

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

**Entidade Gestora**

**Município de Mangualde**

**Campanha de Controlo**

**3º Trimestre de 2015**

### **1. INTRODUÇÃO**

A qualidade da água fornecida aos seus consumidores é uma preocupação constante do Município de Mangualde. 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 o 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 3º trimestre de 2015 no Município de Mangualde.

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	10	1	98%	53	53	100%
Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	10	1	98%	53	53	100%
Desinfetante residual (mg Cl2/L)	---	<0,05	1,2	---	---	52	52	100%
Alumínio (µg Al/L)	200	38	108	0	100%	9	9	100%
Amónio (mg NH4/L)	0,5	<0,050	<0,050	0	100%	25	25	100%
N.ºColónias 22°C (N/mL)	Sem alteração anormal	N.D.	>300	---	---	25	25	100%
N.ºColónias 36°C (N/mL)	Sem alteração anormal	N.D.	>300	---	---	25	25	100%
Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	32	216	0	100%	25	25	100%
Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100%	19	19	100%
Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100%	25	25	100%
pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	5,4	7,6	11	56%	25	25	100%
Ferro (µg Fe/L)	200	11	24	0	100%	2	2	100%
Manganês (µg Mn/L)	50	<10	30	0	100%	25	25	100%
Nitrato (mg NO3/L)	50	<1,0	24	0	100%	24	24	100%
Nitrito (mg NO2/L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100%	2	2	100%
Oxidabilidade (mg O2/L)	5,0	<2,0	2,6	0	100%	25	25	100%
Cheiro, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100%	25	25	100%
Sabor, a 25 °C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100%	25	25	100%
Turvação (UNT)	4	<0,3	1,3	0	100%	25	25	100%
Antimónio (µg Sb/L)	5,0	<1	<1	0	100%	1	1	100%
Arsénio (µg As/L)	10	<1	3	0	100%	3	3	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%	2	2	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)	---	7,8	31	---	---	2	2	100%
Chumbo (µg Pb/L)	10	<3	32	2	50%	4	4	100%
Cianeto (µg CN-/L)	50	<10	<10	0	100%	1	1	100%
Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,011	1,4	0	100%	5	5	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)	---	24	84	---	---	2	2	100%
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	5	1	93%	15	15	100%
Fluoreto (mg F-/L)	1,5	0,12	0,12	0	100%	1	1	100%
Magnésio (mg Mg/L)	---	1,2	1,7	---	---	2	2	100%
Mercúrio (µg Hg/L)	1,0	<0,30	<0,30	0	100%	1	1	100%
Níquel (µg Ni/L)	20	<5	43	1	67%	3	3	100%
Selénio (µg Se/L)	10	<1	<1	0	100%	1	1	100%
Cloreto (mg Cl-/L)	250	15	15	0	100%	1	1	100%
Sódio (mg Na/L)	200	8,6	13	0	100%	2	2	100%
Sulfato (mg SO4/L)	250	16	16	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%	2	2	---
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	---	<0,005	<0,005	---	---	2	2	100%
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	---	<0,002	<0,002	---	---	2	2	100%
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	---	<0,004	<0,004	---	---	2	2	100%
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	---	<0,004	<0,004	---	---	2	2	100%
Trihalometanos - total (µg/L)	100	27	43	0	100%	2	2	---
Clorofórmio (µg/L)	---	22	36	---	---	2	2	100%
Bromofórmio (µg/L)	---	<3	<3	---	---	2	2	100%
Bromodichlorometano (µg/L)	---	5	7	---	---	2	2	100%
Dibromoclorometano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	2	2	100%
Pesticidas Totais (µg/L)	0,50	<0,014 (Maior LQ)	<0,014 (Maior LQ)	0	100%	4	4	100%
Alacloro (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100%	4	4	100%
Atrazina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100%	4	4	100%
Desetilatraxina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100%	4	4	100%
Desetiltributazina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100%	4	4	100%
Diurão (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100%	4	4	100%
Linurão (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100%	4	4	100%
Terbutilazina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100%	4	4	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:

