

## **Relatório Técnico\_ Apresentação Trimestral**

**Entidade Gestora**

**Junta de Freguesia de Carapinha**

**Campanha de Controlo**

**2º Trimestre de 2015**

### **1. INTRODUÇÃO**

A qualidade da água fornecida aos seus consumidores é uma preocupação constante da Junta de Freguesia de Carapinha. Com o objetivo de assegurar o controlo da água distribuída aos seus Clientes são realizadas análises com o intuito de verificar o cumprimento dos requisitos de qualidade estabelecidos no Decreto-Lei n.º 306/07 de 27 de Agosto.

Esta legislação tem como premissa avaliar a qualidade da água na torneira do consumidor. Neste sentido foi elaborado um Plano de Controlo da Qualidade da Água, PCQA, para o ano de 2015, que mereceu a aprovação por parte da entidade competente - Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos - ERSAR.

O Controlo Analítico da Qualidade da Água efetuado no âmbito do PCQA é executado pelo CESAB - Centro de Serviços do Ambiente, laboratório Acreditado pelo Instituto Português de Acreditação, IPAC, e reconhecido pela ERSAR.

Os resultados obtidos no âmbito deste controlo legal são avaliados anualmente pela ERSAR estando as conclusões contempladas no "Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP)", publicado anualmente por aquela Entidade.



## **2. PONTOS DE AMOSTRAGEM, PARÂMETROS ANALISADOS E COMPILAÇÃO DE RESULTADOS**

O D. L. n.º 306/07 no seu artigo n.º 17 refere que é obrigação da Entidade Gestora a publicação trimestral, por meio de editais afixados nos lugares próprios ou por publicação na imprensa local, dos resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade, acompanhados de elementos informativos que permitam avaliar do grau de cumprimento das normas de qualidade constante no anexo I, do referido D.L.

A metodologia usada na elaboração deste documento, permite dar cumprimento aos requisitos estatuídos na recomendação, da ERSAR, n.º 03/2011 " Publicação trimestral dos dados da qualidade da água destinada ao consumo humano".

No presente documento, por cada zona de abastecimento, é apresentado um cronograma com a data, conjunto de parâmetros analisados e local de amostragem. Serão referidos, caso existam, os desvios ao PCQA.

É, também, apresentado, por cada zona de abastecimento e por cada parâmetro: O valor paramétrico; o valor mínimo e máximos obtidos; número de análises superiores ao V.P.; percentagem de análises que cumprem a legislação; número de análises agendadas e realizadas e a respetiva percentagem de análises realizadas

Os documentos apresentados poderão ser usados para o referido fim, publicação trimestral.



## Resumo dos parâmetros pesquisados durante o 2º trimestre de 2015, no abastecimento em baixa, pela Junta de Freguesia de Carapinha.

