

EDITAL Nº 1/2016/SMAS

Qualidade da Água para Consumo Humano 4º trimestre de 2015

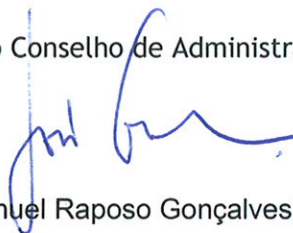
José Manuel Raposo Gonçalves, Presidente do Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento do Município de Almada, em cumprimento do disposto no artigo 17º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, torna públicos, os resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade da água relativos ao **4º trimestre de 2015**, os quais constam dos seguintes anexos:

- Relatório da qualidade da água para consumo humano - anexo 1;
- Pontos de amostragem do sistema de distribuição de água dos SMAS de Almada - anexo 2;
- Quadros das análises realizadas na água para consumo humano por zona de abastecimento - anexo 3.

Para constar se lavrou o presente Edital (que integra, no seu conjunto, 9 folhas) e outros de igual teor que vão ser afixados nos lugares próprios.

Almada, 20 de janeiro de 2016

Presidente do Conselho de Administração



(José Manuel Raposo Gonçalves)

anexo 1

EDITAL Nº 1/2016/SMAS

Qualidade da Água para Consumo Humano 4º trimestre de 2015

Em cumprimento do disposto no Artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Almada informam os seus consumidores dos resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com os valores paramétricos definidos no anexo I do referido Decreto-Lei, relativamente ao 4º trimestre de 2015.

O Programa de Controlo da Qualidade da Água 2015 dos SMAS foi apresentado e aprovado pela Entidade Reguladora de Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), com base no disposto no capítulo III e no anexo III do Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, que incide sobre o sistema de distribuição do concelho de Almada, com colheitas regulares em 465 pontos estratégicos do sistema de abastecimento de água. Todas as determinações são realizadas no cumprimento das disposições constantes na lei, nomeadamente no que se refere a parâmetros, frequência de amostragem e análise e métodos analíticos.

Durante os meses de outubro, novembro e dezembro de 2015, foram realizadas 1164 (acumulado de 4668) análises na água para consumo humano e 600 (acumulado de 2326) análises na água destinada à produção de água para consumo humano e ainda 1401 (acumulado de 4375) análises de controlo operacional de produção. Os resultados analíticos apresentados demonstram que a água distribuída no concelho de Almada está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas nos Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 agosto e Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 agosto.

Da análise dos incumprimentos verificados, cuja verificação deu valores negativos, conclui-se pela não existência de implicações na Saúde Pública segundo o parecer da Autoridade de Saúde.

Em anexo: Quadro resumo dos pontos de colheita

Quadros das análises realizadas na água para consumo humano por zona de abastecimento



PONTOS DE AMOSTRAGEM DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DOS SMAS DE ALMADA

- 33 Furos de captação de água subterrânea
- 6 Estações elevatórias com cloragem
- 11 Reservatórios (25 células)
- 465 Pontos de amostragem na rede de distribuição de água na torneira do consumidor

Redes de distribuição (dependentes de sistemas)	n.º de Pontos de colheita	Freguesias abastecidas
Zona de Abastecimento 2	87	Laranjeiro, Cova da Piedade
Zona de Abastecimento 3	52	Feijó
Zona de Abastecimento 4	142	Costa de Caparica, Sobreda, Trafaria, Caparica
Zona de Abastecimento 5	60	Charneca de Caparica, Costa de Caparica

Nota: O número de pontos de colheita por rede de distribuição é definido de acordo com a dimensão da área de influência do sistema, da população abastecida nessa área, do volume de água fornecido no ano anterior e alterado anualmente em função do crescimento/diminuição da população servida e da água produzida.



Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 1

01-10-2015 até 31-12-2015								
CONTROLO DE ROTINA 1								
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	96	24	0	0	100,00%	24
E. coli	UFC/100mL	0	96	24	0	0	100,00%	24
Cloro residual livre	mg/LCl	---	96	24	< 0,5 (LQ)	0,43	100,00%	24
CONTROLO DE ROTINA 2								
São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Amónio	mg/LNH ₄	0,5	25	7	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100,00%	7
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	25	7	< 1 (LQ)	99	100,00%	7
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	25	7	< 1 (LQ)	16	100,00%	7
Condutividade	µS/cm	2500	25	7	535	597	100,00%	7
Cor	mg/LPt/Co	20	25	7	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	7
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	25	7	7,1	7,3	100,00%	7
Manganês	mg/LMn	50	25	7	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	7
Nitratos	mg/LNO ₃	50	25	7	19	24,0	100,00%	7
Oxidabilidade	mg/LO ₂	5	25	7	< 0,5 (LQ)	0,7	100,00%	7
Cheiro	Factor de diluição	3	25	7	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	7
Sabor	Factor de diluição	3	25	7	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	7
Turvação	UNT	4	25	7	< 0,7 (LQ)	0,8	100,00%	7
CONTROLO DE INSPEÇÃO								
São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/LAl	200	4	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Antimónio	µg/LSb	5	4	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Arsénio	µg/LAs	10	4	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Benzeno	µg/L	1	4	1	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100,00%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	4	1	< 0,005	< 0,005	100,00%	1
Boro	mg/LB	1	4	1	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100,00%	1
Bromato	µg/LBrO ₃	10	4	1	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100,00%	1
Cádmio	µg/LCd	5	4	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Cálcio	mg/LCa	---	4	1	53,0	53,0	100,00%	1
Chumbo	µg/LPb	25	4	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Cianetos	µg/LCN	50	4	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	4	1	0	0	100,00%	1
Cloretos	mg/LCl	250	4	1	86,0	86,0	100,00%	1
Cobre	mg/LCu	2	4	1	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,00%	1
Crómio	µg/LCr	50	4	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Enterococos	UFC/100 mL	0	4	1	0	0	100,00%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	4	1	< 0,750 (LQ)	< 0,750 (LQ)	100,00%	1
Dureza Total	mg/LCaCO ₃	---	4	1	190	190	100,00%	1
Ferro	µg/LFe	200	4	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Fluoretos	mg/LF	15	4	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Magnésio	mg/LMg	---	4	1	14,0	14,0	100,00%	1
Mercurio	µg/LHg	1	4	1	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	1
Nitritos	mg/LNO ₂	0,5	4	1	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,00%	1
Níquel	µg/LNi	20	4	1	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	4	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-benzo(a,h,i)perileno	µg/L	0,1	4	1	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	4	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	4	1	0,00	0,00	100,00%	1
HAP-Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,1	4	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
Selénio	µg/LSe	10	4	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Tetracloreto	µg/L	10	4	1	0,33	0,33	100,00%	1
Tricloreto	µg/L	10	4	1	0,64	0,64	100,00%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	4	1	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,00%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	4	1	0,11	0,11	100,00%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	4	1	3,90	3,90	100,00%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	4	1	< 0,30 (LQ)	< 0,30 (LQ)	100,00%	1
Sódio	mg/LNa	200	4	1	55	55	100,00%	1
Sulfatos	mg/LSO ₄	250	4	1	29	29	100,00%	1

