



15

# EDITAL

## QUALIDADE DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

### Resultado dos boletins de análise – PCQA 2012 - 4º Trimestre

João Maria Aranha Grilo, Presidente da Câmara Municipal do Alandroal torna público o Edital da Qualidade da Água referente ao 4º trimestre 2012, para efeitos do disposto no ponto 1, ponto 2 e ponto 5 do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º306/2007, de 27 de Agosto, e no cumprimento do PCQA 2012 referente aos Sistemas ZA1-Alandroal – Baixa, ZA2-Juromenha, ZA3-Santiago Maior e ZA5-Malhada Alta.

#### PLANO DE AMOSTRAGEM - PCQA 2012 - 4.º TRIMESTRE:

Sistema	Tipo de Controlo	n.º Controlos	n.º total Parâmetros	% Cumprimento VP <sup>(1)</sup>	Locais Amostrados (Redes)
ZA1 Alandroal-Baixa	CR1 (Rotina1)	3	9	100%	Alandroal, Terena, Orvalhos
	CR2 (Rotina2)	1	11	100%	
	CI (Inspeção)	-	-	-	
ZA1 Alandroal - Alta	Edital emitido pela Entidade Gestora, Águas do Centro Alentejo (AdCA). Reporta ao Sistema em "Alta" que abastece na totalidade o Sistemas ZA1 Alandroal - Baixa; abastece ainda preferencialmente o Sistema ZA3- Santiago Maio, em anexo.				
ZA2 Juromenha	CR1 (Rotina 1)	1	3	100%	Juromenha
	CR2 (Rotina 2)	1	12	100%	
	CI (Inspeção)	-	-	-	
ZA3 Santiago M.	CR1 (Rotina 1)	3	9	100%	Pias, Casas Novas e Venda
	CR2 (Rotina 2)	1	12	100%	
	CI (Inspeção)	1	42	100%	
ZA5 Malhada Alta	CR1 (Rotina 1)	1	3	100%	Malhada Alta
	CR2 (Rotina 2)	1	12	100%	
	CI (Inspeção)	1	42	100%	

#### APRECIÇÃO DOS RESULTADOS:

Os resultados analíticos evidenciam que a água distribuída no Concelho do Alandroal está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas na actual legislação.

- Nota:**
- 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.
  - Sistema ZA 2 - Juromenha serve a rede de abastecimento de Juromenha
  - Sistema ZA 3 – Santiago Maior serve as redes de abastecimento de Marmelos/Lages, Pias, Casas Novas e Venda
  - Sistema ZA 4 – Cabeço de Carneiro Sistema fechado, e integrado no ZA1- Alandroal - Baixa
  - Sistema ZA5 – Malhada Alta serve a rede de abastecimento de Malhada Alta



## RESULTADOS DAS ANÁLISES - PCQA 2012 - 4º TRIMESTRE:

### I - Parâmetros Controlo Rotina R1

#### ZA 1- Alandroal – Baixa

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao 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	-	0,6	0,4	-

#### ZA 2- Juromenha

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao 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

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao 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	-	0,8	0,5	-

#### ZA 5- Malhada Alta

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao 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	-	0,5	0,5	-

#### 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 2012 – 4.º TRIMESTRE:

### II - Parâmetro de Controlo de Rotina R2

#### ZA 1 - Alandroal – Baixa

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP (1)	Máximo	Mínimo	
Amónio (mg/L NH <sub>4</sub> )	1	100	0,5	<0,02	<0,02	100%
Número de colónias a 22 °C (ufc/ml)	1	100	-	1	1	-
Número de colónias a 37 °C (ufc/ml)	1	100	-	ND	ND	-
Condutividade (µS/cm a 20.º C)	1	100	2500	510	510	100%
Cor (mg/L PtCo)	1	100	20	<2	<2	100%
pH (unidades de pH)	1	100	≥6,5pH≤9,0	7,5	7,5	100%
Manganês (µg/L)	1	100	50	<15	<15	100%
Nitratos (mg/L)	-	-	50	-	-	(A)
Oxidabilidade (mgO <sub>2</sub> /L)	1	100	5	<1	<1	100%
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	<0,5	<0,5	100%

#### ZA 2 – Juromenha

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP (1)	Máximo	Mínimo	
Amónio (mg/L NH <sub>4</sub> )	1	100	0,5	<0,02	<0,02	100%
Número de colónias a 22 °C (ufc/ml)	1	100	-	4	4	-
Número de colónias a 37 °C (ufc/ml)	1	100	-	4	4	-
Condutividade (µS/cm a 20.º C)	1	100	2500	620	620	100%
Cor (mg/L PtCo)	1	100	20	<2	<2	100%
pH (unidades de pH)	1	100	≥6,5pH≤9,0	7,4	7,4	100%
Manganês (µg/L)	1	100	50	<15	<15	100%
Nitratos (mg/L)	1	100	50	32	32	100%
Oxidabilidade (mgO <sub>2</sub> /L)	1	100	5	<1	<1	100%
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	0,5	0,5	100%

#### ZA 3 - Santiago Maior

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP (1)	Máximo	Mínimo	
Amónio (mg/L NH <sub>4</sub> )	1	100	0,5	<0,02	<0,02	100%
Número de colónias a 22 °C (ufc/ml)	1	100	-	ND	ND	-
Número de colónias a 37 °C (ufc/ml)	1	100	-	ND	ND	-
Condutividade (µS/cm a 20.º C)	1	100	2500	510	510	100%
Cor (mg/L PtCo)	1	100	20	<2	<2	100%
pH (unidades de pH)	1	100	≥6,5pH≤9,0	8,0	8,0	100%
Manganês (µg/L)	1	100	50	<15	<15	100%
Nitratos (mg/L)	1	100	50	15	15	100%
Oxidabilidade (mgO <sub>2</sub> /L)	1	100	5	<1	<1	100%
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	0,5	0,5	100%



Handwritten signature

#### ZA 5 – Malhada Alta

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP <sup>(1)</sup>	Máximo	Mínimo	
Amónio (mg/L NH <sub>4</sub> )	1	100	0,5	<0,02	<0,02	100%
Número de colónias a 22 °C (ufc/ml)	1	100	-	> 300	> 300	-
Número de colónias a 37 °C (ufc/ml)	1	100	-	3	3	-
Condutividade (µS/cm a 20.º C)	1	100	2500	1100	1100	100%
Cor (mg/L PtCo)	1	100	20	2,1	2,1	100%
pH (unidades de pH)	1	100	≥6,5pH≤9,0	7,6	7,6	100%
Manganês (µg/L)	1	100	50	26	26	100%
Nitratos (mg/L)	1	100	50	15	15	100%
Oxidabilidade (mgO <sub>2</sub> /L)	1	100	5	<1	<1	100%
Cheiro a 25°C, factor de diluição	1	100	3	<1	<1	100%
Sabor a 25°C, factor de diluição	1	100	3	3	3	100%
Turvação (UNT)	1	100	4	0,6	0,6	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 A:** O Sistema ZA1-Alandroal-Baixa está dispensado do Controlo dos Parâmetros Conservativos, sendo o seu controlo da responsabilidade da empresa em "Alta", Águas do Centro Alentejo (consultar edital da AdCA em anexo).



### III - Parâmetro de Controlo de Inspeção CI

#### ZA 3- Santiago-Maior

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP <sup>(1)</sup>	Máximo	Mínimo	
Alumínio (ug/L)	1	100	200	<30	<30	100%
Clostridium perf. (N/100 mL)	1	100	0	0	0	100%
Ferro (ug/L)	1	100	200	<50	<50	100%
Nitritos (mg/L)	1	100	0,5	<0,02	<0,02	100%
Antimónio (ug/L)	1	100	5,0	<3,5	<3,5	100%
Arsénio (ug/L)	1	100	10	<10	<10	100%
Benzeno (ug/L)	1	100	1,0	<0,5	<0,5	100%
Benzo(a)pireno (ug/L)	1	100	0,01	<0,005	<0,005	100%
Boro (mg/L)	1	100	1,0	<0,3	<0,3	100%
Bromatos (ug/L)	1	100	10	<5	<5	100%
Cádmio (ug/L)	1	100	5,0	<1	<1	100%
Cálcio (mg/L Ca)	1	100	-	41	41	-
Chumbo (ug/L)	1	100	25	<5	<5	100%
Cianetos (ug/L)	1	100	50	<15	<15	100%
Cobre (mg/L)	1	100	2	<0,03	<0,03	100%
Crómio (ug/L)	1	100	50	<2	<2	100%
1,2 - dicloroetano (ug/L)	1	100	3,0	<1,0	<1,0	100%
Dureza total (mg/L Ca CO3)	1	100	-	137	137	-
Enterococos (Número/100 ml)	1	100	0	0	0	100%
Fluoretos (mg/L)	1	100	1,5	0,1	0,1	100%
Magnésio (mg/L Mg)	1	100	-	8,37	8,37	-
Mercurio (ug/L)	1	100	1,0	<1,0	<1,0	100%
Níquel (ug/L)	1	100	20	<5	<5	100%
Benzo(b)fluoranteno (ug/L)	1	100	(HAP) Somatório 0,1	<0,01	<0,01	100%
Benzo(k)fluoranteno (ug/L)	1	100		<0,01	<0,01	
Benzo(ghi)perileno (ug/L)	1	100		<0,01	<0,01	
Indeno(1,2,3-cd)pireno (ug/L)	1	100		<0,01	<0,01	
Selénio (ug/L)	1	100	10	<10	<10	100%
Cloretos (mg/L)	1	100	250	25	25	100%
Tetracloroetano (ug/L)	1	100	Somatório 10	<1,0	<1,0	100%
Tricloroetano (ug/L)	1	100		<1,0	<1,0	
Clorofórmio (ug/L)	1	100	(THM) Somatório 100	<3	<3	100%
Bromofórmio (ug/L)	1	100		<3	<3	
Dibromoclorometano (ug/L)	1	100		<3	<3	
Bromodichlorometano (ug/L)	1	100		<3	<3	
Sódio (mg/L)	1	100	200	65	65	100%
Sulfatos (mg/L)	1	100	250	13	13	100%
Clortolurão (ug/L)	1	100	Somatório 0,1	<0,02	<0,02	100%
Desetilterbutilazina (ug/L)	1	100		<0,02	<0,02	100%
Linurão (ug/L)	1	100		<0,02	<0,02	100%
Metalaxil (ug/L)	1	100		<0,02	<0,02	100%
Terbutilazina (ug/L)	1	100		<0,02	<0,02	100%