Parâmetro (unidades)	Valor Paramétrico (VP) fixado no DL 306/2007	Valores Obtidos		N.º Análises Superiores ao V.P	% Cumprimento do VP	N. Análises		% Análises Realizadas
		Mínimo	Maximo			Agendas	Realizadas	
Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100%	2	2	100%
Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100%	2	2	100%
Desinfetante residual (mg Cl2/L)	---	0,28	0,8	---	---	2	2	100%
Alumínio (µg Al/L)	200	<20	<20	0	100%	1	1	100%
Amónio (mg NH4/L)	0,5	<0,050	<0,050	0	100%	1	1	100%
N.ºColónias 22°C (N/mL)	Sem alteração anormal	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100%
N.ºColónias 36°C (N/mL)	Sem alteração anormal	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100%
Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	127	127	0	100%	1	1	100%
Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100%	1	1	100%
Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100%	1	1	100%
pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,8	6,8	0	100%	1	1	100%
Ferro (µg Fe/L)	200	<10	<10	0	100%	1	1	100%
Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100%	1	1	100%
Nitrato (mg NO3/L)	50	3,9	3,9	0	100%	1	1	100%
Nitrito (mg NO2/L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100%	1	1	100%
Oxidabilidade (mg O2/L)	5,0	<2,0	<2,0	0	100%	1	1	100%
Cheiro, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100%	1	1	100%
Sabor, a 25 °C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100%	1	1	100%
Turvação (UNT)	4	<0,3	<0,3	0	100%	1	1	100%
Antimónio (µg Sb/L)	5,0	<1	<1	0	100%	1	1	100%
Arsénio (µg As/L)	10	<1	<1	0	100%	1	1	100%
Benzeno (µg/L)	1,0	<0,5	<0,5	0	100%	1	1	100%
Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	<0,002	<0,002	0	100%	1	1	100%
Boro (mg B/L)	1,0	<0,10	<0,10	0	100%	1	1	100%
Bromato (µg BrO3/L)	10	<5	<5	0	100%	1	1	100%
Cádmio (µg Cd/L)	5,0	<1,0	<1,0	0	100%	1	1	100%
Cálcio (mg Ca/L)	---	0,78	0,78	---	---	1	1	100%
Chumbo (µg Pb/L)	10	4	4	0	100%	1	1	100%
Cianeto (µg CN-/L)	50	<10	<10	0	100%	1	1	100%
Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,13	0,13	0	100%	1	1	100%
Crómio (µg Cr/L)	50	<5	<5	0	100%	1	1	100%
1,2-Dicloroetano (µg/L)	3,0	<0,5	<0,5	0	100%	1	1	100%
Dureza Total (mg CaCO3/L)	---	4,8	4,8	---	---	1	1	100%
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100%	1	1	100%
Fluoreto (mg F-/L)	1,5	<0,050	<0,050	0	100%	1	1	100%
Magnésio (mg Mg/L)	---	0,7	0,7	---	---	1	1	100%
Mercúrio (µg Hg/L)	1,0	<0,30	<0,30	0	100%	1	1	100%
Níquel (µg Ni/L)	20	12	12	0	100%	1	1	100%
Selénio (µg Se/L)	10	<1	<1	0	100%	1	1	100%
Cloreto (mg Cl-/L)	250	13	13	0	100%	1	1	100%
Sódio (mg Na/L)	200	22	22	0	100%	1	1	100%
Sulfato (mg SO4/L)	250	<5,0	<5,0	0	100%	1	1	100%
Carbono Orgânico Total (mg C/L)	Sem alteração anormal	-	-	-	---	0	0	N.A
Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	10	<3 (Maior LQ)	<3 (Maior LQ)	0	100%	1	1	---
Tetracloroetano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100%
Tricloroetano (µg/L)	---	<0,5	<0,5	---	---	1	1	100%
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (µg/L)	0,10	<0,005 (Maior LQ)	<0,005 (Maior LQ)	0	100%	1	1	---
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	---	<0,005	<0,005	---	---	1	1	100%
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	---	<0,002	<0,002	---	---	1	1	100%
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	---	<0,002	<0,002	---	---	1	1	100%
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	---	<0,002	<0,002	---	---	1	1	100%
Trihalometanos - total (µg/L)	100	<3 (Maior LQ)	<3 (Maior LQ)	0	100%	1	1	---
Clorofórmio (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100%
Bromofórmio (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100%
Bromodiclorometano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100%
Dibromoclorometano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100%
Pesticidas Totais (µg/L)	0,50	<0,014 (Maior LQ)	<0,014 (Maior LQ)	0	100%	1	1	100%
Desetiltterbutilazina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100%	1	1	100%
Diurão (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100%	1	1	100%
Linurão (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100%	1	1	100%
Terbutilazina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100%	1	1	100%

Foram registadas violações aos parâmetros indicadores; Parâmetros cujo valor deve ser considerado como valor guia.

Foram registadas violações aos parâmetros obrigatórios; Parâmetros cujo valor não pode ser ultrapassado

### Nota:

V.P. - Valor Paramétrico estabelecido no D. L. n.º 306/07.

N. D. - Não Detectado.

N.A. - Não aplicável. Parâmetro não determinado durante este trimestre.