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 2

01-10-2015 até 31-12-2015

CONTROLO DE ROTINA 1								
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	84	21	0	0	100,00%	21
E. coli	UFC/100mL	0	84	21	0	0	100,00%	21
Cloro residual livre	mg/LCl	---	84	21	< 0,6 (LQ)	0,43	100,00%	21
CONTROLO DE ROTINA 2								
São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Amónio	mg/LNH ₄	0,5	16	4	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100,00%	4
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	16	4	< 1 (LQ)	3	100,00%	4
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	16	4	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,00%	4
Condutividade	µS/cm	2500	16	4	558	655	100,00%	4
Cor	mg/LPt/Co	20	16	4	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	4
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	16	4	7,0	7,8	100,00%	4
Manganês	mg/LMn	50	16	4	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	4
Nitratos	mg/LNO ₃	50	16	4	3,0	23,0	100,00%	4
Oxidabilidade	mg/LCO ₂	5	16	4	0	0,7	100,00%	4
Cheiro	Factor de diluição	3	16	4	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	4
Sabor	Factor de diluição	3	16	4	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	4
Turvação	UNT	4	16	4	< 0,7 (LQ)	0,9	100,00%	4
CONTROLO DE INSPEÇÃO								
São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/LAl	200	3	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Antimónio	µg/LSb	5	3	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Arsénio	µg/LAs	10	3	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Benzeno	µg/L	1	3	1	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100,00%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	3	1	< 0,005	< 0,005	100,00%	1
Boro	mg/LB	1	3	1	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100,00%	1
Bromato	µg/LBrO ₃	10	3	1	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100,00%	1
Cádmio	µg/LCd	5	3	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Cálcio	mg/LCa	---	3	1	50,0	50,0	100,00%	1
Chumbo	µg/LPb	25	3	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Cianetos	µg/LCN	50	3	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	3	1	0	0	100,00%	1
Cloratos	mg/LCl	250	3	1	95,0	95,0	100,00%	1
Cobre	mg/LCu	2	3	1	0,023	0,023	100,00%	1
Crómio	µg/LCr	50	3	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Enterococos	UFC/100 mL	0	3	1	0	0	100,00%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	3	1	< 0,750 (LQ)	< 0,750 (LQ)	100,00%	1
Dureza Total	mg/LCaCO ₃	---	3	1	180	180	100,00%	1
Ferro	µg/LFe	200	3	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Fluoretos	mg/LF	15	3	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Magnésio	mg/LMg	---	3	1	13,0	13,0	100,00%	1
Mercúrio	µg/LHg	1	3	1	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	1
Nitritos	mg/LNO ₂	0,5	3	1	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,00%	1
Níquel	µg/LNi	20	3	1	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-benzo(a,h,i)perileno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	3	1	0,00	0,00	100,00%	1
HAP-Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
Selénio	µg/LSe	10	3	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Tetracloreto	µg/L	10	3	1	0,22	0,22	100,00%	1
Tricloreto	µg/L	10	3	1	0,55	0,55	100,00%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	3	1	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,00%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	3	1	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100,00%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	3	1	4,00	4,00	100,00%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	3	1	< 0,30 (LQ)	< 0,30 (LQ)	100,00%	1
Sódio	mg/LNa	200	3	1	54	54	100,00%	1
Sulfatos	mg/LSO ₄	250	3	1	35	35	100,00%	1

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação



Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 3

01-10-2015 até 31-12-2015

CONTROLO DE ROTINA 1								
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Minímo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	48	12	0	0	100,00%	12
E. coli	UFC/100mL	0	48	12	0	0	100,00%	12
Cloro residual livre	mg/LCl	---	48	12	0,22	0,50	100,00%	12
CONTROLO DE ROTINA 2								
São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Minímo	Máximo	%	nº
Amónio	mg/LNH ₄	0,5	22	5	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100,00%	5
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	22	5	4	78	100,00%	5
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	22	5	< 1 (LQ)	19	100,00%	5
Condutividade	µS/cm	2500	22	5	582	642	100,00%	5
Cor	mg/LPt/Co	20	22	5	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	5
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	22	5	7,0	7,5	100,00%	5
Manganês	µg/LMn	50	22	5	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	5
Nitratos	mg/LNO ₃	50	22	5	8,0	19,0	100,00%	5
Oxidabilidade	mg/LO ₂	5	22	5	< 0,5 (LQ)	0,7	100,00%	5
Cheiro	Factor de diluição	3	22	5	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	5
Sabor	Factor de diluição	3	22	5	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	5
Turvação	UNT	4	22	5	< 0,7 (LQ)	5,0	80,00%	4
CONTROLO DE INSPEÇÃO								
São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Minímo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/LAl	200	3	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Antimónio	µg/LSb	5	3	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Arsénio	µg/LAs	10	3	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Benzeno	µg/L	1	3	1	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100,00%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	3	1	< 0,005	< 0,005	100,00%	1
Boro	mg/LB	1	3	1	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100,00%	1
Bromato	µg/LBrO ₃	10	3	1	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100,00%	1
Cádmio	µg/LCd	5	3	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Cálcio	mg/LCa	---	3	1	39,0	39,0	100,00%	1
Chumbo	µg/LPb	25	3	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Cianetos	µg/LCN	50	3	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	3	1	0	0	100,00%	1
Cloretos	mg/LCl	250	3	1	78,0	78,0	100,00%	1
Cobre	mg/LCu	2	3	1	0,058	0,058	100,00%	1
Crómio	µg/LCr	50	3	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Enterococos	UFC/100 mL	0	3	1	0	0	100,00%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	3	1	< 0,750 (LQ)	< 0,750 (LQ)	100,00%	1
Dureza Total	mg/LCaCO ₃	---	3	1	180	180	100,00%	1
Ferro	µg/LFe	200	3	1	460	460	0,00%	0
Fluoretos	mg/LF	15	3	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Magnésio	mg/LMg	---	3	1	20,0	20,0	100,00%	1
Mercúrio	µg/LHg	1	3	1	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	1
Nitritos	mg/LNO ₂	0,5	3	1	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,00%	1
Níquel	µg/LNi	20	3	1	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-benzo(a,h,i)perileno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	3	1	0,00	0,00	100,00%	1
HAP-Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,1	3	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
Selénio	µg/LSe	10	3	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Tetracloreto	µg/L	10	3	1	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,00%	1
Tricloreto	µg/L	10	3	1	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100,00%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	3	1	2,53	2,53	100,00%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	3	1	0,48	0,48	100,00%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	3	1	6,70	6,70	100,00%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	3	1	< 0,30 (LQ)	< 0,30 (LQ)	100,00%	1
Sódio	mg/LNa	200	3	1	78	78	100,00%	1
Sulfatos	mg/LSO ₄	250	3	1	50	50	100,00%	1

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 4

01-10-2015 até 31-12-2015

CONTROLO DE ROTINA 1								
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	132	34	0	0	100,00%	34
E. coli	UFC/100mL	0	133	34	0	0	100,00%	34
Cloro residual livre	mg/LCl	---	134	34	< 0,5 (LQ)	0,48	100,00%	34
CONTROLO DE ROTINA 2								
São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Amónio	mg/LNH ₄	0,5	55	13	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100,00%	13
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	55	13	< 1 (LQ)	95	100,00%	13
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	55	13	< 1 (LQ)	19	100,00%	13
Condutividade	µS/cm	2500	55	13	453	524	100,00%	13
Cor	mg/LPtCo	20	55	13	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	13
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	55	13	7,0	7,4	100,00%	13
Manganês	mg/LMn	50	55	13	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	13
Nitratos	mg/LNO ₃	50	55	13	21	33,0	100,00%	13
Oxidabilidade	mg/LC ₂	5	55	13	< 0,5 (LQ)	0,7	100,00%	13
Cheiro	Factor de diluição	3	55	13	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	13
Sabor	Factor de diluição	3	55	13	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	13
Turvação	UNT	4	55	13	< 0,7 (LQ)	0,7	100,00%	13
CONTROLO DE INSPEÇÃO								
São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/LAl	200	5	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Antimónio	µg/LSb	5	5	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Arsénio	µg/LAs	10	5	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Benzeno	µg/L	1	5	1	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100,00%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	5	1	< 0,005	< 0,005	100,00%	1
Boro	mg/LB	1	5	1	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100,00%	1
Bromato	µg/LBrO ₃	10	5	1	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100,00%	1
Cádmio	µg/LCd	5	5	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Cálcio	mg/LCa	---	5	1	37,0	37,0	100,00%	1
Chumbo	µg/LPb	25	5	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Cianetos	µg/LCN	50	5	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	5	1	0	0	100,00%	1
Cloretos	mg/LCl	250	5	1	74,0	74,0	100,00%	1
Cobre	mg/LCu	2	5	1	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,00%	1
Crómio	µg/LCr	50	5	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Enterococos	UFC/100 mL	0	5	1	0	0	100,00%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	5	1	< 0,750 (LQ)	< 0,750 (LQ)	100,00%	1
Dureza Total	mg/LCaCO ₃	---	5	1	140	140	100,00%	1
Ferro	µg/LFe	200	5	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Fluoretos	mg/LF	1,5	5	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Magnésio	mg/LMg	---	5	1	12,0	12,0	100,00%	1
Mercurio	µg/LHg	1	5	1	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	1
Nitritos	mg/LNO ₂	0,5	5	1	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,00%	1
Níquel	µg/LNi	20	5	1	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	5	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	5	1	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	5	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	5	1	0,00	0,00	100,00%	1
HAP-indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,1	5	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
Selénio	µg/LSe	10	5	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	5	1	0,25	0,25	100,00%	1
Tricloroetano	µg/L	10	5	1	123	123	100,00%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	5	1	124	124	100,00%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	5	1	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100,00%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	5	1	4,57	4,57	100,00%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	5	1	0,32	0,32	100,00%	1
Sódio	mg/LNa	200	5	1	49	49	100,00%	1
Carbono orgânico total	mg/LC	---	5	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Sulfatos	mg/LSO ₄	250	5	1	30	30	100,00%	1

