análises efetuadas à água, no âmbito do Programa de Controlo da Qualidade da Água

Zona de abastecimento

Cabeço-Chão

População servida

617

Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor	Valor	Causas e medidas
					Mínimo	Máximo	
<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	-	-	<0.1	0.5

Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas [%]	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor	Valor	Causas e medidas
					Mínimo	Máximo	
<b>Controlo Rotina 2</b>							
Alumínio*	µg/l Al	-	-	200	-	-	-
Amónio*	mg/l NH <sub>4</sub>	-	-	0,5	-	-	-
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	1496	1496
<i>Clostridium perfringens</i> *	N/100 ml	-	-	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	-	-	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	-	-	0	0
Nº de colónias a 36°C	N/ml	1	100	-	-	100	100
pH		1	100	6.5 a 9.0	100	7.6	7.6
Sabor, a 25°C		1	100	3	100	<3	<3
Turvação	UNT	<	100	4	100	<0.10	<0.10

\* 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	Valor	Causas e medidas
					Mínimo	Máximo	

**Controlo Inspeção**

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	<0.1	<0.1	
Benzeno(a)pireno	µg/l	1	100	0,01	100	<0.002	<0.002	
Boro	mg/l B	1	100	1	100	<0.2	<0.2	
Bromatos	µg/l BrO <sub>3</sub>	1	100	10	100	<3	<3	
Cádmio	µg/l Cd	1	100	5	100	<1	<1	
Cálcio	µg/l Ca	1	100	-	-	13	13	
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	0	382	382	O1/N1
Cloreto de vinilo	µg/l	1	100	0,50	100	<0.1	<0.1	
<i>Clostridium perfringens</i>	N/100ml	1	100	0	100	0	0	
Cobre	µg/l Cu	1	100	2	100	<0.05	<0.05	
Crómio	µg/l Cr	1	100	50	100	<2	<2	
1,2-Dicloroetano	µg/l	1	100	3	100	<0.3	<0.3	
Dureza Total	mg/l CaCO <sub>3</sub>	1	100	-	-	231	231	
Epicloridirina	µg/l	1	100	0,10	100	<0.10	<0.10	
Ferro	µg/l Fe	1	100	200	100	14	14	
Fluoretos	µg/l F	1	100	1,5	100	0.8	0.8	
HAP <sup>1</sup>	µg/l	1	100	0,1	100	<0.02	<0.02	
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	-	-	480	480	
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 <sub>2</sub>	1	100	5	100	<1.3	<1.3	
Nitratos	mg/l NO <sub>3</sub>	1	100	50	100	2.5	2.5	
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	0	260	260	O1/N1
Sulfatos	mg/l SO <sub>4</sub>	1	100	250	100	50	50	
Tetracloroetano e Tricloroetano <sup>2</sup>	µg/l	1	100	10	100	<2	<2	
Tetracloroetano	µg/l	1	100	-	-	<1	<1	
Tricloroetano	µg/l	1	100	-	-	<1	<1	
Triahalometanos <sup>3</sup>	µg/l	1	100	80 ou 100	100	6	6	
Clorofórmio	µg/l	1	100	-	-	<1	<1	
Dibromoclorometano	µg/l	1	100	-	-	<1	<1	
Bromodiclorometano	µg/l	1	100	-	-	<1	<1	
Bromofórmio	µg/l	1	100	-	-	6	6	
Radão	Bq/l	1	100	500	100	<10	<10	
DI	mSv/ano	1	100	0,10	100	<0.10	<0.10	
Alfa total <sup>4</sup>	Bq/l	1	100	-	-	<0.010	<0.010	
Beta total <sup>5</sup>	Bq/l	1	100	-	-	0.042	0.042	
	µg/l	1	100	0,50	100	<0.03	<0.03	

Pesticidas total <sup>6</sup>

Tritio	Bq/l	1	100	100	100	<10	<10
--------	------	---	-----	-----	-----	-----	-----

## 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, Bromodiclorometano e Bromofórmio. Para as EG em alta o VP a cumprir nos PE deve ser 80 ug/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 deseterterbutilazina

- As recolhas das amostras foram realizadas pelos técnicos do Laboratório INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores;  
 - As análises foram efectuadas pelo Laboratório INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos 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 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 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 reocloração 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)

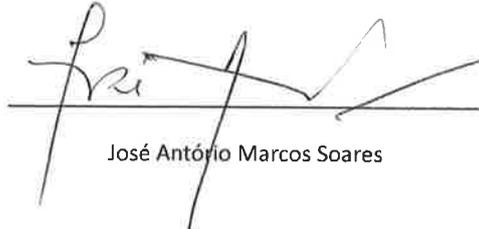
Outras

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

Data de publicação na internet

8-6-2020

O Presidente da Câmara Municipal de Madalena



José António Marcos Soares





# CÂMARA MUNICIPAL DA MADALENA

## Qualidade da Água 2020

### 1º Trimestre

José António Marcos Soares, Presidente da Câmara Municipal da Madalena, torna públicos os resultados das análises efetuadas à água, no âmbito do Programa de Controlo da Qualidade da Água