L.Q. - Limite de Quantificação

**Todas as zonas de abastecimento foram controladas, neste trimestre.**



### **3. INCUMPRIMENTOS**

Apresenta-se, em seguida, o “Mapa de Violações”, onde são indicados (caso existam) os resultados que violaram o respetivo Valor Paramétrico definido no D.L. n.º 306/07.

Nesta avaliação quando na coluna “Violação” aparece a indicação V.A., significa que foi registada uma violação ao Valor Paramétrico fixado no D. L. n.º306/07. Quando na coluna “Violação” aparece a indicação V.R. significa que os valores definidos, para os parâmetros Desinfetante Residual, N.º de Colónias a 22 e a 36 °C, Dureza Total, Cálcio e Magnésio, indicados como desejáveis no D. L. n.º 306/07, foram ultrapassados.

Será enviado por correio eletrónico, um ficheiro IDQA, retirado do portal do ERSAR, onde poderão ser visualizados todos os incumprimentos registados.

No referido ficheiro, também, estão apresentados os locais de amostragem onde foi possível realizar as colheitas e os locais previstos inicialmente no PCQA.

A legislação no artigo n.º15 refere que as Entidades Gestoras devem avaliar se o local onde a amostra foi recolhida é de igual modo representativo da área da zona de amostragem que se pretende controlar. Se tal não for o caso a Entidade Gestora deverá proceder à alteração do ponto de amostragem no Portal da ERSAR.

#### **3.1 INDICAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES DOS INCUMPRIMENTOS.**

Durante este trimestre não foram registados incumprimentos.

# CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Zona Industrial Ponte de Viaduros

MEALHADA

3050-481

## Mapa de Violações

Período de 01-04-2015 a 30-06-2015 (Data de Colheita)

**Ciente:** Junta de Freguesia de Carapinha (Tábua)

**Tipo de Amostra:** Águas de Consumo Humano

**Área:** Freguesia Carapinha

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
09-06-2015	08-07-2015	10506 Cafe Paisanas	Cloro Residual Livre	---	---	0,80 mg Cl2/L	V.R.

**Total de Parâmetros da Área:** 62

**Total de Parâmetros do Ciente:** 62

V.R. - Valores Recomendados de acordo com o Tipo de Amostra

V.A. - Valores Admissíveis de acordo com o Tipo de Amostra

**Total de Clientes:** 1

**Total de Áreas:** 1

**Total de Pontos:** 2

**Total de Parâmetros:** 62



## 4. COMENTÁRIO TÉCNICO DOS RESULTADOS

No conjunto de parâmetros analisados não se registaram violações aos Valores Paramétricos.

Em relação aos valores indicados como desejáveis ou recomendados, Dureza Total, Magnésio, Cálcio, Desinfetante Residual, N.º colónias a 22 e a 36 °C, há a referir as duas amostras recolhidas neste trimestre apresentavam valores próximos da gama referida na legislação 0,2\_0,6 mg Cl<sub>2</sub>/L.

O CESAB coloca-se à disposição para a colaboração que entenderem necessária.

Mealhada, 31 de Agosto de 2015

*A. Almeida*

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Freguesia Carapinha

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
15-04-2015	Oficinas "António Auto"	R1
09-06-2015	Cafe Paisanas	R1+R2+Cl