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação



Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 5

01-10-2015 até 31-12-2015

CONTROLO DE ROTINA 1								
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	72	18	0	0	100,00%	18
E. coli	UFC/100mL	0	73	18	0	0	100,00%	18
Cloro residual livre	mg/LCl	---	74	18	< 0,5 (LQ)	0,40	100,00%	18
CONTROLO DE ROTINA 2								
São de frequência intermédia, agrupamos os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Amónio	mg/LNH ₄	0,5	46	9	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100,00%	9
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	46	9	< 1 (LQ)	96	100,00%	9
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	46	9	< 1 (LQ)	19	100,00%	9
Condutividade	µS/cm	2500	46	9	391	478	100,00%	9
Cor	mg/LPtCo	20	46	9	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	9
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	46	9	6,9	7,2	100,00%	9
Manganês	µg/LMn	50	46	9	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	9
Nitratos	mg/LNO ₃	50	46	9	13,0	26,0	100,00%	9
Oxidabilidade	mg/LCO ₂	5	46	9	0	16	100,00%	9
Cheiro	Factor de diluição	3	46	9	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	9
Sabor	Factor de diluição	3	46	9	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	9
Turbidez	UNT	4	46	9	< 0,7 (LQ)	< 0,7 (LQ)	100,00%	9
CONTROLO DE INSPEÇÃO								
São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/LAl	200	5	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Antimónio	µg/LSb	5	5	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Arsénio	µg/LAs	10	5	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Benzeno	µg/L	1	5	1	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100,00%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	5	1	< 0,005	< 0,005	100,00%	1
Boro	mg/LB	1	5	1	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100,00%	1
Bromato	µg/LBrO ₃	10	5	1	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100,00%	1
Cádmio	µg/LCd	5	5	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Cálcio	mg/LCa	---	5	1	33,0	33,0	100,00%	1
Chumbo	µg/LPb	25	5	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Cianetos	µg/LCN	50	5	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	5	1	0	0	100,00%	1
Cloretos	mg/LCl	250	5	1	75,0	75,0	100,00%	1
Cobre	mg/LCu	2	5	1	0,021	0,021	100,00%	1
Crómio	µg/LCr	50	5	1	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	1
Enterococos	UFC/100 mL	0	5	1	0	0	100,00%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	5	1	< 0,750 (LQ)	< 0,750 (LQ)	100,00%	1
Dureza Total	mg/LCaCO ₃	---	5	1	120	120	100,00%	1
Ferro	µg/LFe	200	5	1	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	1
Fluoretos	mg/LF	15	5	1	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	1
Magnésio	mg/LMg	---	5	1	9,0	9,0	100,00%	1
Mercúrio	µg/LHg	1	5	1	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	1
Nitritos	mg/LNO ₂	0,5	5	1	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,00%	1
Níquel	µg/LNi	20	5	1	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	5	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-benzo(ghi)perileno	µg/L	0,1	5	1	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	100,00%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	5	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	5	1	0,00	0,00	100,00%	1
HAP-Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,1	5	1	< 0,020	< 0,020	100,00%	1
Selénio	µg/LSe	10	5	1	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	1
Tetracloreto	µg/L	10	5	1	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,00%	1
Tricloreto	µg/L	10	5	1	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100,00%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	5	1	2,66	2,66	100,00%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	5	1	0,31	0,31	100,00%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	5	1	14,80	14,80	100,00%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	5	1	0,39	0,39	100,00%	1
Sódio	mg/LNa	200	5	1	44	44	100,00%	1
Carbono orgânico total	mg/LC	---	5	1	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	1
Sulfatos	mg/LSO ₄	250	5	1	18	18	100,00%	1

