

EDITAL

QUALIDADE DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

Resultado dos boletins de análise – PCQA 2010 - 3º Trimestre

João Maria Aranha Grilo, Presidente da Câmara Municipal do Alandroal torna público o Edital da Qualidade da Água referente ao 3º trimestre 2010, 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 PCQA2010 referente aos Sistemas ZA1-Alandroal – Baixa, ZA2-Juromenha, ZA3-Santiago Maior e ZA5-Malhada Alta.

PLANO DE AMOSTRAGEM - PCQA 2010 - 3.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%	Alandroal, Montes Juntos, Cabeço de Carneiro
	CR2 (Rotina2)	1	11	100%	
	CI (Inspeção)	-	-	100%	
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 Maior. Consultar Edital da AdCA anexo.				
ZA2 Juromenha	CR1 (Rotina 1)	2	6	100%	Juromenha
	CR2 (Rotina 2)	1	12	100%	
	CI (Inspeção)	-	-	-	
ZA3 Santiago M.	CR1 (Rotina 1)	3	9	100%	Pias, Marmelos e Venda
	CR2 (Rotina 2)	1	12	83% (A)	
	CI (Inspeção)	-	-	-	
ZA5 Malhada Alta	CR1 (Rotina 1)	2	6	100%	Malhada Alta
	CR2 (Rotina 2)	1	12	92% (B)	
	CI (Inspeção)	-	-	-	

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 A: Incumprimento na ZA3- Santiago Maior, nos parâmetros Manganês e Turvação: Causa: Alteração sazonal da qualidade da água bruta. Análise de Verificação: 1,2 NTU em turvação e 25 ug/l de Manganês. Incumprimentos fechados

Nota B: Incumprimento na ZA5- Malhada Alta, no parâmetro Manganês: Causa: não detectada. Análise de Verificação: 0 ug/l de Manganês. Incumprimento fechado

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 2010 - 3.º TRIMESTRE:

I - Parâmetros Controlo Rotina R1

ZA 1- Alandroal – Baixa

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP ⁽¹⁾	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	-	0,56	0,19	-

ZA 2- Juromenha

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP ⁽¹⁾	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	-	0,20	0,16	-

ZA 3- Santiago Maior

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP ⁽¹⁾	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	-	0,29	0,15	-

ZA 5- Malhada Alta

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP ⁽¹⁾	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	-	0,75	0,21	-

APRECIACÃO DOS PARÂMETROS ANALISADOS – CR1:

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

Referência: o Valor Recomendável para o Cloro Residual Livre situa-se entre os 0,20 mg/l a 0,60 mg/l por forma a garantir a protecção sanitária da água contra contaminações microbiológica, pela indicação do valor mínimo recomendável, garantindo ao mesmo tempo baixos níveis na formação de sub-produtos da cloração de águas (como os THM), pela indicação do valor máximo recomendável.



RESULTADOS DAS ANÁLISES - PCQA 2010 – 3.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 NH4)	1	100	0,5	< 0,15	< 0,15	100%
Número de colónias a 22 °C (ufc/ml)	1	100	-	26	26	-
Número de colónias a 37 °C (ufc/ml)	1	100	-	18	18	-
Condutividade (µS/cm a 20.º C)	1	100	2500	534	534	100%
Cor (mg/L PtCo)	1	100	20	< 8	< 8	100%
pH (unidades de pH)	1	100	≥6,5pH≤9,0	7,5	7,5	100%
Manganês (µg/L)	1	100	50	< 5	< 5	100%
Nitratos (mg/L)	-	-	50	-	-	(a)
Oxidabilidade (mgO2/L)	1	100	5	1,5	1,5	100%
Cheiro a 25°C, factor de diluição	1	100	3	2	2	100%
Sabor a 25°C, factor de diluição	1	100	3	2	2	100%
Turvação (UNT)	1	100	4	3	3	100%

