EDITAL Nº 3

Qualidade da Água para Consumo Humano 2º trimestre de 2022

José Pedro Ribeiro, Presidente do Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento (SMAS) de Almada, ao abrigo do disposto no artigo 81°, nº 3, do Regulamento do Abastecimento de Água e do Saneamento de Águas Residuais (RAASAR), em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro, que altera o 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 **2º trimestre de 2022**, 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, 8 folhas) e outros de igual teor que vão ser afixados nos lugares próprios.

Almada, 18 de julho de 2022

O Presidente do Conselho de Administração

(José Pedro Ribeiro)

anexo 1

EDITAL Nº 3

Qualidade da Água para Consumo Humano 2º trimestre de 2022

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro, que altera o 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 **2º trimestre de 2022**.

O Programa de Controlo da Qualidade da Água 2022 dos SMAS foi apresentado e aprovado pela Entidade Reguladora de Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), com base no disposto na legislação indicada, que incide sobre o sistema de distribuição do concelho de Almada, com colheitas regulares em **717** 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 **abril, maio e junho**, foram realizadas **901 (acumulado de 1867)** análises na água para consumo humano, **873 (acumulado de 1463)** análises na água destinada à produção de água para consumo humano e ainda **1182 (acumulado de 2364)** 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 152/2017 de 7 de dezembro, que altera o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 agosto e Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 agosto.

Durante este trimestre ocorreram três incumprimentos nas análises à água para consumo humano, com causas não identificadas e sem implicações para a saúde dos consumidores, de acordo com o parecer da Autoridade de Saúde.

Em anexo: Quadro resumo dos pontos de colheita e
Quadros das análises realizadas na água para consumo humano por zona de abastecimento

anexo 2

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

- 32 Furos de captação de água subterrânea
- 6 Estações elevatórias com cloragem
- 11 Reservatórios (25 células)
- 717 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 1	155	Almada, Pragal, Cacilhas, Cova da Piedade
Zona de Abastecimento 2	138	Laranjeiro, Cova da Piedade
Zona de Abastecimento 3	77	Feijó
Zona de Abastecimento 4	231	Costa de Caparica, Sobreda, Trafaria, Caparica
Zona de Abastecimento 5	116	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.

anexo 3

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 1 (concelho de Almada)

01/04/2022 até 30/06/2022

CONTROLO DE ROTINA 1 Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	24	24	100,0%	0	5	95,8%	23
E. coli	UFC/100mL	0	24	24	100,0%	0	1	95,8%	23
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	24	24	100,0%	0,15	0,63	100,0%	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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22ºC	UFC/mL	---	7	7	100,0%	< 1 (LQ)	> 300	100,0%	7
Número de colónias a 37ºC	UFC/mL	---	7	7	100,0%	< 1 (LQ)	80	100,0%	7
Condutividade	µS/cm	2500	7	7	100,0%	436	705	100,0%	7
Cor	mg/L Pt/Co	20	7	7	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	7
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	7	7	100,0%	7,0	7,7	100,0%	7
Cheiro	Factor de diluição	3	7	7	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	7
Sabor	Factor de diluição	3	7	7	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	7
Turvação	UNT	4	7	7	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	7
Enterococos	UFC/100 mL	0	7	7	100,0%	0	0	100,0%	7

VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 2 (concelho de Almada)

01/04/2022 até 30/06/2022

CONTROLO DE ROTINA 1 Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	21	21	100,0%	0	4	95,2%	20
E. coli	UFC/100mL	0	21	21	100,0%	0	0	100,0%	21
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	21	21	100,0%	0,29	0,64	100,0%	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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22ºC	UFC/mL	---	4	4	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	4
Número de colónias a 37ºC	UFC/mL	---	4	4	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	4
Condutividade	µS/cm	2500	4	4	100,0%	541	600	100,0%	4
Cor	mg/L Pt/Co	20	4	4	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	4
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	4	4	100,0%	7,4	7,8	100,0%	4
Cheiro	Factor de diluição	3	4	4	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	4
Sabor	Factor de diluição	3	4	4	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	4
Turvação	UNT	4	4	4	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	4
Enterococos	UFC/100 mL	0	4	4	100,0%	0	0	100,0%	4

VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 3 (concelho de Almada)