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises do concelho de Almada

01-10-2015 até 31-12-2015

CONTROLO DE ROTINA 1								
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	432	109	0	0	100,00%	109
E. coli	UFC/100mL	0	433	109	0	0	100,00%	109
Cloro residual livre	mg/LCl	---	434	109	< 0,15 (LQ)	0,50	100,00%	109
CONTROLO DE ROTINA 2								
São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Amónio	mg/LNH ₄	0,5	164	38	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100,00%	38
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	164	38	< 1 (LQ)	99	100,00%	38
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	164	38	< 1 (LQ)	19	100,00%	38
Condutividade	µS/cm	2500	164	38	391	655	100,00%	38
Cor	mg/LPt/Co	20	164	38	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	38
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	164	38	6,9	7,8	100,00%	38
Manganês	µg/LMn	50	164	38	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	38
Nitratos	mg/LNO ₃	50	164	38	3,0	33,0	100,00%	38
Oxidabilidade	mg/LO ₂	5	164	38	< 0,5 (LQ)	1,6	100,00%	38
Cheiro	Factor de diluição	3	164	38	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	38
Sabor	Factor de diluição	3	164	38	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	38
Turvação	LNT	4	164	38	< 0,7 (LQ)	5,0	97,37%	37
CONTROLO DE INSPEÇÃO								
São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo								
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises		Resultados**		conformidade	
			min./ano	realizadas	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/LAl	200	20	5	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,00%	5
Antimónio	µg/LSb	5	20	5	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	5
Arsénio	µg/LAs	10	20	5	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	5
Benzeno	µg/L	1	20	5	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100,00%	5
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	20	5	< 0,005	< 0,005	100,00%	5
Boro	mg/LB	1	20	5	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100,00%	5
Bromato	µg/LBrO ₃	10	20	5	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100,00%	5
Cádmio	µg/LCd	5	20	5	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	5
Cálcio	mg/LCa	---	20	5	33,0	53,0	100,00%	5
Chumbo	µg/LPb	25	20	5	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	5
Cianetos	µg/LCN	50	20	5	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	5
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	20	5	0	0	100,00%	5
Cloretos	mg/LCl	250	20	5	74,0	95,0	100,00%	5
Cobre	mg/LCu	2	20	5	< 0,010 (LQ)	0,058	100,00%	5
Crómio	µg/LCr	50	20	5	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,00%	5
Enterococos	UFC/100 mL	0	20	5	0	0	100,00%	5
1,2-dicloroetano	µg/L	3	20	5	< 0,750 (LQ)	< 0,750 (LQ)	100,00%	5
Dureza Total	mg/LCaCO ₃	---	20	5	120	190	100,00%	5
Ferro	µg/LFe	200	20	5	< 50 (LQ)	460	80,00%	4
Fluoretos	mg/LF	15	20	5	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100,00%	5
Magnésio	mg/LMg	---	20	5	9,0	20,0	100,00%	5
Mercurio	µg/LHg	1	20	5	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,00%	5
Nitritos	mg/LNO ₂	0,5	20	5	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,00%	5
Níquel	µg/LNi	20	20	5	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100,00%	5
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	20	5	< 0,020	< 0,020	100,00%	5
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	20	5	< 0,020 (LQ)	< 0,020 (LQ)	100,00%	5
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	20	5	< 0,020	< 0,020	100,00%	5
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	20	5	0,00	0,00	100,00%	5
HAP-Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,1	20	5	< 0,020	< 0,020	100,00%	5
Selénio	µg/LSe	10	20	5	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,00%	5
Tetracloreto	µg/L	10	20	5	< 0,20 (LQ)	0,33	100,00%	5
Tricloreto	µg/L	10	20	5	< 0,10 (LQ)	1,23	100,00%	5
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	20	5	< 1,0 (LQ)	2,66	100,00%	5
THM-diclorobromometano	µg/L	100	20	5	< 0,10 (LQ)	0,48	100,00%	5
THM-tribromometano	µg/L	100	20	5	3,90	14,80	100,00%	5
THM-triclorometano	µg/L	100	20	5	< 0,30 (LQ)	0,39	100,00%	5
Sódio	mg/LNa	200	20	5	44	78	100,00%	5
Carbono orgânico total	mg/LC	---	20	2	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,00%	2
Sulfatos	mg/LSO ₄	250	20	5	18	50	100,00%	5

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

EDITAL Nº 1/2016/SMAS - Qualidade da água para consumo humano - 4º Trimestre de 2015

9/9