ZA 2- Juromenha

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP (1)	Máximo	Mínimo	
Amónio (mg/L NH4)	1	100	0,5	< 0,15	< 0,15	100%
Número de colónias a 22 °C (ufc/ml)	1	100	-	< 1	< 1	-
Número de colónias a 37 °C (ufc/ml)	1	100	-	4	4	-
Condutividade (µS/cm a 20.º C)	1	100	2500	554	554	100%
Cor (mg/L PtCo)	1	100	20	< 8	< 8	100%
pH (unidades de pH)	1	100	≥6,5pH≤9,0	7	7	100%
Manganês (µg/L)	1	100	50	< 5	< 5	100%
Nitratos (mg/L)	1	100	50	32	32	100%
Oxidabilidade (mgO2/L)	1	100	5	<1,5	<1,5	100%
Cheiro a 25°C, factor de diluição	1	100	3	0	0	100%
Sabor a 25°C, factor de diluição	1	100	3	0	0	100%
Turvação (UNT)	1	100	4	0,2	0,2	100%

RESULTADOS DAS ANÁLISES - PCQA 2010 – 3.º TRIMESTRE

ZA 3- Santiago Maior

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP (1)	Máximo	Mínimo	
Amónio (mg/L NH4)	1	100	0,5	< 0,15	< 0,15	100%
Número de colónias a 22 °C (ufc/ml)	1	100	-	> 200	> 200	-
Número de colónias a 37 °C (ufc/ml)	1	100	-	> 200	> 200	-
Condutividade (µS/cm a 20.º C)	1	100	2500	636	636	100%
Cor (mg/L PtCo)	1	100	20	10	10	100%
pH (unidades de pH)	1	100	≥6,5pH≤9,0	8,1	8,1	100%
Manganês (µg/L) (b)	1	100	50	76	76	0% (b)
Nitratos (mg/L)	1	100	50	4,8	4,8	100%
Oxidabilidade (mgO2/L)	1	100	5	<1,5	<1,5	100%
Cheiro a 25°C, factor de diluição	1	100	3	2	2	100%
Sabor a 25°C, factor de diluição	1	100	3	2	2	100%
Turvação (UNT) (c)	1	100	4	6	6	0% (c)

ZA 5- Malhada Alta

Parâmetro	Análises		Valor			Análise com valor inferior ao VP (%)
	Previstas (n.º)	Realizadas (%)	VP (1)	Máximo	Mínimo	
Amónio (mg/L NH4)	1	100	0,5	0,15	0,15	100%
Número de colónias a 22 °C (ufc/ml)	1	100	-	2	2	-
Número de colónias a 37 °C (ufc/ml)	1	100	-	< 1	< 1	-
Condutividade (µS/cm a 20.º C)	1	100	2500	1100	1100	100%
Cor (mg/L PtCo)	1	100	20	< 8	< 8	100%
pH (unidades de pH)	1	100	≥6,5pH≤9,0	7,2	7,2	100%
Manganês (µg/L) (d)	1	100	50	86	86	0% (d)
Nitratos (mg/L)	1	100	50	17	17	100%
Oxidabilidade (mgO2/L)	1	100	5	1,5	1,5	100%
Cheiro a 25°C, factor de diluição	1	100	3	0	0	100%
Sabor a 25°C, factor de diluição	1	100	3	0	0	100%
Turvação (UNT)	1	100	4	< 0,2	< 0,2	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 anexo)

Nota b e c: Os incumprimento (nos parâmetros turvação e manganês) registados na ZA3- Santiago Maior foram comunicado à Autoridade de Saúde, do qual resultou o parecer " ... o incumprimento... não apresenta risco significativo para a saúde..." A análise de verificação aos parâmetros turvação e manganês evidenciaram os restabelecimento do valores dentro dos limites estabelecidos para água de consumo humano (1,2 NTU de turvação e 25 ug/l de manganês).

Nota d: Os incumprimento (no parâmetro manganês) registado na ZA5- Malhada Alta, foram comunicado à Autoridade de Saúde, do qual resultou o parecer " ... o incumprimento... não apresenta risco significativo para a saúde..." A análise de verificação aos parâmetros manganês evidenciou o restabelecimento do valor dentro dos limites estabelecidos para água de consumo humano (0 ug/l de manganês).