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



Elaborado pelo CESAB em Novembro de 2015

ZA PE	Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)*	Medida tomadas ou a implementar
Abrunhosa do Mato	19-08-2015	Chumbo	#Não foram identificadas	05-10-2015	#Não foram tomadas medidas porque as análises posteriores não confirmaram o incumprimento
Abrunhosa do Mato	19-08-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção
Aldeia Nova	24-09-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção
Contenças de Baixo	19-08-2015	E. coli	#Dosagem inadequada de reagente	10-09-2015	#Correcção da dosagem de reagente no tratamento
Contenças de Baixo	19-08-2015	Bactérias coliformes	#Dosagem inadequada de reagente	10-09-2015	#Correcção da dosagem de reagente no tratamento
Contenças de Baixo	19-08-2015	Enterococos	#Dosagem inadequada de reagente	10-09-2015	#Correcção da dosagem de reagente no tratamento
Contenças de Baixo	19-08-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção
Contenças de Cima	19-08-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção
Fontanário de Avinhó	08-07-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção
Fontanário de Fresta	08-07-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção
Fontanário de Pinheiro de Tavares	08-07-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção
Fontanário de Vila Nova de Espinho	19-08-2015	Chumbo	#Não foram identificadas	05-10-2015	#Não foram tomadas medidas porque as análises posteriores não confirmaram o incumprimento
Fontanário de Vila Nova de Espinho	19-08-2015	Níquel	#Não foram identificadas	21-10-2015	#Não foram tomadas medidas porque as análises posteriores não confirmaram o incumprimento
Fontanário de Vila Nova de Espinho	19-08-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção
Quinta da Moita	24-09-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção
Santiago de Cassurães	24-09-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção
Travanca de Tavares	08-07-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção

**Notas:**

# Informação presente no portal da Entidade Reguladora\_ERSAR

\* Cujo resultado demonstrou que o incumprimento tinha sido ultrapassado.

**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.**

Relembra-se que segundo o artigo n.º 18, a Entidade Gestora deve comunicar de forma auditável, à Autoridade de Saúde e à ERSAR os incumprimentos até ao fim do dia útil seguinte àquele em que teve conhecimento da sua ocorrência.

# CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Zona Industrial Ponte de Viaduros

MEALHADA

3050-481

## Mapa de Violações

Período de 01-07-2015 a 30-09-2015 (Data de Colheita)

**Cliente:** Município de Mangualde

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

**Área:** Abrunhosa do Mato

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
19-08-2015	13-10-2015	15760 "Café da Matilde" - Rua Direita	pH	---	6,5 - 9	6,0 Escala de Sorensen	V.A.
19-08-2015	13-10-2015	15760 "Café da Matilde" - Rua Direita	Chumbo	---	10	32 µg Pb/L	V.A.
19-08-2015	13-10-2015	15760 "Café da Matilde" - Rua Direita	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.

**Total de Parâmetros da Área: 20**

**Área:** Abrunhosa-a-Velha

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							<b>Total de Parâmetros da Área: 3</b>

**Área:** Aldeia Nova

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
24-09-2015	14-10-2015	18197 Casa Particular nº21 na Rua dos Cantos	pH	---	6,5 - 9	5,6 Escala de Sorensen	V.A.

**Total de Parâmetros da Área: 18**

**Área:** Chãs de Tavares

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							<b>Total de Parâmetros da Área: 69</b>

**Área:** Contenções de Baixo

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
19-08-2015	13-10-2015	15761 Casa particular nº4 no Largo do Eiró	pH	---	6,5 - 9	6,2 Escala de Sorensen	V.A.
19-08-2015	13-10-2015	15761 Casa particular nº4 no Largo do Eiró	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
19-08-2015	13-10-2015	15761 Casa particular nº4 no Largo do Eiró	Bactérias Coliformes	---	0	10 N/100mL	V.A.
19-08-2015	13-10-2015	15761 Casa particular nº4 no Largo do Eiró	Enterococos fecais	---	0	5 N/100mL	V.A.
19-08-2015	13-10-2015	15761 Casa particular nº4 no Largo do Eiró	Escherichia Coli	---	0	10 N/100mL	V.A.

**Total de Parâmetros da Área: 27**

**Área:** Contenções de Cima

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
19-08-2015	14-09-2015	15762 Casa particular nº 12 no Largo do Cruzeiro	pH	---	6,5 - 9	5,8 Escala de Sorensen	V.A.

**Total de Parâmetros da Área: 25**

**Área:** Corvaceira

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							<b>Total de Parâmetros da Área: 3</b>

**Área:** Cunha Alta

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							<b>Total de Parâmetros da Área: 18</b>

**Área:** Cunha Baixa

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							<b>Total de Parâmetros da Área: 18</b>

**Área:** Darei

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							<b>Total de Parâmetros da Área: 18</b>

**Área:** Fagilde

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
---------------	---------	---------------------	-----------	------	------	-----------	----------

12-11-2015

# CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Zona Industrial Ponte de Viadros

MEALHADA

3050-481

## Mapa de Violações

Período de 01-07-2015 a 30-09-2015 (Data de Colheita)

08-07-2015	13-07-2015	12637	Café "Oliveira" na Rua Principal - Casal Mendo	Cloro Residual Livre	---	---	0,05 mg Cl2/L	V.R.
05-08-2015	31-08-2015	14686	Casa particular nº23 - Rua Principal - Casal Sandinho	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
05-08-2015	31-08-2015	14686	Casa particular nº23 - Rua Principal - Casal Sandinho	Número de Colónias a 22 °C	---	s/ alteração	>300 N/mL	V.R.
05-08-2015	31-08-2015	14686	Casa particular nº23 - Rua Principal - Casal Sandinho	Número de Colónias a 36 °C	---	s/ alteração	>300 N/mL	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 42

### Área: Fontanário de Avinhó

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
08-07-2015	16-07-2015	12630 Fontanário	pH	---	6,5 - 9	5,9 Escala de Sorensen	V.A.