01/04/2022 até 30/06/2022

CONTROLO DE ROTINA 1
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	12	12	100,0%	0	0	100,0%	12
E. coli	UFC/100mL	0	12	12	100,0%	0	0	100,0%	12
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	12	12	100,0%	0,35	0,59	100,0%	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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22ºC	UFC/mL	---	5	5	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	5
Número de colónias a 37ºC	UFC/mL	---	5	5	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	5
Condutividade	µS/cm	2500	5	5	100,0%	260	665	100,0%	5
Cor	mg/L Pt/Co	20	5	5	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	5
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	5	5	100,0%	7,0	7,3	100,0%	5
Cheiro	Factor de diluição	3	5	5	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	5
Sabor	Factor de diluição	3	5	5	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	5
Turvação	UNT	4	5	5	100,0%	< 0,3 (LQ)	0,46	100,0%	5
Enterococos	UFC/100 mL	0	5	5	100,0%	0	0	100,0%	5

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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	1	1	100,0%	< 30 (LQ)	< 30 (LQ)	100,0%	1
Amónio	mg/L NH4	0,5	1	1	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	1	1	100,0%	0	0	100,0%	1
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100,0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,0%	1
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100,0%	22,0	22,0	100,0%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	1	1	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	1
Oxidabilidade	mg/L O2	5	1	1	100,0%	<1,5 (LQ)	<1,5 (LQ)	100,0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(LQ)	100,0%	1
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Benzeno	µg/L	1	1	1	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	1	1	100,0%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	100,0%	1
Boro	mg/L B	1	1	1	100,0%	< 0,15(LQ)	< 0,15(LQ)	100,0%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100,0%	48,2	48,2	100,0%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cianetos	µg/L CN	50	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Cobre	mg/L	2	1	1	100,0%	0,042	0,042	100,0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100,0%	< 2 (LQ)	< 2 (LQ)	100,0%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100,0%	190	190	100,0%	1
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100,0%	< 0,1 (LQ)	< 0,1 (LQ)	100,0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100,0%	16,0	16,0	100,0%	1
Mercúrio	µg/L Hg	1	1	1	100,0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,0%	1
Níquel	µg/L Ni	20	1	1	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	---	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100,0%	60,0	60,0	100,0%	1
Tetracloroeteno	µg/L	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Tricloroeteno	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	61	61	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	67	67	100,0%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100,0%	<0,040 (LQ)	<0,040 (LQ)	100,0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	1

*VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei n.º 152/2017, que altera Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 4 (concelho de Almada)

01/04/2022 até 30/06/2022

CONTROLO DE ROTINA 1
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	36	36	100,0%	0	0	100,0%	36
E. coli	UFC/100mL	0	36	36	100,0%	0	0	100,0%	36
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	36	36	100,0%	0,20	0,55	100,0%	36

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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22ºC	UFC/mL	---	18	18	100,0%	< 1 (LQ)	> 300	100,0%	18
Número de colónias a 37ºC	UFC/mL	---	18	18	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	18
Condutividade	µS/cm	2500	18	18	100,0%	419	660	100,0%	18
Cor	mg/L Pt/Co	20	18	18	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	18
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	18	18	100,0%	7,0	7,6	100,0%	18
Cheiro	Factor de diluição	3	18	18	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	18
Sabor	Factor de diluição	3	18	18	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	18
Turvação	UNT	4	18	18	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	18
Enterococos	UFC/100 mL	0	18	18	100,0%	0	0	100,0%	18

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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	1	1	100,0%	< 30 (LQ)	< 30 (LQ)	100,0%	1
Amónio	mg/L NH4	0,5	1	1	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	1	1	100,0%	0	0	100,0%	1
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100,0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,0%	1
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100,0%	30,0	30,0	100,0%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	1	1	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(LQ)	100,0%	1
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Benzeno	µg/L	1	1	1	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	1	1	100,0%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	100,0%	1
Boro	mg/L B	1	1	1	100,0%	< 0,15(LQ)	< 0,15(LQ)	100,0%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100,0%	21,4	21,4	100,0%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cianetos	µg/L CN	50	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Cobre	mg/L	2	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100,0%	< 2 (LQ)	< 2 (LQ)	100,0%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100,0%	120	120	100,0%	1
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100,0%	< 0,1 (LQ)	< 0,1 (LQ)	100,0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100,0%	15,0	15,0	100,0%	1
Mercúrio	µg/L Hg	1	1	1	100,0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,0%	1
Níquel	µg/L Ni	20	1	1	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	---	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	1
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100,0%	92,0	92,0	100,0%	1
Tetracloroeteno	µg/L	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Tricloroeteno	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	3,00	3,00	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	52	52	100,0%	1
Carbono orgânico total	mg/L C	---	1	1	100,0%	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	42	42	100,0%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100,0%	<0,040 (LQ)	<0,040 (LQ)	100,0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	1

VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 5 (concelho de Almada)

01/04/2022 até 30/06/2022

CONTROLO DE ROTINA 1
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	17	17	100,0%	0	0	100,0%	17
E. coli	UFC/100mL	0	17	17	100,0%	0	0	100,0%	17
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	17	17	100,0%	< 0,15 (LD)	0,55	100,0%	17

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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22ºC	UFC/mL	---	11	11	100,0%	< 1 (LQ)	73	100,0%	11
Número de colónias a 37ºC	UFC/mL	---	11	11	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	11
Condutividade	µS/cm	2500	11	11	100,0%	242	472	100,0%	11
Cor	mg/L Pt/Co	20	11	11	100,0%	< 2,0 (LQ)	2,7	100,0%	11
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	11	11	100,0%	6,9	7,5	100,0%	11
Cheiro	Factor de diluição	3	11	11	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	11
Sabor	Factor de diluição	3	11	11	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	11
Turvação	UNT	4	11	11	100,0%	< 0,3 (LQ)	2,90	100,0%	11
Enterococos	UFC/100 mL	0	11	11	100,0%	0	0	100,0%	11

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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	2	2	100,0%	< 30 (LQ)	< 30 (LQ)	100,0%	2
Amónio	mg/L NH4	0,5	2	2	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	2
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	2	2	100,0%	0	0	100,0%	2
Ferro	µg/L Fe	200	2	2	100,0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,0%	2
Manganês	µg/L Mn	50	2	2	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	2
Nitratos	mg/ NO3	50	2	2	100,0%	12,0	13,0	100,0%	2
Nitritos	mg/L NO2	0,5	2	2	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	2
Antimónio	µg/L Sb	5	2	2	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(LQ)	100,0%	2
Arsénio	µg/L As	10	2	2	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	2
Benzeno	µg/L	1	2	2	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	2
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	2	2	100,0%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	100,0%	2
Boro	mg/L B	1	2	2	100,0%	< 0,15(LQ)	< 0,15(LQ)	100,0%	2
Bromato	µg/L BrO3	10	2	2	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	2
Cádmio	µg/L Cd	5	2	2	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	2
Cálcio	mg/L Ca	---	2	2	100,0%	19,6	22,7	100,0%	2
Chumbo	µg/L Pb	25	2	2	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	2
Cianetos	µg/L CN	50	2	2	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	2
Cobre	mg/L	2	2	2	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	2
Crómio	µg/L Cr	50	2	2	100,0%	< 2 (LQ)	< 2 (LQ)	100,0%	2
1,2-dicloroetano	µg/L	3	2	2	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	2
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	2	2	100,0%	82	93	100,0%	2
Fluoretos	mg/L F	1,5	2	2	100,0%	0,15	0,20	100,0%	2
Magnésio	mg/L Mg	---	2	2	100,0%	8,0	9,0	100,0%	2
Mercúrio	µg/L Hg	1	2	2	100,0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,0%	2
Níquel	µg/L Ni	20	2	2	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	2
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	2	2	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	2
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	2	2	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	2
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	2	2	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	2
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	---	2	2	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	2
Selénio	µg/L Se	10	2	2	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	2
Cloretos	mg/L Cl	250	2	2	100,0%	51	65,0	100,0%	2
Tetracloroeteno	µg/L	10	2	2	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	2
Tricloroeteno	µg/L	10	2	2	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	2
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	2	2	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	2
THM-diclorobromometano	µg/L	100	2	2	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	2
THM-tribromometano	µg/L	100	2	2	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	2
THM-triclorometano	µg/L	100	2	2	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	2
Sódio	mg/L Na	200	2	2	100,0%	39	42	100,0%	2
Carbono orgânico total	mg/L C	---	2	2	100,0%	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	100,0%	2
Sulfatos	mg/L SO4	250	2	2	100,0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100,0%	2

*VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei n.º 152/2017, que altera Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises do concelho de Almada