Zona de abastecimento

Candelária

População servida

918

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Condição
<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	-	-	<0.1	0.8	

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Condição
<b>Controlo Rotina 2</b>								
Alumínio*	µg/l Al	-	-	200	-	-	-	
Amónio*	mg/l NH <sub>4</sub>	-	-	0,5	-	-	-	
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1	
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	449	449	
<i>Clostridium perfringens</i> *	N/100 ml	-	-	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	-	-	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	-	-	0	0	
Nº de colónias a 36°C	N/ml	1	100	-	-	0	0	
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	<0.1	<0.1	

\* 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	Condição
--	----------	-----------------------	----------------------------	-------------------	-----------------------------	--------------	--------------	----------

**Controlo Inspeção**

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	<0.1	<0.1
Benzeno(a)pireno	µg/l	1	100	0,01	100	<0.002	<0.002
Boro	mg/l B	1	100	1	100	<0.2	<0.2
Bromatos	µg/l BrO <sub>3</sub>	1	100	10	100	<3	<3
Cádmio	µg/l Cd	1	100	5	100	<1	<1
Cálcio	µg/l Ca	1	100	-	-	7.68	7.68
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	63	63
Cloreto de vinilo	µg/l	1	100	0,50	100	<0.1	<0.1
<i>Clostridium perfringens</i>	N/100ml	1	100	0	100	0	0
Cobre	µg/l Cu	1	100	2	100	<0.05	<0.05
Crómio	µg/l Cr	1	100	50	100	<2	<2
1,2-Dicloroetano	µg/l	1	100	3	100	<0.3	<0.3
Dureza Total	mg/l CaCO <sub>3</sub>	1	100	-	-	100	100
Epicloridrina	µg/l	1	100	0,10	100	<0.1	<0.1
Ferro	µg/l Fe	1	100	200	100	12	12
Fluoretos	µg/l F	1	100	1,5	100	0.5	0.5
HAP <sup>1</sup>	µg/l	1	100	0,1	100	<0.02	<0.02
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	-	-	20	20
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 <sub>2</sub>	1	100	5	100	<1.3	<1.3
Nitratos	mg/l NO <sub>3</sub>	1	100	50	100	3.33	3.33
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	46	46
Sulfatos	mg/l SO <sub>4</sub>	1	100	250	100	20	20
Tetracloroetano e Tricloroetano <sup>2</sup>	µg/l	1	100	10	100	<2	<2
Tetracloroetano	µg/l	1	100	-	-	<1	<1
Tricloroetano	µg/l	1	100	-	-	<1	<1
Trihalometanos <sup>3</sup>	µg/l	1	100	80 ou 100	100	<4	<4
Clorofórmio	µg/l	1	100	-	-	<1	<1
Dibromoclorometano	µg/l	1	100	-	-	<1	<1
Bromodichlorometano	µg/l	1	100	-	-	<1	<1
Bromofórmio	µg/l	1	100	-	-	2.9	2.9
Radão	Bq/l	1	100	500	100	<10	<10
DI	mSv/ano	1	100	0,10	100	<0.10	<0.10
Alfa total <sup>4</sup>	Bq/l	1	100	-	-	<0.010	<0.010
Beta total <sup>5</sup>	Bq/l	1	100	-	-	0.279	0.279
	µg/l	1	100	0,50	100	<0.03	<0.03

Pesticidas total <sup>6</sup>

Tritio	Bq/l	1	100	100	100	<10.0	<10.0
--------	------	---	-----	-----	-----	-------	-------

## NOTAS:

- 1 - Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos - Somas das concentrações dos compostos Benzeno(k)fluroanteno, Benzeno(ghi)perileno, Benzeno(b)fluroanteno e Indeno(1,2,3-cd)pireno
- 2 - Soma das concentrações dos compostos Tetracloroeteno e Tricloroeteno
- 3 - Soma das concentrações dos compostos Clorofórmio, Dibromoclorometano, Bromodclorometano e Bromofórmio. Para as EG em alta o VP a cumprir nos PE deve ser 80 ug/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 terbutlazin, bentazona e glifosato e do metabolito desetlterbutlazin

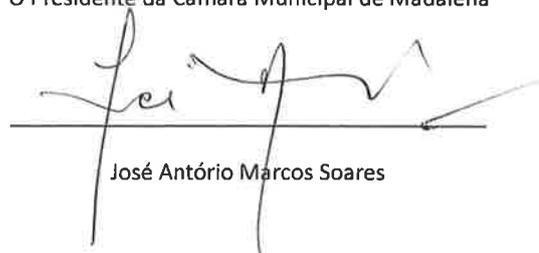
- As recolhas das amostras foram realizadas pelos técnicos do Laboratório INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores;
- As análises foram efectuadas pelo Laboratório INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores;
- Publicação prevista nos termos do Decreto-Lei nº 306/2007, de 7 de Agosto.