Total de Parâmetros da Área: 20

### Área: Fontanário de Casais

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
08-07-2015	16-07-2015	12631 Fontanário	Cloro Residual Livre	---	---	0,91 mg Cl2/L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 20

### Área: Fontanário de Fresta

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
08-07-2015	16-07-2015	12632 Fontanário	pH	---	6,5 - 9	6,3 Escala de Sorensen	V.A.
10-09-2015	11-09-2015	17234 Boca de Incêndio	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 21

### Área: Fontanário de Pinheiro de Tavares

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
08-07-2015	31-07-2015	12633 Fontanário	pH	---	6,5 - 9	6,1 Escala de Sorensen	V.A.
10-09-2015	11-09-2015	17235 Fontanário	Cloro Residual Livre	---	---	1,1 mg Cl2/L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 22

### Área: Fontanário de S. João

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							Total de Parâmetros da Área: 20

### Área: Fontanário de St.º Amaro de Tavares

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
05-08-2015	07-08-2015	14687 Fontanário	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 3

### Área: Fontanário de Vila Nova de Espinho

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
19-08-2015	13-10-2015	15764 Fontanário	pH	---	6,5 - 9	5,9 Escala de Sorensen	V.A.
19-08-2015	13-10-2015	15764 Fontanário	Chumbo	---	10	12 µg Pb/L	V.A.
19-08-2015	13-10-2015	15764 Fontanário	Níquel	---	20	43 µg Ni/L	V.A.

Total de Parâmetros da Área: 19

### Área: Fontanário de Vila Seca

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
08-07-2015	16-07-2015	12635 Fontanário	Cloro Residual Livre	---	---	0,69 mg Cl2/L	V.R.
10-09-2015	11-09-2015	17237 Fontanário	Cloro Residual Livre	---	---	1,2 mg Cl2/L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 20

### Área: Freixiosa

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
23-07-2015	27-07-2015	13914 Casa particular nº3 - Rua da Boavista	Cloro Residual Livre	---	---	0,05 mg Cl2/L	V.R.

12-11-2015

# CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Zona Industrial Ponte de Viadros

MEALHADA

3050-481

## Mapa de Violações

Período de 01-07-2015 a 30-09-2015 (Data de Colheita)

24-09-2015	14-10-2015	18200	Casa particular nº10 na Rua Stª Luzia	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
<b>Total de Parâmetros da Área: 18</b>								

Área: Mungalde

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
23-07-2015	27-07-2015	13915 Casa particular nº 11 na Rua da Gândara- Canedo do Chão	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
23-07-2015	13-08-2015	13918 Casa Particular nº 25 - Rua da Calçada	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
23-07-2015	13-08-2015	13918 Casa Particular nº 25 - Rua da Calçada	Número de Colónias a 22 °C	---	s/ alteração	>300 N/mL	V.R.
23-07-2015	13-08-2015	13918 Casa Particular nº 25 - Rua da Calçada	Número de Colónias a 36 °C	---	s/ alteração	>300 N/mL	V.R.
05-08-2015	13-08-2015	14693 Café "Sol-Rio" - Quintela de Azurara	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
19-08-2015	24-08-2015	15766 Casa particular nº21 na Rua do Penedo - Santo Amaro	Cloro Residual Livre	---	---	0,86 mg Cl2/L	V.R.
19-08-2015	24-08-2015	15767 Casa particular nº10 na Av da Liberdade - Gandufe	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
10-09-2015	18-09-2015	17241 Farmácia "Feliz" - Mungalde	Cloro Residual Livre	---	---	0,86 mg Cl2/L	V.R.
24-09-2015	28-09-2015	18195 Casa particular nº37 na Rua da Laginha - Mourilhe	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
24-09-2015	28-09-2015	18196 Casa particular nº4 na Rua do Calvário - Espinho	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
<b>Total de Parâmetros da Área: 83</b>							

Área: Póvoa de Cervães

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							
<b>Total de Parâmetros da Área: 25</b>							

Área: Quinta da Moita

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
24-09-2015	14-10-2015	18201 Café "Beira Alta" na Rua principal	pH	---	6,5 - 9	5,4 Escala de Sorensen	V.A.
24-09-2015	14-10-2015	18201 Café "Beira Alta" na Rua principal	Número de Colónias a 36 °C	---	s/ alteração	23 N/mL	V.R.
<b>Total de Parâmetros da Área: 18</b>							

Área: Santiago de Cassurães

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
19-08-2015	24-08-2015	15768 Casa particular nº5 na Rua Principal - Casal Mundinho	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
24-09-2015	14-10-2015	18202 E.B. 1 de Santiago de Cassurães	pH	---	6,5 - 9	6,3 Escala de Sorensen	V.A.
<b>Total de Parâmetros da Área: 21</b>							