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, 30 de Novembro de 2010.

O Presidente da Câmara Municipal,

João Maria Aranha Grilo

Parâmetro	Unidades	Análises		Valor			Análises com valor inferior ao VP (%)
		Previstas (nº)	Realizadas (%)	VP	Máximo	Mínimo	
DL306/07 - Controlo de rotina 1							
<i>Escherichia coli (E.coli)</i>	N/100 ml	3	100	0	0	0	100
Bactérias coliformes	N/100 ml	3	100	0	0	0	100
Desinfectante residual	mg/l	3	100	-	0,36	0,28	-
DL306/07 - Controlo de rotina 2							
Amónio	mg/l NH ₄	1	100	0,5	<0,05	<0,05	100
Cheiro, a 25°C	Factor de diluição	1	100	3	<3	<3	100
Cor	mg/l PtCO	1	100	20	<2	<2	100
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	549	549	100
pH	Escala de Sorensen	1	100	≥ 6,5 e ≤ 9,0	7,2	7,2	100
Manganês	µg/l Mn	1	100	50	<10	<10	100
Nitratos	mg/l NO ₃	3	100	50	13	11	100
Número de colónias a 22°C	N/ml	1	100	sem alteração anormal	97	97	-
Número de colónias a 37°C	N/ml	1	100	sem alteração anormal	5	5	-
Oxidabilidade	mg/l O ₂	1	100	5	<0,5	<0,5	100
Sabor, a 25°C	Factor de diluição	1	100	3	<3	<3	100
Turvação	UNT	1	100	4	1,7	1,7	100
DL306/07 - Controlo de inspeção							
Alumínio	µg/l Al	1	100	200	<50	<50	100
Antimónio	µg/l Sb	1	100	5,0	<2	<2	100
Arsénio ⁽¹⁾	µg/l As	1	100	35 ⁽¹⁾	16	16	100
Benzeno	µg/l	1	100	1,0	<0,20	<0,20	100
Benzo(a)pireno	µg/l	1	100	0,010	<0,0050	<0,0050	100
Boro	mg/l B	1	100	1,0	<0,2	<0,2	100
Bromatos	µg/l BrO ₃	1	100	10	<5,0	<5,0	100
Cádmio	µg/l Cd	1	100	5,0	<0,40	<0,40	100
Cálcio	mg/l Ca	1	100	-	55	55	-
Chumbo	µg/l Pb	1	100	25	<5,0	<5,0	100
Cianetos	µg/l Cn	1	100	50	<10	<10	100
Cloretos	mg/l Cl	1	100	250	20	20	100
Cobre	mg/l Cu	1	100	2,0	0,017	0,017	100
Crómio	µg/l Cr	1	100	50	<10	<10	100
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos)	N/100 ml	1	100	0	0	0	100
1,2-dicloroetano	µg/l	1	100	3,0	<0,750	<0,750	100
Dureza total	mg/l CaCO ₃	1	100	-	180	180	-
Enterococos	N/100 ml	1	100	0	0	0	100
Ferro	µg/l Fe	1	100	200	70	70	100
Fluoretos	mg/l F	1	100	1,5	<0,40	<0,40	100
Magnésio	mg/l Mg	1	100	-	11	11	-
Mercúrio	µg/l Hg	1	100	1	<0,5	<0,5	100
Níquel	µg/l Ni	1	100	20	<5,0	<5,0	100
Nitritos	mg/l NO ₂	1	100	0,5	<0,02	<0,02	100
Selénio	µg/l Se	1	100	10	3	3	100
Sódio	mg/l Na	1	100	200	82	82	100
Sulfatos	mg/l SO ₄	1	100	250	15	15	100
Tetracloroetano e Tricloroetano	µg/l	1	100	10	<0,20	<0,20	100

VP - Valor Paramétrico estabelecido no Decreto-Lei n° 306/2007 de 27 de Agosto.

As análises constantes no Programa de Controlo da Qualidade da Água são efectuadas em Laboratório externo acreditado.



