



# EDITAL

## QUALIDADE DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

### Resultado dos boletins de análise – PCQA 2019 - 1º Trimestre

João Maria Aranha Grilo, Presidente da Câmara Municipal do Alandroal torna público o Edital da Qualidade da Água referente ao 1.º trimestre 2019, para efeitos do disposto no art.º 17.º do Decreto-Lei n.º306/2007, de 27 de Agosto e do Decreto-Lei 152/2017 de 7 de Dezembro, e no cumprimento do PCQA 2019 referente aos Sistemas ZA1-Alandroal – Baixa, ZA2-Juromenha, ZA3-Santiago Maior- Baixa e ZA5-Malhada Alta.

### PLANO DE AMOSTRAGEM - PCQA 2019 - 1.º TRIMESTRE:

Sistema	Tipo de Controlo	n.º Controlos	n.º total Parâmetros	% Cumprimento VP (1)	Locais Amostrados (Redes)
ZA1 Alandroal-Baixa	CR1 (Rotina1)	3	9	100%	Ferreira, Cabeça de Carneiro e Terena
	CR2 (Rotina2)	2	20	100%	
	CI (Inspeção)	-	-	-	
ZA1 Alandroal - Alta	Edital emitido pela Entidade Gestora, Águas de Vale do Tejo (AdVT). Reporta ao Sistema em "Alta" que abastece na totalidade o Sistemas ZA1 Alandroal - Baixa; abastece ainda preferencialmente o Sistema ZA3- Santiago Maior, consultar edital em anexo				
ZA2 Juromenha	CR1 (Rotina 1)	1	3	100%	Juromenha
	CR2 (Rotina 2)	-	-	-	
	CI (Inspeção)	-	-	-	
ZA3 Santiago M.- Baixa	CR1 (Rotina 1)	3	9	100%	Aldeia de Pias, Casas Novas de Mares e Venda.
	CR2 (Rotina 2)	1	11	91% (A)	
	CI (Inspeção)	-	-	-	
ZA3 Santiago Maior- Alta	Edital emitido pela Entidade Gestora, Águas de Vale do Tejo (AdVT). Reporta ao Sistema em "Alta" que abastece na totalidade o Sistema ZA3- Santiago Maior- Baixa. consultar edital em anexo				
ZA5 Malhada Alta	CR1 (Rotina 1)	2	6	100%	Malhada Alta
	CR2 (Rotina 2)	-	-	-	
	CI (Inspeção)	-	-	-	

#### APRECIACÃO DOS RESULTADOS:

Os resultados analíticos, do 1.º trimestre, evidenciam que a água distribuída no Concelho do Alandroal nas zonas ZA1 Alandroal, ZA2 Juromenha e ZA5 está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas na atual legislação.

**Nota A: Incumprimento no parâmetro Turvação**, no valor de 5,4 (UNT), a 06 de março: **Parecer Autoridade Saúde:** devem ser feitas análises de verificação. **Análise de Verificação:** amostragens realizadas em dois pontos de amostragem, a 14 de março, apresentam valores dentro do regulamentar. Incumprimento fechado.

- Nota:**
- O Sistema ZA 1 – Alandroal - Baixa serve as redes de abastecimento do Alandroal, Rosário, Mina do Bugalho, Terena, Hortinhas, Orvalhos, Montes Juntos, Ferreira de Capelins/Faleiros, e Cabeço de Carneiro.
  - O Sistema ZA 2 - Juromenha serve a rede de abastecimento de Juromenha
  - O Sistema ZA 3 – Santiago Maior- Baixa serve as redes de abastecimento de Marmelos/Lages, Pias, Casas Novas e Venda
  - O Sistema ZA 4 – Cabeço de Carneiro Sistema fechado, e integrado no ZA1- Alandroal - Baixa
  - O Sistema ZA5 – Malhada Alta serve a rede de abastecimento de Malhada Alta