Área: Travanca de Tavares

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
08-07-2015	16-07-2015	12636 Casa Particular nº19 no Largo Cimo do Povo	pH	---	6,5 - 9	6,2 Escala de Sorensen	V.A.
08-07-2015	16-07-2015	12636 Casa Particular nº19 no Largo Cimo do Povo	Cloro Residual Livre	---	---	0,05 mg Cl2/L	V.R.
<b>Total de Parâmetros da Área: 20</b>							

Área: Vila Cova de Tavares

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							
<b>Total de Parâmetros da Área: 3</b>							

Área: Vila Mendo de Tavares

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							
<b>Total de Parâmetros da Área: 3</b>							
<b>Total de Parâmetros do Cliente: 597</b>							



## **Mapa de Violações**

Período de 01-07-2015 a 30-09-2015 (Data de Colheita)

---

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: 27**

**Total de Pontos: 48**

**Total de Parâmetros: 597**

---



A comunicação do(s) incumprimento(s) foi efetuada por correio eletrónico e/ou fax imediatamente após a validação do respetivo resultado.

Data da Campanha	Parâmetros em violação	Data de envio da comunicação de incumprimento
08-07-2015	pH	10-07-2015
19-08-2015	Bactérias Coliformes	24-08-2015
19-08-2015	Chumbo	02-10-2015
19-08-2015	Enterococos fecais	24-08-2015
19-08-2015	Escherichia Coli	24-08-2015
19-08-2015	Níquel	12-10-2015
19-08-2015	pH	24-08-2015
24-09-2015	pH	28-09-2015

## 4. COMENTÁRIO TÉCNICO DOS RESULTADOS

Avaliando globalmente este trimestre tal como o apresentado no “Mapa de Violações”, foi detetada a presença de valores de pH, Bactérias Coliformes, Escherichia Coli, Enterococos Fecais, Chumbo e Níquel dos limites estatuídos pelo D.L. nº 306/07.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARÂMETROS EM VIOLAÇÃO

O pH da água depende da composição desta, em especial dos teores de dióxido de carbono e carbonatos de cálcio.

O grupo das bactérias coliformes inclui espécies fecais e ambientais. O grupo das bactérias coliformes inclui, organismos que conseguem sobreviver e reproduzir-se na água. Assim, não poderão ser considerados como indicadores de contaminação fecal patogénica, podem ser usados como indicadores da eficácia do tratamento, integridade e limpeza da rede de distribuição e presença de eventuais biofilmes.



As bactérias E. Coli, quando presentes na água são indicadoras de contaminação fecal recente, pois a temperatura da água e a quantidade de nutrientes existente na água de consumo, são adversas ao crescimento deste tipo de microrganismos.

Os Enterococos Fecais são bactérias gram-positivas, razoavelmente tolerantes ao cloreto de sódio e a soluções alcalinas. São anaeróbias facultativas ocorrem isoladas, em pares ou em pequenas cadeias. Os E. Fecais sobrevivem durante mais tempo na água do que as E. Coli. e são mais resistente à cloração

O Níquel é relativamente pouco tóxico via digestiva por ser fracamente assimilado no intestino, não representando perigo para a saúde pública quando presente nos alimentos e água para consumo. Em algumas experiências com animais, revelou-se carcinogénio.

O Chumbo faz parte da tríade de poluentes na água, a que normalmente se associam maiores riscos para a saúde pública, juntamente com o mercúrio e o cádmio. É um importante tóxico para os seres vivos, que se encontra em quantidades variáveis no solo, na água e nos alimentos.

Do ponto de vista de toxicidade é preciso não esquecer que este metal é susceptível de se acumular no organismo. O perigo não está somente ligado à absorção de uma dose tóxica, mas a uma acumulação de doses consideradas como não tóxicas separadamente.

## **4.2 IDENTIFICAÇÃO DAS POSSÍVEIS ORIGENS DA CONTAMINAÇÃO**

O pH, tal como o referido anteriormente, depende da composição da água, em especial dos teores de dióxido de carbono e carbonatos de cálcio. Assim, os valores de pH registados são característicos da zona geológica em questão. Valores semelhantes já foram registados anteriormente.

A presença de microrganismos na água tratada resulta de contaminações de origem externa (rugas de condutas, trabalhos de manutenção, intrusões causadas por pressões negativas, entrada de animais em reservatórios) ou de falhas nos sistemas de desinfecção.



A presença de Níquel na água tem origem, sobretudo, em ações corrosivas sobre torneiras e acessórios.

A presença de Chumbo na água, por vezes em concentrações superiores ao valor paramétrico, deve-se, essencialmente, à existência de ramais e acessórios de chumbo nas redes de distribuição pública e predial. Contudo, podem surgir teores elevados mesmo em locais onde as condutas de chumbo não são utilizadas, já que este metal foi usado em ligas que fazem parte de contadores, válvulas, juntas e outros acessórios.

### **4.3 PROPOSTA DE PLANO DE ACÇÕES**

Neste trimestre foram registados 17 incumprimentos, 11 dos quais relativos ao pH.

Segundo as informações retiradas do portal da ERSAR valores reduzidos, de pH, são característicos das zonas em questão, não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correção.

A zona de abastecimento de Contenças de Baixa apresentou problemas relativos à sua qualidade microbiológica. Na amostra em questão não foi registada a presença de agente desinfetante.

Tal como informação presente no portal da ERSAR, a dosagem de desinfetante foi corrigida e as análises de verificação, efetuadas no seguimento do incumprimento, demonstraram que a qualidade da água já se encontrava reposta.

As zonas de abastecimento de Abrunhosa do Mato e Fontanário de Vila Nova de Espinho, apresentaram incumprimentos relativos ao Chumbo e/ou Níquel.

As análises de verificação efetuadas no seguimento dos incumprimentos apresentaram, todas, valores concordantes com os limites impostos na legislação pelo que não foi possível identificar claramente se a rede de distribuição predial foi, ou não, a responsável pelos valores elevados inicialmente registados.



Elaborado pelo CESAB em Novembro de 2015

Resta referir que das 52 determinações efetuadas ao cloro residual livre foram contabilizadas 33 amostras com 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, 18 de Novembro de 2015**

*A. Almeida*

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Abrunhosa do Mato

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
19-08-2015	"Café da Matilde" - Rua Direita	R1+R2+CI

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Abrunhosa do Mato

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	<0,05	<0,05	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	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	41	41	---	---	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	80	80	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,0	6,0	1	0	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO <sub>3</sub> /L)	50	4,7	4,7	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
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Arsénio (µg As/L)	10	3	3	0	100	1	1	100
	Chumbo (µg Pb/L)	10	32	32	1	0	1	1	100
Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,71	0,71	0	100	1	1	100	
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100	

Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do incumprimento (A.V.)
19-08-2015	Chumbo	#Não foram identificadas	05-10-2015	#Não foram tomadas medidas porque as análises posteriores não confirmaram o incumprimento	Ultrapassado
19-08-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção	Encerrado

## # Informação presente no portal da Entidade Reguladora ERSAR

- 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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Abrunhosa-a-Velha

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
05-08-2015	Casa particular nº6 na Rua do Canto	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Abrunhosa-a-Velha

	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	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,55	0,55	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Aldeia Nova

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
23-07-2015	Casa particular 2 na Rua Principal	R1
24-09-2015	Casa Particular nº21 na Rua dos Cantos	R1+R2

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Aldeia Nova

	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	Desinfectante residual (mg Cl2/L)	---	0,22	0,29	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Amónio (mg NH4/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	32	32	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	5,6	5,6	1	0	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO3/L)	50	1,7	1,7	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	

Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do incumprimento (A.V.)
24-09-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção	Encerrado

## # Informação presente no portal da Entidade Reguladora\_ERSAR

- 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



## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Chãs de Tavares

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
08-07-2015	Casa particular na Rua do Grémio - Guimarães de Tavares	R1+R2+Cl
05-08-2015	Café "Lagarto" no Bairro Pedra D'Aire - Chãs de Tavares	R1
10-09-2015	Casa particular nº 11 na Rua do Grémio - Guimarães de Tavares	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Chãs de Tavares

	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 Cl2/L)	---	0,32	0,49	---	---	3	3	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	3	3	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	3	3	100
	Amónio (mg NH4/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	7,0	7,0	0	100	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO3/L)	50	1,0	1,0	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O2/L)	5,0	2,2	2,2	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	66	66	0	100	1	1	100
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Ferro (µg Fe/L)	200	24	24	0	100	1	1	100
	Nitrito (mg NO2/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 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
	Chumbo (µg Pb/L)	10	<3	<3	0	100	1	1	100
	Cianeto (µg CN-/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,15	0,15	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)	---	24	24	---	---	1	1	100
	Cálcio (mg Ca/L)	---	7,8	7,8	---	---	1	1	100
	Magnésio (mg Mg/L)	---	1,2	1,2	---	---	1	1	100
	Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Fluoreto (mg F-/L)	1,5	0,12	0,12	0	100	1	1	100
	Mercurio (µg Hg/L)	1,0	<0,30	<0,30	0	100	1	1	100
	Níquel (µg Ni/L)	20	18	18	0	100	1	1	100
	Cloreto (mg Cl-/L)	250	15	15	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	27	27	0	100	1	1	100
	Bromodlorometano (µg/L)	---	5	5	---	---	1	1	100
Bromofórmio (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Clorofórmio (µg/L)	---	22	22	---	---	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	13	13	0	100	1	1	100	
Sulfato (mg SO4/L)	250	16	16	0	100	1	1	100	
Pesticidas Totais (µg/L)	0,50	<0,014 (Maior LQ)	<0,014 (Maior LQ)	0	100	1	1	100	
Alacloro (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100	
Atrazina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100	
Desetilatraxina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100	
Desetiltetrabutazina (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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Contenças de Baixo