Ana Marcão
Directora de Exploração

Parâmetro	Unidades	Análises		Valor			Análises com valor inferior ao VP (%)
		Previstas (nº)	Realizadas (%)	VP	Máximo	Mínimo	
DL306/07 - inspeção (HAP)							
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	1	100	-	<0,020	<0,020	-
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	1	100	-	<0,020	<0,020	-
Benzo(ghi)perileno	µg/l	1	100	-	<0,020	<0,020	-
Índeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	1	100	-	<0,020	<0,020	-
DL306/07 - inspeção (THM)							
Tri-halometanos - total (THM)	µg/l	1	100	100	13,8	13,8	100
Clorofórmio	µg/l	1	100	-	<0,30	<0,30	-
Bromofórmio	µg/l	1	100	-	8,99	8,99	-
Dibromoclorometano	µg/l	1	100	-	3,79	3,79	-
Bromodiclorometano	µg/l	1	100	-	1,01	1,01	-
DL306/07 - inspeção (pesticidas)							
Clortolurão	µg/l	1	100	0,10	<0,050	<0,050	100
Desetilterbutilazina	µg/l	1	100	0,10	<0,050	<0,050	100
Linurão	µg/l	1	100	0,10	<0,050	<0,050	100
Metalaxil	µg/l	1	100	0,10	<0,050	<0,050	100
Terbutilazina	µg/l	1	100	0,10	<0,050	<0,050	100

VP - Valor Paramétrico estabelecido no Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de Agosto.

As análises constantes no Programa de Controlo da Qualidade da Água são efectuadas em Laboratório externo acreditado.

⁽¹⁾ O resultado da concentração de 16 µg/L de Arsénio deve-se à presença deste elemento nas origens de água localizadas no concelho de Alandroal, utilizadas para a produção de água para consumo humano, em concentrações superiores ao valor paramétrico. Ao abrigo do artigo 23º, do Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto, a AdCA instruiu junto da ERSAR, um processo de derrogação do valor paramétrico do parâmetro Arsénio para 35 µg/L, tendo sido o pedido concedido. Mais se informa que estão a ser estudadas em conjunto com projectistas as soluções tecnicamente viáveis para a adaptação da Estação de Tratamento de Águas de forma a complementar a linha de tratamento existente com um sistema de remoção de Arsénio.



Ana Marcão
Directora de Exploração

Parâmetro	Unidades	Análises		Valor			Análises com valor inferior ao VP (%)
		Previstas (n°)	Realizadas (%)	VP	Máximo	Mínimo	
DL306/07 - Controlo de rotina 1							
<i>Escherichia coli (E.coli)</i>	N/100 ml	1	100	0	0	0	100
Bactérias coliformes	N/100 ml	1	100	0	0	0	100
Desinfectante residual	mg/l	1	100	-	0,32	0,32	-
DL306/07 - Controlo de rotina 2							
Amónio	mg/l NH ₄	1	100	0,5	<0,05	<0,05	100
Cheiro, a 25°C	Factor de diluição	1	100	3	<3	<3	100
Cor	mg/l PtCO	1	100	20	2	2	100
Condutividade	µS/cm a 20°C	1	100	2500	562	562	100
pH	Escala de Sorensen	1	100	≥ 6,5 e ≤ 9,0	7,3	7,3	100
Manganês	µg/l Mn	1	100	50	<10	<10	100
Nitratos	mg/l NO ₃	1	100	50	12	12	100
Número de colónias a 22°C	N/ml	1	100	sem alteração anormal	38	38	-
Número de colónias a 37°C	N/ml	1	100	sem alteração anormal	>300	>300	-
Oxidabilidade	mg/l O ₂	1	100	5	<0,5	<0,5	100
Sabor, a 25°C	Factor de diluição	1	100	3	<3	<3	100
Turvação	UNT	1	100	4	1,2	1,2	100

VP - Valor Paramétrico estabelecido no Decreto-Lei n° 306/2007 de 27 de Agosto.

As análises constantes no Programa de Controlo da Qualidade da Água são efectuadas em Laboratório externo acreditado.



Ana Marcão
Directora de Exploração