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

**Data de publicação na internet**

8-6-2020

O Presidente da Câmara Municipal de Madalena



\_\_\_\_\_  
José António Marcos Soares





# CÂMARA MUNICIPAL DA MADALENA

## Qualidade da Água 2020

### 1º Trimestre

José António Marcos Soares, Presidente da Câmara Municipal da Madalena, torna públicos os resultados das análises efetuadas à água, no âmbito do Programa de Controlo da Qualidade da Água

Zona de abastecimento

Criação Velha

População servida

896

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Características
<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	-	-	<0.1	0.4	

	Unidades	Nº Análises Previstas	Nº Análises Realizadas (%)	Valor Paramétrico	% Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Características
<b>Controlo Rotina 2</b>								
Alumínio*	µg/l Al	-	-	200	-	-	-	
Amónio*	mg/l NH <sub>4</sub>	-	-	0,5	-	-	-	
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1	
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	2099	2099	
<i>Clostridium perfringens</i> *	N/100 ml	-	-	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	-	-	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	-	-	0	0	
Nº de colónias a 36°C	N/ml	1	100	-	-	0	0	

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	<0.1	<0.1

\* 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 Parâmetro	Al. Análises que cumprem o VP	Valor Mínimo	Valor Máximo	Causas e medidas
<b>Parâmetros Conservativos</b>							
Alfa Total			Bq/l	-			
Antimónio			µg/l Sb	5,0			
Arsénio			µg/l As	10			
Benzeno			µg/l	1,0			
Beta Total			Bq/l	-			
Boro			mg/l B	1,0			
Bromatos			µg/l BrO3	10			
Cádmio			µg/l Cd3	5,0			
Cianetos			µg/l CN	50			
Cloretos	1	100	mg/l CL	250	0	440	440 O1/N1
1,2-dicloroetano			µg/l	3,0			
Fluoretos			mg/l F	1,5			
Mercúrio			µg/l Hg	1,0			
Nitratos			mg/l NO3	50			
Pesticidas			µg/l	0,50			
Dose indicativa			mSv	0,10			
Selénio			µg/l Se	10			
Sódio	1	100	mg/l Na	200	0	340	340 O1/N1
Sulfatos			mg/l SO4	250			
Tetracloroetano e tricloroetano			µg/l	10			
Tritio			Bq/l	100			

- As recolhas das amostras foram realizadas pelos técnicos do Laboratório INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores;
- As análises foram efectuadas pelo Laboratório INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores;
- Publicação prevista nos termos do Decreto-Lei n.º 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 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

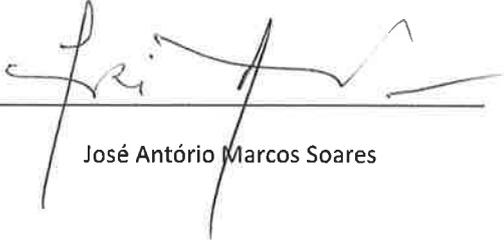
##### Rede adução/distribuição

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

**Data de publicação na internet**

8-6-2020

O Presidente da Câmara Municipal de Madalena



---

José António Marcos Soares





# CÂMARA MUNICIPAL DA MADALENA

## Qualidade da Água 2020

### 1º Trimestre

José António Marcos Soares, Presidente da Câmara Municipal da Madalena, torna públicos os resultados das análises efetuadas à água, no âmbito do Programa de Controlo da Qualidade da Água

Zona de abastecimento

Mirateca

População servida

1651

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	-	-	<0.1	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	-	-	200	-	-	-
Amónio*	mg/l NH <sub>4</sub>	-	-	0,5	-	-	-
Cheiro, a 25°C		1	100	3	100	<1	<1
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	100	917	917
<i>Clostridium perfringens</i> *	N/100 ml	-	-	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	-	-	200	-	-	-
Manganês*	µg/l Mn	-	-	50	-	-	-
Nitratos*	mg/l NO <sub>3</sub>	-	-	50	-	-	-
Nitritos*	mg/l NO <sub>3</sub>	-	-	0,5	-	-	-
Nº de colónias a 22°C	N/ml	1	100	-	-	0	0
Nº de colónias	N/ml	1	100	-	-	0	0

a 36°C						
pH		1	100	6.5 a 9.0	100	7.4 7.4
Sabor, a 25°C		1	100	3	100	<3 <3
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.

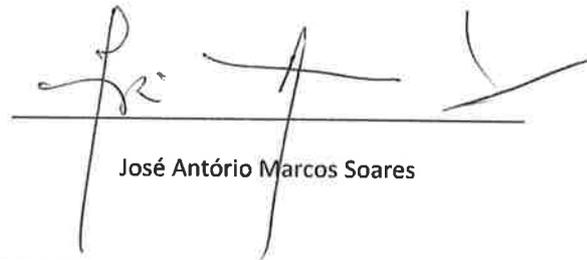
- As recolhas das amostras foram realizadas pelos técnicos do Laboratório INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores;
- As análises foram efectuadas pelo Laboratório INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores;
- Publicação prevista nos termos do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 7 de Agosto.

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

**Data de publicação na internet**

8-6-2020

O Presidente da Câmara Municipal de Madalena



Handwritten signature of José António Marcos Soares, consisting of stylized initials and a surname, written over a horizontal line.

José António Marcos Soares