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
19-08-2015	Casa particular nº4 no Largo do Eirô	R1+R2+CI

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Contenças de Baixo

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	<0,05	<0,05	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	10	10	1	0	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	10	10	1	0	1	1	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	31	31	---	---	1	1	100
	N.ºColónias 36°C (N/mL)	s/ alteração	2	2	---	---	1	1	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	90	90	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,2	6,2	1	0	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO <sub>3</sub> /L)	50	4,7	4,7	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	0,4	0,4	0	100	1	1	100
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,036	0,036	0	100	1	1	100
	Enterococos fecais (N/100mL)	0	5	5	1	0	1	1	100
	Sódio (mg Na/L)	200	8,6	8,6	0	100	1	1	100
	Pesticidas Totais (µg/L)	0,50	<0,014 (Maior LQ)	<0,014 (Maior LQ)	0	100	1	1	100
	Alacloro (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100
Atrazina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100	
Desetilatraxina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	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	

Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do incumprimento (A.V.)
19-08-2015	E. coli	#Dosagem inadequada de reagente	10-09-2015	#Correção da dosagem de reagente no tratamento	Ultrapassado
	Bactérias coliformes				
	Enterococos				
19-08-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correção	Encerrado

☒ 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

# Informação presente no portal da Entidade Reguladora\_ERSAR

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Contenções de Cima

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
19-08-2015	Casa particular nº 12 no Largo do Cruzeiro	R1+R2+CI

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Contenções de Cima

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl2/L)	---	0,25	0,25	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Amónio (mg NH4/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	89	89	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	5,8	5,8	1	0	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO3/L)	50	5,6	5,6	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
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	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
	Alacloro (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100
	Atrazina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100
Desetilatraxina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	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	

Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do incumprimento (A.V.)
19-08-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção	Encerrado

## # Informação presente no portal da Entidade Reguladora ERSAR

- 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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Corvaceira

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
05-08-2015	Casa particular nº8 na Rua Direita - Corvaceira	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Corvaceira

	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	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,39	0,39	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Cunha Alta

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
23-07-2015	Capela - Largo de S. Pedro	R1
24-09-2015	Casa particular nº16 na Rua Luís de Camões	R1+R2

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Cunha Alta

	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	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,34	0,44	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	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	113	113	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,5	6,5	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	2,9	2,9	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	

- 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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Cunha Baixa

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
19-08-2015	Casa particular nº4 na Rua Inspetor Trindade	R1+R2+CI

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Cunha Baixa

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,25	0,25	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	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	6,5	6,5	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	<1,0	<1,0	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O <sub>2</sub> /L)	5,0	2,2	2,2	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	108	108	0	100	1	1	100
Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100	
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Darei

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
23-07-2015	Capela- Largo Nossa Senhora da Ouvida	R1
24-09-2015	Fontanário - Largo Nossa Senhora da Ouvida	R1+R2

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Darei

	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	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,43	0,44	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	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	94	94	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,6	6,6	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	1,0	1,0	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O <sub>2</sub> /L)	5,0	2,2	2,2	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	

- 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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Fagilde

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
08-07-2015	Café "Oliveira" na Rua Principal - Casal Mendo	R1
05-08-2015	Casa particular nº23 - Rua Principal - Casal Sandinho	R1+R2+CI
10-09-2015	Restaurante "Os Rodrigues" na Rua Principal - Tabosa	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Fagilde

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	<0,05	0,27	---	---	3	3	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	3	3	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	3	3	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	>300	>300	---	---	1	1	100
	N.ºColónias 36°C (N/mL)	s/ alteração	>300	>300	---	---	1	1	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	216	216	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	7,6	7,6	0	100	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O <sub>2</sub> /L)	5,0	2,6	2,6	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	59	59	0	100	1	1	100
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Ferro (µg Fe/L)	200	11	11	0	100	1	1	100
	Nitrito (mg NO <sub>2</sub> /L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100	1	1	100
	Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	<0,002	<0,002	0	100	1	1	100
	Chumbo (µg Pb/L)	10	<3	<3	0	100	1	1	100
	Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,011	0,011	0	100	1	1	100
	Dureza Total (mg CaCO <sub>3</sub> /L)	---	84	84	---	---	1	1	100
	Cálcio (mg Ca/L)	---	31	31	---	---	1	1	100
	Magnésio (mg Mg/L)	---	1,7	1,7	---	---	1	1	100
	Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Níquel (µg Ni/L)	20	<5	<5	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	43	43	0	100	1	1	100
Bromodichlorometano (µg/L)	---	7	7	---	---	1	1	100	
Bromofórmio (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Clorofórmio (µg/L)	---	36	36	---	---	1	1	100	
Dibromoclorometano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	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



## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Fontanário de Avinhó

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
08-07-2015	Fontanário	R1+R2+CI
10-09-2015	Fontanário	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Fontanário de Avinhó

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,15	0,16	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	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	46	46	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	5,9	5,9	1	0	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO <sub>3</sub> /L)	50	<1,0	<1,0	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
Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100	
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100	

Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do incumprimento (A.V.)
08-07-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção	Encerrado

## # Informação presente no portal da Entidade Reguladora ERSAR

- 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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Fontanário de Casais

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
08-07-2015	Fontanário	R1+R2+CI
10-09-2015	Fontanário	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Fontanário de Casais

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,48	0,91	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Amónio (mg NH <sub>4</sub> /L)	0,50	<0,050	<0,050	0	100	1	1	100
	N.º Colónias 22°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100
	N.º Colónias 36°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	66	66	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,5	6,5	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	6,5	6,5	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	0,5	0,5	0	100	1	1	100
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Fontanário de Fresta

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
08-07-2015	Fontanário	R1+R2+CI
10-09-2015	Boca de Incêndio	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Fontanário de Fresta

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	<0,05	0,16	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	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	8	8	---	---	1	1	100
	N.ºColónias 36°C (N/mL)	s/ alteração	8	8	---	---	1	1	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	72	72	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,3	6,3	1	0	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO <sub>3</sub> /L)	50	1,9	1,9	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	46	46	0	100	1	1	100
Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100	
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100	

Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do incumprimento (A.V.)
08-07-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção	Encerrado

## # Informação presente no portal da Entidade Reguladora ERSAR

- 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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Fontanário de Pinheiro de Tavares

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
08-07-2015	Fontanário	R1+R2+CI
10-09-2015	Fontanário	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Fontanário de Pinheiro de Tavares

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,52	1,1	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Amónio (mg NH <sub>4</sub> /L)	0,50	<0,050	<0,050	0	100	1	1	100
	N.º Colónias 22°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100
	N.º Colónias 36°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	87	87	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,1	6,1	1	0	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO <sub>3</sub> /L)	50	6,1	6,1	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O <sub>2</sub> /L)	5,0	2,4	2,4	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	0,4	0,4	0	100	1	1	100
	Alumínio (µg Al/L)	200	55	55	0	100	1	1	100
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
Arsénio (µg As/L)	10	3	3	0	100	1	1	100	
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100	

Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do incumprimento (A.V.)
08-07-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção	Encerrado

## # Informação presente no portal da Entidade Reguladora ERSAR

- 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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Fontanário de S. João

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
08-07-2015	Fontanário	R1+R2+CI
10-09-2015	Fontanário	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Fontanário de S. João

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,42	0,52	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Amónio (mg NH <sub>4</sub> /L)	0,50	<0,050	<0,050	0	100	1	1	100
	N.º Colónias 22°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100
	N.º Colónias 36°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	144	144	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	7,0	7,0	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	9,2	9,2	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	1,3	1,3	0	100	1	1	100
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Fontanário de St.º Amaro de Tavares

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
05-08-2015	Fontanário	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Fontanário de St.º Amaro de Tavares

	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
Σ	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	<0,05	<0,05	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Fontanário de Vila Nova de Espinho

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
19-08-2015	Fontanário	R1+R2+CI

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Fontanário de Vila Nova de Espinho

	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+CI	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Amónio (mg NH4/L)	0,50	<0,050	<0,050	0	100	1	1	100
	N.ºColónias 22°C (N/mL)	s/ alteração	3	3	---	---	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	120	120	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	5,9	5,9	1	0	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	27	27	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO3/L)	50	24	24	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
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Chumbo (µg Pb/L)	10	12	12	1	0	1	1	100
	Cobre (mg Cu/L)	2,0	1,4	1,4	0	100	1	1	100
	Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
Níquel (µg Ni/L)	20	43	43	1	0	1	1	100	

Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do incumprimento (A.V.)
19-08-2015	Chumbo	#Não foram identificadas	05-10-2015	#Não foram tomadas medidas porque as análises posteriores não confirmaram o incumprimento	Ultrapassado
19-08-2015	Níquel	#Não foram identificadas	21-10-2015	#Não foram tomadas medidas porque as análises posteriores não confirmaram o incumprimento	Ultrapassado
19-08-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção	Encerrado

## # Informação presente no portal da Entidade Reguladora ERSAR

- 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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Fontanário de Vila Seca

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
08-07-2015	Fontanário	R1+R2+CI
10-09-2015	Fontanário	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Fontanário de Vila Seca

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,69	1,2	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	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	50	50	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,5	6,5	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	1,8	1,8	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
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	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



## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Freixiosa

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
23-07-2015	Casa particular nº3 - Rua da Boavista	R1
24-09-2015	Casa particular nº10 na Rua Stª Luzia	R1+R2