### RESULTADOS DAS ANÁLISES - PCQA 2019 - 1º TRIMESTRE:

#### I - Parâmetros Controlo Rotina R1

##### ZA 1- Alandroal – Baixa

Parâmetro	Análises		Valor			Cumprimento do VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP <sup>(1)</sup>	Máximo	Mínimo	
<i>Escherichia Coli</i> (N/100ml)	3	100	0	0	0	100%
<i>Bactérias coliformes totais</i> (ufc/100 ml)	3	100	0	0	0	100%
Cloro residual livre (mg/l CL2)	3	100	-	0,9	0,5	-

##### ZA 2- Juromenha

Parâmetro	Análises		Valor			Cumprimento do VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP <sup>(1)</sup>	Máximo	Mínimo	
<i>Escherichia Coli</i> (N/100ml)	1	100	0	0	0	100%
<i>Bactérias coliformes totais</i> (ufc/100 ml)	1	100	0	0	0	100%
Cloro residual livre (mg/l CL2)	1	100	-	0,3	0,3	-

##### ZA 3- Santiago Maior - Baixa

Parâmetro	Análises		Valor			Cumprimento do VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP <sup>(1)</sup>	Máximo	Mínimo	
<i>Escherichia Coli</i> (N/100ml)	3	100	0	0	0	100%
<i>Bactérias coliformes totais</i> (ufc/100 ml)	3	100	0	0	0	100%
Cloro residual livre (mg/l CL2)	3	100	-	0,9	0,3	-

##### ZA 5- Malhada Alta

Parâmetro	Análises		Valor			Cumprimento do VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP <sup>(1)</sup>	Máximo	Mínimo	
<i>Escherichia Coli</i> (N/100ml)	2	100	0	0	0	100%
<i>Bactérias coliformes totais</i> (ufc/100 ml)	2	100	0	0	0	100%
Cloro residual livre (mg/l CL2)	2	100	-	1,5	0,6	-

#### APRECIÇÃO DOS PARÂMETROS ANALISADOS – CR1:

*Em todos os Sistemas Controlados foram cumpridos os limites impostos por Lei para o Controlo R1.*



## RESULTADOS DAS ANÁLISES - PCQA 2019 – 1.º TRIMESTRE:

### II - Parâmetro de Controlo de Rotina R2

#### ZA 1 - Alandroal – Baixa

Parâmetro	Análises		Valor			Cumprimento do VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP (1)	Máximo	Mínimo	
Número de colónias a 22 °C (ufc/ml)	2	100	-	48	<1	-
Número de colónias a 37 °C (ufc/ml)	2	100	-	72	<1	-
Condutividade ( $\mu$ S/cm a 20.º C)	2	100	2500	510	500	100%
Cor (mg/L PtCo)	2	100	20	< 2	< 2	100%
pH (unidades de pH)	2	100	6,5pH-9,5	8,3	8,0	100%
Manganês ( $\mu$ g/L)	2	100	50	<15	<15	100%
Nitratos (mg/L)	-	-	50	-	-	(B)
Cheiro a 25°C, fator de diluição	2	100	3	<1	<1	100%
Sabor a 25°C, fator de diluição	2	100	3	<1	<1	100%
Turvação (UNT)	2	100	4	0,5	0,5	100%
Enterococos (UFC / mL)	2	100	0	0	0	100%

#### ZA 3 – Santiago Maior - Baixa

Parâmetro	Análises		Valor			Cumprimento do VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP (1)	Máximo	Mínimo	
Número de colónias a 22 °C (ufc/ml)	1	100	-	1	1	-
Número de colónias a 37 °C (ufc/ml)	1	100	-	1	1	-
Condutividade ( $\mu$ S/cm a 20.º C)	1	100	2500	580	580	100%
Cor (mg/L PtCo)	1	100	20	<2	<2	100%
pH (unidades de pH)	1	100	6,5pH-9,5	8,1	8,1	100%
Manganês ( $\mu$ g/L)	1	100	50	<15	<15	100%
Nitratos (mg/L)	-	-	50	-	-	(B)
Cheiro a 25°C, factor de diluição	1	100	3	<1	<1	100%
Sabor a 25°C, factor de diluição	1	100	3	<1	<1	100%
Turvação (UNT)	1	100	4	5,4	5,4	0% (C)
Enterococos (UFC / mL)	1	100	0	0	0	100%
Ferro ( $\mu$ g/L)	1	100	200	160	160	100%

#### APRECIÇÃO DOS PARÂMETROS ANALISADOS - CR2:

Em todos os Sistemas Controlados foram cumpridos os limites ao Valor Paramétrico impostos por Lei para o Controlo R2.