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Freguesia Carapinha

	Parâmetro (unidades)	V.P.	Mínimo	Máximo	N.º Análises Superiores ao V.P	% Cumprimento do V.P.	N.º Análises Agendadas	N.º Análises Realizadas	% Análises Realizadas
R1+R2+Cl	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,28	0,80	---	---	2	2	100
	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,80		---	---	,	,	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	#VALUE!	,	,	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	#VALUE!	,	,	100
	Amónio (mg NH <sub>4</sub> /L)	0,50	<0,050	<0,050	0	100	1	1	100
	N.ºColónias 22°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100
	N.ºColónias 36°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	127	127	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,8	6,8	0	100	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO <sub>3</sub> /L)	50	3,9	3,9	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O <sub>2</sub> /L)	5,0	<2,0	<2,0	0	100	1	1	100
	Cheiro, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	1	1	100
	Sabor, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	1	1	100
	Turvação (UNT)	4	<0,3	<0,3	0	100	1	1	100
	Alumínio (µg Al/L)	200	<20	<20	0	100	1	1	100
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Ferro (µg Fe/L)	200	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrito (mg NO <sub>2</sub> /L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100	1	1	100
	Antimónio (µg Sb/L)	5,0	<1	<1	0	100	1	1	100
	Arsénio (µg As/L)	10	<1	<1	0	100	1	1	100
	Benzeno (µg/L)	1,0	<0,5	<0,5	0	100	1	1	100
	Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	<0,002	<0,002	0	100	1	1	100
	Boro (mg B/L)	1,0	<0,10	<0,10	0	100	1	1	100
	Bromato (µg BrO <sub>3</sub> /L)	10	<5	<5	0	100	1	1	100
	Cádmio (µg Cd/L)	5,0	<1,0	<1,0	0	100	1	1	100
	Chumbo (µg Pb/L)	10	4	4	0	100	1	1	100
	Cianeto (µg CN <sup>-</sup> /L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,13	0,13	0	100	1	1	100
	Crómio (µg Cr/L)	50	<5	<5	0	100	1	1	100
	1,2-Dicloroetano (µg/L)	3,0	<0,5	<0,5	0	100	1	1	100
	Dureza Total (mg CaCO <sub>3</sub> /L)	---	4,8	4,8	---	---	1	1	100
	Cálcio (mg Ca/L)	---	0,78	0,78	---	---	1	1	100
	Magnésio (mg Mg/L)	---	0,70	0,70	---	---	1	1	100
	Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Fluoreto (mg F <sup>-</sup> /L)	1,5	<0,050	<0,050	0	100	1	1	100
	Mercúrio (µg Hg/L)	1,0	<0,30	<0,30	0	100	1	1	100
	Níquel (µg Ni/L)	20	12	12	0	100	1	1	100
	Cloreto (mg Cl <sup>-</sup> /L)	250	13	13	0	100	1	1	100
	Selénio (µg Se/L)	10	<1	<1	0	100	1	1	100
	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (µg/L)	0,10	<0,005 (Maior LQ)	<0,005 (Maior LQ)	0	100	1	1	---
	Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	---	<0,002	<0,002	---	---	1	1	100
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	---	<0,005	<0,005	---	---	1	1	100	
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	---	<0,004	<0,004	---	---	1	1	100	
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	---	<0,004	<0,004	---	---	1	1	100	
Trihalometanos Totais (µg/L)	100	<3 (Maior LQ)	<3 (Maior LQ)	0	100	1	1	100	
Bromodichlorometano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Bromofórmio (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Clorofórmio (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Dibromoclorometano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	10	<3 (Maior LQ)	<3 (Maior LQ)	0	100	1	1	100	
Tetracloroetano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Tricloroetano (µg/L)	---	<0,5	<0,5	---	---	1	1	100	
Sódio (mg Na/L)	200	22	22	0	100	1	1	100	
Sulfato (mg SO <sub>4</sub> /L)	250	<5,0	<5,0	0	100	1	1	100	
Pesticidas Totais (µg/L)	0,50	<0,014 (Maior LQ)	<0,014 (Maior LQ)	0	100	1	1	100	
Desetilterbutilazina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100	
Diurão (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100	
Linurão (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100	
Terbutilazina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100	

☐ Foram registadas violações aos parâmetros indicadores; Parâmetros cujo valor deve ser considerado como valor guia.

☐ Foram registadas violações aos parâmetros obrigatórios; Parâmetros cujo valor não pode ser ultrapassado.

## Notas:

L.Q. - Limite de Quantificação

V.P.- Valor Paramétrico estabelecido no D. L. n.º 306/07.

N.D.\_ Não Detectado