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Freixiosa

	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	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	<0,05	0,05	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	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	125	125	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	7,1	7,1	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	<1,0	<1,0	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	

- 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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Mangualde

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
08-07-2015	Pavilhão municipal- Mangualde	R1+R2
23-07-2015	Casa particular nº 11 na Rua da Gândara- Canedo do Chão	R1
23-07-2015	Casa Particular nº 25 - Rua da Calçada	R1+R2
05-08-2015	Café "Sol-Rio" - Quintela de Azurara	R1+R2
19-08-2015	Casa particular nº21 na Rua do Penedo - Santo Amaro	R1
19-08-2015	Casa particular nº10 na Av da Liberdade - Gandufe	R1
10-09-2015	Farmácia "Feliz" - Mangualde	R1+R2
24-09-2015	Casa particular nº37 na Rua da Laginha - Mourilhe	R1
24-09-2015	Casa particular nº4 na Rua do Calvário - Espinho	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Mangualde

	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	Desinfectante residual (mg Cl2/L)	---	<0,05	0,86	---	---	9	9	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	9	9	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	9	9	100
	Amónio (mg NH4/L)	0,50	<0,050	<0,050	0	100	4	4	100
	N.ºColónias 22°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	>300	---	---	4	4	100
	N.ºColónias 36°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	>300	---	---	4	4	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	130	181	0	100	4	4	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	4	4	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,7	7,6	0	100	4	4	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	4	4	100
	Nitrato (mg NO3/L)	50	<1,0	12	0	100	4	4	100
	Oxidabilidade (mg O2/L)	5,0	<2,0	<2,0	0	100	4	4	100
	Cheiro, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	4	4	100
	Sabor, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	4	4	100
	Turvação (UNT)	4	<0,3	<0,3	0	100	4	4	100
	Alumínio (µg Al/L)	200	38	70	0	100	4	4	100
Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	4	4	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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Póvoa de Cervães

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
19-08-2015	Casa Particular nº1 no Largo dos Olivais	R1+R2+CI

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Póvoa de Cervães

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl2/L)	---	0,47	0,47	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Amónio (mg NH4/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	60	60	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,5	6,5	0	100	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO3/L)	50	<1,0	<1,0	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	0,4	0,4	0	100	1	1	100
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	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
	Alacloro (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100
	Atrazina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	0	100	1	1	100
Desetilatraxina (µg/L)	0,10	<0,014	<0,014	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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Quinta da Moita

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
23-07-2015	Casa particular nº 1 - Rua de Ludares	R1
24-09-2015	Café "Beira Alta" na Rua principal	R1+R2

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Quinta da Moita

	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	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,33	0,47	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	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	23	23	---	---	1	1	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	120	120	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	5,4	5,4	1	0	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	30	30	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO <sub>3</sub> /L)	50	23	23	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	

Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do incumprimento (A.V.)
24-09-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção	Encerrado

## # Informação presente no portal da Entidade Reguladora ERSAR

- 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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Santiago de Cassurães

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
23-07-2015	Casa particular nº1- Largo do Terreiro - Casal Mundinho	R1
19-08-2015	Casa particular nº5 na Rua Principal - Casal Mundinho	R1
24-09-2015	E.B. 1 de Santiago de Cassurães	R1+R2

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Santiago de Cassurães

	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	Desinfectante residual (mg Cl2/L)	---	<0,05	0,46	---	---	3	3	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	3	3	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	3	3	100
	Amónio (mg NH4/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	108	108	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,3	6,3	1	0	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO3/L)	50	6,5	6,5	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	0,6	0,6	0	100	1	1	100	

Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do incumprimento (A.V.)
24-09-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção	Encerrado

## # Informação presente no portal da Entidade Reguladora ERSAR

- 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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Travanca de Tavares

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
08-07-2015	Casa Particular nº19 no Largo Cimo do Povo	R1+R2+CI
10-09-2015	Casa particular nº1 no Largo do Soalheiro	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Travanca de Tavares

	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+CI	Desinfectante residual (mg Cl2/L)	---	0,05	0,19	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Amónio (mg NH4/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	132	132	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,2	6,2	1	0	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO3/L)	50	4,1	4,1	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
Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100	
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100	

Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do incumprimento (A.V.)
08-07-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas mas existe já um plano de trabalhos com vista à sua correcção	Encerrado

## # Informação presente no portal da Entidade Reguladora ERSAR

- 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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Vila Cova de Tavares

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
05-08-2015	Casa particular nº16 na Rua Formosa - Vila Cova de Tavares	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Vila Cova de Tavares

	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	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,47	0,47	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	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

## Cronograma relativo à zona de abastecimento: Vila Mendo de Tavares

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
05-08-2015	Casa Particular nº17 na Rua do Arco - Vila Mendo de Tavares	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

## Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Vila Mendo de Tavares

	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
Σ	Desinfectante residual (mg Cl <sub>2</sub> /L)	---	0,53	0,53	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	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