**Nota B:** O Sistema ZA1-Alandroal-Baixa, e sistema ZA3 – Santiago Maior- Baixa, está dispensado do Controlo dos Parâmetros Conservativos, sendo o seu controlo da responsabilidade da empresa em "Alta", Águas de Vale do Tejo (consultar edital da AdVT em anexo ou no site do município).

**Nota C:** Incumprimento no parâmetro Turvação, no valor de 5,4 NTU, a 06 de março: **Parecer Autoridade Saúde:** devem ser realizadas análises de verificação. **Análise de Verificação:** foram realizadas duas análises de verificação a 14/03/2019, os resultados indicaram o restabelecimento dos níveis da qualidade da água com resultados de <0,5 NTU de turvação no ponto onde surgiu o incumprimento, e de < 0,5 NTU de turvação ( $\mu$ g/l) num segundo ponto de amostragem. O incumprimento encontra-se encerrado pela ERSAR



**Nota 1 - VP (Valor Paramétrico)** – significa valor máximo ou mínimo fixado para cada um dos parâmetros a controlar, para uma propriedade, elemento, organismo ou substância listada na segunda coluna das tabelas do anexo I do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, tendo em atenção as notas de rodapé nelas incluídas, e Decreto-Lei 152/2017 de 7 de Dezembro.

**Nota 2 – ND** – Não detetado

Edifício Sede do Município do Alandroal, 5 junho 2019

O Presidente da Câmara Municipal

João Maria Aranha Grilo

Entidade Gestora Abastecida: CM Alandroal

Ponto de Entrega (PE): Ponto de Entrega ao Concelho de Alandroal

Pontos de Amostragem (representativos do PE): SALAND01 - Reservatório Gémeos (Jusante); SALAND04 - Ponto de Amostragem de Terena

PERÍODO DE COLHEITA: 1º TRIMESTRE/2019

Parâmetros	N.º Amostras PCQA			Valor determinado		Valor Paramétrico (Decreto-lei n.º 152/2017)	N.º Amostras > Valor Paramétrico	% Cumprimento Valor Paramétrico
	Previstas	Realizadas	Cumprimento	Máximo	Mínimo			
<b>Parâmetros Controlo de Rotina R1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100,00%</b>				<b>0</b>	
Cloro residual disponível (mg/L Cl <sub>2</sub> )	2	2	100,00%	0,8	0,6	---	-	-
Coliformes totais (ufc/100 mL)	2	2	100,00%	0		0	0	100,00%
E. coli (ufc/100 mL)	2	2	100,00%	0		0	0	100,00%
<b>Parâmetros Controlo de Rotina R2</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>100,00%</b>				<b>0</b>	
Cheiro a 25 °C (Fator dil.)	1	1	100,00%	<1		3	0	100,00%
Condutividade (µS/cm 20°C)	1	1	100,00%	544		2500	0	100,00%
Cor (mg/L Pt-Co)	1	1	100,00%	<2,00		20	0	100,00%
Estreptococos fecais (ufc/100 mL)	1	1	100,00%	0		0	0	100,00%
Germes aeróbios totais a 22 °C (ufc/mL)	1	1	100,00%	0		S/ alteração anormal	-	-
Germes aeróbios totais a 37 °C (ufc/mL)	1	1	100,00%	0		S/ alteração anormal	-	-
pH (E.Sørensen)	1	1	100,00%	7,5 (a 21,9°C)		≥6,5 e ≤9,5	0	100,00%
Sabor a 25 °C (Fator dil.)	1	1	100,00%	<1		3	0	100,00%
Turvação (UNT)	1	1	100,00%	<0,400		4	0	100,00%
<b>Parâmetros Controlo de Inspeção</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>100,00%</b>				<b>0</b>	
1,2 - Dicloroetano (µg/L)	1	1	100,00%	<0,10		3,0	0	100,00%
Alumínio (µg/L)	1	1	100,00%	<20,0		200	0	100,00%
Antimónio (µg/L)	1	1	100,00%	<0,500		5,0	0	100,00%
Arsénio (µg/L)	1	1	100,00%	<0,500		10	0	100,00%
Atividade alfa-total (Bq/L)	1	1	100,00%	0,041		---	-	-
Atividade beta-total (Bq/L)	1	1	100,00%	<0,025		---	-	-
Azoto amoniacal (mg NH <sub>4</sub> /L)	1	1	100,00%	<0,070		0,50	0	100,00%
Benzeno (µg/L)	1	1	100,00%	<0,30		1,0	0	100,00%
Benzo (a) Pireno (µg/L)	1	1	100,00%	<0,0040		0,010	0	100,00%
Boro (µg/L)	1	1	100,00%	<20,0		1000	0	100,00%
Bromatos (µg/L)	1	1	100,00%	<10,0		10	0	100,00%
Cádmio (µg/L)	1	1	100,00%	<0,500		5,0	0	100,00%
Cálcio (mg/L)	1	1	100,00%	51,6		---	-	-
Chumbo (µg/L)	1	1	100,00%	<0,500		10	0	100,00%
Cianetos (µg/L)	1	1	100,00%	<5,00		50	0	100,00%
Cloretos (mg/L)	1	1	100,00%	20,1		250	0	100,00%
<i>Clostridium perfringens</i> (inclui esporos) (ufc/100 mL)	1	1	100,00%	0		0	0	100,00%
Cobre (µg/L)	1	1	100,00%	1,55		2000	0	100,00%
Crómio (µg/L)	1	1	100,00%	1,04		50	0	100,00%
Dose indicativa total (mSv/ano)	1	1	100,00%	<0,1		0,10	0	100,00%
Dureza total (mg CaCO <sub>3</sub> /L)	1	1	100,00%	173		---	-	-
Ferro (µg/L)	1	1	100,00%	32,2		200	0	100,00%
Fluoretos (µg/L)	1	1	100,00%	<100		1500	0	100,00%
Hid. Arom. Polin. Total (soma espécies+) (µg/L)	1	1	100,00%	<0,04		0,10	0	100,00%
Benzo (b) Fluoranteno + (µg/L)	1	1	100,00%	<0,0070		---	-	-
Benzo (g,h,i) Perileno + (µg/L)	1	1	100,00%	<0,020		---	-	-
Benzo (k) Fluoranteno + (µg/L)	1	1	100,00%	<0,0030		---	-	-
Indeno (1,2,3-cd) Pireno + (µg/L)	1	1	100,00%	<0,04		---	-	-
Magnésio (mg/L)	1	1	100,00%	10,7		---	-	-
Manganês (µg/L)	1	1	100,00%	<5,00		50	0	100,00%
Mercúrio (µg/L)	1	1	100,00%	<0,200		1,0	0	100,00%
Níquel (µg/L)	1	1	100,00%	<1,00		20	0	100,00%
Nitratos (mg/L)	1	1	100,00%	10,96		50	0	100,00%
Nitritos (mg/L)	1	1	100,00%	<0,00500		0,50	0	100,00%
Oxidabilidade (mg O <sub>2</sub> /L)	1	1	100,00%	<0,60		5,0	0	100,00%
Alacloro (µg/L)	1	1	100,00%	<0,070		0,10	0	100,00%
Atrazina (µg/L)	1	1	100,00%	<0,060		0,10	0	100,00%
Clortolurão (µg/L)	1	1	100,00%	<0,045		0,10	0	100,00%
Desecilatrazina (µg/L)	1	1	100,00%	<0,035		0,10	0	100,00%
Desecilimazina (µg/L)	1	1	100,00%	<0,07		0,10	0	100,00%
Deseciterbutilazina (µg/L)	1	1	100,00%	<0,020		0,10	0	100,00%
Dimetoato (µg/L)	1	1	100,00%	<0,025		0,10	0	100,00%
Diurão (µg/L)	1	1	100,00%	<0,045		0,10	0	100,00%
Isoproturão (µg/L)	1	1	100,00%	<0,045		0,10	0	100,00%
Linurão (µg/L)	1	1	100,00%	<0,025		0,10	0	100,00%



**QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO**



Entidade Gestora Abastecida: **CM Alandroal**

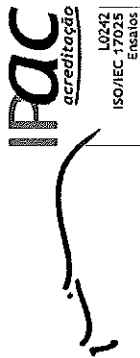
Ponto de Entrega (PE): **Ponto de Entrega ao Concelho de Alandroal**

Pontos de Amostragem (representativos do PE): **SALAND01 - Reservatório Gémeos (Jusante); SALAND04 – Ponto de Amostragem de Terena**

**PERÍODO DE COLHEITA: 1º TRIMESTRE/2019**

Parâmetros	N.º Amostras PCQA			Valor determinado		Valor Paramétrico (Decreto-lei n.º 152/2017)	Nº Amostras > Valor Paramétrico	% Cumprimento Valor Paramétrico
	Previstas	Realizadas	% Cumprimento	Máximo	Mínimo			
Ometoato (µg/L)	1	1	100,00%	<0,050		0,10	0	100,00%
Simazina (µg/L)	1	1	100,00%	<0,060		0,10	0	100,00%
Tebuconazole (µg/L)	1	1	100,00%	<0,025		0,10	0	100,00%
Terbutilazina (µg/L)	1	1	100,00%	<0,070		0,10	0	100,00%
Radão-222 (Bq/L)	1	1	100,00%	6		500	0	100,00%
Selénio (µg/L)	1	1	100,00%	<2,00		10	0	100,00%
Sódio (mg/L)	1	1	100,00%	66,0		200	0	100,00%
Soma Tricloroeteno e Tetracloroeteno (µg/L)	1	1	100,00%	0,2		10	0	100,00%
Tetracloroeteno (µg/L)	1	1	100,00%	0,22		---	-	-
Tricloroeteno (µg/L)	1	1	100,00%	<1,0		---	-	-
Sulfatos (mg/L)	1	1	100,00%	13,1		250	0	100,00%
Trihalometanos - Total (µg/L)	1	1	100,00%	<2,0		80	0	100,00%
Bromodiclorometano (µg/L)	1	1	100,00%	<1,0		---	-	-
Bromofórmio (µg/L)	1	1	100,00%	<1,0		---	-	-
Clorofórmio (µg/L)	1	1	100,00%	<2,0		---	-	-
Dibromoclorometano (µg/L)	1	1	100,00%	<1,0		---	-	-

**Avaliação:** O valor paramétrico refere-se ao Decreto-Lei 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 a essa Entidade está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto.



**QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Entidade Gestora Abastecida: C.M. do Alandroal  
 Ponto de Entrega (PE): Ponto de Entrega ao Concelho do Alandroal - PE3  
 Pontos de Amostragem (representativos do PE): SALAND08-Ponto de Amostragem da Aldeia de Marmelos

PERÍODO DE COLHEITA:  
 1º TRIMESTRE/2019

Parâmetros	N.º DE AMOSTRAS PCQA		Valor Determinado		Valor Paramétrico (DL n.º 306/2007, de 27 agosto, alterado pelo DL n.º 152/2017, de 7 dezembro)	N.º Amostras > Valor Paramétrico	% Cumprimento Valor Paramétrico
	Previstas	Realizadas	% Cumprimento	Máximo			
<b>Parâmetros Controlo de Rotina RI</b>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>100,00%</u>			<u>0</u>	
Bactérias coliformes (ufc/100 mL)	1	1	100,00%	0		0	100,00%
Cloro residual disponível (mg/L Cl <sub>2</sub> )	1	1	100,00%	0,40		-	-
<i>Escherichia coli</i> (ufc/100 mL)	1	1	100,00%	0		0	100,00%

**Avaliação:** O valor paramétrico refere-se ao Decreto-Lei 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 a essa Entidade está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.