15

#### ZA 4- Malhada-Alta

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP <sup>(1)</sup>	Máximo	Mínimo	
Alumínio (ug/L)	1	100	200	60	60	100%
Clostridium perf. (N/100 mL)	1	100	0	0	0	100%
Ferro (ug/L)	1	100	200	94	94	100%
Nitritos (mg/L)	1	100	0,5	<0,02	<0,02	100%
Antimónio (ug/L)	1	100	5,0	<3,5	<3,5	100%
Arsénio (ug/L)	1	100	10	<10	<10	100%
Benzeno (ug/L)	1	100	1,0	<0,5	<0,5	100%
Benzo(a)pireno (ug/L)	1	100	0,01	<0,005	<0,005	100%
Boro (mg/L)	1	100	1,0	<0,3	<0,3	100%
Bromatos (ug/L)	1	100	10	<5	<5	100%
Cádmio (ug/L)	1	100	5,0	<1	<1	100%
Cálcio (mg/L Ca)	1	100	-	290	290	-
Chumbo (ug/L)	1	100	25	7	7	100%
Cianetos (ug/L)	1	100	50	<15	<15	100%
Cobre (mg/L)	1	100	2	<0,01	<0,01	100%
Crómio (ug/L)	1	100	50	<2	<2	100%
1,2 - dicloroetano (ug/L)	1	100	3,0	<1,0	<1,0	100%
Dureza total (mg/L Ca CO3)	1	100	-	934	934	-
Enterococos (Número/100 ml)	1	100	0	0	0	100%
Fluoretos (mg/L)	1	100	1,5	0,3	0,3	100%
Magnésio (mg/L Mg)	1	100	-	51	51	-
Mercúrio (ug/L)	1	100	1,0	<1,0	<1,0	100%
Níquel (ug/L)	1	100	20	<5	<5	100%
Benzo(b)fluoranteno (ug/L)	1	100	(HAP) Somatório 0,1	<0,01	<0,01	100%
Benzo(k)fluoranteno (ug/L)	1	100		<0,01	<0,01	
Benzo(ghi)perileno (ug/L)	1	100		<0,01	<0,01	
Indeno(1,2,3-cd)pireno (ug/L)	1	100		<0,01	<0,01	
Selénio (ug/L)	1	100	10	<10	<10	100%
Cloretos (mg/L)	1	100	250	200	200	100%
Tetracloroetano (ug/L)	1	100	Somatório 10	<1,0	<1,0	100%
Tricloroetano (ug/L)	1	100		<1,0	<1,0	
Clorofórmio (ug/L)	1	100	(THM) Somatório 100	3	3	100%
Bromofórmio (ug/L)	1	100		14	14	
Dibromoclorometano (ug/L)	1	100		6	6	
Bromodiclorometano (ug/L)	1	100		<3	<3	
Sódio (mg/L)	1	100	200	130	130	100%
Sulfatos (mg/L)	1	100	250	130	130	100%
Clortolurão (ug/L)	1	100	Somatório 0,1	<0,02	<0,02	100%
Desetilterbutilazina (ug/L)	1	100		<0,02	<0,02	100%
Linurão (ug/L)	1	100		<0,02	<0,02	100%
Metalaxil (ug/L)	1	100		<0,02	<0,02	100%
Terbutilazina (ug/L)	1	100		<0,02	<0,02	100%



**APRECIÇÃO DOS PARÂMETROS ANALISADOS - CI:**

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

**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.

Paços do Município do Alandroal, 28 de Fevereiro de 2013.

O Presidente da Câmara Municipal,

  
João Maria Aranha Grilo