01/04/2022 até 30/06/2022

CONTROLO DE ROTINA 1
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual

Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	110	110	100,0%	0	5	98,2%	108
E. coli	UFC/100mL	0	110	110	100,0%	0	1	99,1%	109
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	110	110	100,0%	< 0,15 (LD)	0,64	100,0%	110

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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22ºC	UFC/mL	---	45	45	100,0%	< 1 (LQ)	> 300	100,0%	45
Número de colónias a 37ºC	UFC/mL	---	45	45	100,0%	< 1 (LQ)	80	100,0%	45
Condutividade	µS/cm	2500	45	45	100,0%	242	705	100,0%	45
Cor	mg/L Pt/Co	20	45	45	100,0%	< 2,0 (LQ)	2,7	100,0%	45
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	45	45	100,0%	6,9	7,8	100,0%	45
Cheiro	Factor de diluição	3	45	45	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	45
Sabor	Factor de diluição	3	45	45	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	45
Turvação	UNT	4	45	45	100,0%	< 0,3 (LQ)	2,90	100,0%	45
Enterococos	UFC/100 mL	0	45	45	100,0%	0	0	100,0%	45

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 /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	4	4	100,0%	< 30 (LQ)	< 30 (LQ)	100,0%	4
Amónio	mg/L NH4	0,5	4	4	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	4
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	4	4	100,0%	0	0	100,0%	4
Ferro	µg/L Fe	200	4	4	100,0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,0%	4
Manganês	µg/L Mn	50	4	4	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	4
Nitratos	mg/ NO3	50	4	4	100,0%	12,0	30,0	100,0%	4
Nitritos	mg/L NO2	0,5	4	4	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	4
Oxidabilidade	mg/L O2	5	4	4	100,0%	<1,5 (LQ)	<1,5 (LQ)	100,0%	4
Antimónio	µg/L Sb	5	4	4	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(LQ)	100,0%	4
Arsénio	µg/L As	10	4	4	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	4
Benzeno	µg/L	1	4	4	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	4	4	100,0%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	100,0%	4
Boro	mg/L B	1	4	4	100,0%	< 0,15(LQ)	< 0,15(LQ)	100,0%	4
Bromato	µg/L BrO3	10	4	4	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	4
Cádmio	µg/L Cd	5	4	4	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	4
Cálcio	mg/L Ca	---	4	4	100,0%	19,6	48,2	100,0%	4
Chumbo	µg/L Pb	25	4	4	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	4
Cianetos	µg/L CN	50	4	4	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	4
Cobre	mg/L	2	4	4	100,0%	< 0,3 (LQ)	0,042	100,0%	4
Crómio	µg/L Cr	50	4	4	100,0%	< 2 (LQ)	< 2 (LQ)	100,0%	4
1,2-dicloroetano	µg/L	4	4	4	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	4
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	4	4	100,0%	82	190	100,0%	4
Fluoretos	mg/L F	1,5	4	4	100,0%	< 0,1 (LQ)	0,20	100,0%	4
Magnésio	mg/L Mg	---	4	4	100,0%	8,0	16,0	100,0%	4
Mercúrio	µg/L Hg	1	4	4	100,0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,0%	4
Níquel	µg/L Ni	20	4	4	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	4
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	4	4	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	4
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	4	4	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	4
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	4	4	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	4
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	---	4	4	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	4
Selénio	µg/L Se	10	4	4	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	4
Cloretos	mg/L Cl	250	4	4	100,0%	60,0	92,0	100,0%	4
Tetracloroeteno	µg/L	10	4	4	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	4
Tricloroeteno	µg/L	10	4	4	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	4
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	4	4	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	4
THM-diclorobromometano	µg/L	100	4	4	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	4
THM-tribromometano	µg/L	100	4	4	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	4
THM-triclorometano	µg/L	100	4	4	100,0%	< 3 (LQ)	3,00	100,0%	4
Sódio	mg/L Na	200	4	4	100,0%	39	61	100,0%	4
Carbono orgânico total	mg/L C	---	3	3	100,0%	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	100,0%	3
Sulfatos	mg/L SO4	250	4	4	100,0%	< 10 (LQ)	67	100,0%	4
alfa-total	Bq/L	0,5	2	2	100,0%	<0,040 (LQ)	<0,040 (LQ)	100,0%	2
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	2	2	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	2

*VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei n.º 152/2017, que altera Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação