



MUNICÍPIO DE CELORICO DA BEIRA

CONTRIBUINTE N.º 506849635


EDITAL N.º 16/2015

José Francisco Gomes Monteiro, Presidente da Câmara Municipal de Celorico da Beira, faz público nos termos do n.º 1 do Art.º 17º do Decreto – Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto, os resultados das análises à água destinada ao consumo humano, de acordo com o Plano de Controlo da Qualidade da Água (PCQA/2015), referente ao 3.º Trimestre do ano em curso, que se anexa. -----

E para constar se lavrou o presente Edital, que vai ser afixado no átrio dos Paços do Município, nas Juntas de Freguesia e que também se encontra disponível no site www.cm-celoricodabeira.pt.-----

Celorico da Beira 27 de Novembro de 2015

O Presidente da Câmara


José Francisco Gomes Monteiro, Eng.º

Relatório Técnico_ Apresentação Trimestral

Entidade Gestora

Município de Celorico da Beira

Campanha de Controlo

3º Trimestre de 2015

1. INTRODUÇÃO

A qualidade da água fornecida aos seus consumidores é uma preocupação constante do Município de Celorico da Beira. 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.



Elaborado pelo CESAB em Novembro de 2015

Resumo dos parâmetros pesquisados durante o 3º trimestre de 2015 no Município de Celorico da Beira.

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	Máximo			Agendas	Realizadas	
Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	11	1	97%	31	31	100%
Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	33	3	90%	31	31	100%
Desinfetante residual (mg Cl2/L)	—	<0,05	1,3	—	—	31	31	100%
Alumínio (µg Al/L)	200	36	148	0	100%	4	4	100%
Amónio (mg NH4/L)	0,5	<0,050	<0,050	0	100%	10	10	100%
N.ºColónias 22°C (N/mL)	Sem alteração anormal	N.D.	N.D.	—	—	10	10	100%
N.ºColónias 36°C (N/mL)	Sem alteração anormal	N.D.	>300	—	—	10	10	100%
Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	24	199	0	100%	10	10	100%
Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100%	10	10	100%
Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100%	10	10	100%
pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	5,9	7,9	2	80%	10	10	100%
Ferro (µg Fe/L)	200	366	1138	2	50%	4	4	100%
Manganês (µg Mn/L)	50	<10	131	1	90%	10	10	100%
Nitrato (mg NO3/L)	50	<10	4,4	0	100%	6	6	100%
Nitrito (mg NO2/L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100%	9	9	100%
Oxidebilidade (mg O2/L)	5,0	<2,0	<2,0	0	100%	10	10	100%
Cheiro, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100%	10	10	100%
Sabor, a 25 °C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100%	10	10	100%
Turvação (UNT)	4	<0,3	2,3	0	100%	10	10	100%
Antimónio (µg Sb/L)	5,0	-	-	-	-	0	0	N.A
Arsénio (µg As/L)	10	2	9	0	100%	3	3	100%
Benzeno (µg/L)	1,0	-	-	-	-	0	0	N.A
Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	<0,002	<0,002	0	100%	3	3	100%
Boro (mg B/L)	1,0	-	-	-	-	0	0	N.A
Bromato (µg BrO3/L)	10	-	-	-	-	0	0	N.A
Cádmio (µg Cd/L)	6,0	-	-	-	-	0	0	N.A
Cálcio (mg Ca/L)	—	10	21	—	—	3	3	100%
Chumbo (µg Pb/L)	10	<3	<3	0	100%	4	4	100%
Cianeto (µg CN-L)	50	-	-	-	-	0	0	N.A
Cobre (mg Cu/L)	2,0	<0,010	0,024	0	100%	3	3	100%
Crómio (µg Cr/L)	50	-	-	-	-	0	0	N.A
1,2-Dicloroetano (µg/L)	3,0	-	-	-	-	0	0	N.A
Dureza Total (mg CaCO3/L)	—	31	60	—	—	3	3	100%
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100%	9	9	100%
Fluoreto (mg F-L)	1,5	-	-	-	-	0	0	N.A
Magnésio (mg Mg/L)	—	0,65	1,6	—	—	3	3	100%
Mercúrio (µg Hg/L)	1,0	-	-	-	-	0	0	N.A
Níquel (µg Ni/L)	20	<5	<5	0	100%	3	3	100%
Selénio (µg Se/L)	10	-	-	-	-	0	0	N.A
Cloreto (mg Cl-L)	250	-	-	-	-	0	0	N.A
Sódio (mg Na/L)	200	-	-	-	-	0	0	N.A
Sulfato (mg SO4/L)	250	-	-	-	-	0	0	N.A
Carbono Orgânico Total (mg C/L)	Sem alteração anormal	-	-	-	-	0	0	N.A
Tetracloreto e Tricloreto (µg/L)	10	-	-	-	-	0	0	—
Tetracloreto (µg/L)	—	-	-	-	-	0	0	N.A
Tricloreto (µg/L)	—	-	-	-	-	0	0	N.A
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (µg/L)	0,10	<0,005 (Maior LQ)	<0,005 (Maior LQ)	0	100%	3	3	—
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	—	<0,005	<0,005	—	—	3	3	100%
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	—	<0,002	<0,002	—	—	3	3	100%
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	3	3	100%
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	3	3	100%
Trihalometanos - total (µg/L)	100	10	62	0	100%	3	3	—
Clorofórmio (µg/L)	—	7	52	—	—	3	3	100%
Bromofórmio (µg/L)	—	<3	<3	—	—	3	3	100%
Bromodiclorometano (µg/L)	—	3	10	—	—	3	3	100%
Dibromodiclorometano (µg/L)	—	<3	3	—	—	3	3	100%
Pesticidas Totais (µg/L)	0,50	-	-	-	-	0	0	N.A

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

ZAPE	Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)*	Medida tomadas ou a implementar
Celorico	10-08-2015	Ferro	Não foram identificadas	07-09-2015	# - Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta
Fontanário de Barco	10-08-2015	Bactérias coliformes	#Dosagem inadequada de reagente;	07-09-2015	#Manutenção/limpeza na rede de distribuição/reservatório;#Correção da dosagem de reagente no tratamento # Abastecimento alternativo temporário (autotanque, água engarrafada, outros)
Prados	20-07-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas por não haver risco para a saúde (parecer da AS ou por ausência de parecer)
Rapa	20-07-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas por não haver risco para a saúde (parecer da AS ou por ausência de parecer)
Rio Mondego - Sto António do Rio	14-09-2015	Ferro	Não foram identificadas	-	# - Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta
Rio Mondego - Sto António do Rio	14-09-2015	Manganês	Não foram identificadas	-	# - Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta
Vale da Azares	14-09-2015	E. coli	#Dosagem inadequada de reagente	12-10-2015	#Correção da dosagem de reagente no tratamento
Vale da Azares	14-09-2015	Bactérias coliformes	#Dosagem inadequada de reagente	12-10-2015	#Correção da dosagem de reagente no tratamento
Velosa	10-08-2015	Bactérias coliformes	#Dosagem inadequada de reagente	07-09-2015	#Correção da dosagem de reagente no tratamento

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 Viadores

MEALHADA

3050-481

Mapa de Violações

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

Cliente: Câmara Municipal de Celorico da Beira

Tipo de Amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Aldeia da Serra

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
20-07-2015	22-07-2015	13604 Fontanário - Aldeia da Serra	Cloro Residual Livre	—	—	0,11 mg Cl2/L	V.R.
Total de Parâmetros da Área: 6							

Área: Assanhas

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
10-08-2015	24-08-2015	15013 Associação - Quintás de Baixo - Assanhas	Cloro Residual Livre	—	—	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
Total de Parâmetros da Área: 3							

Área: Cabeça Alta

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
14-09-2015	13-10-2015	17432 Centro Cultural - Celorico	Cloro Residual Livre	—	—	0,05 mg Cl2/L	V.R.
14-09-2015	13-10-2015	17432 Centro Cultural - Celorico	Número de Colónias a 36 °C	—	s/ alteração	>300 N/mL	V.R.
Total de Parâmetros da Área: 22							

Área: Cadafaz

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
20-07-2015	05-08-2015	13596 Chafariz 1 - Cadafaz	Cloro Residual Livre	—	—	0,92 mg Cl2/L	V.R.
14-09-2015	16-09-2015	17423 Chafariz 2 - Cadafaz	Cloro Residual Livre	—	—	0,74 mg Cl2/L	V.R.
Total de Parâmetros da Área: 22							

Área: Celorico

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
10-08-2015	01-09-2015	15012 Café Sta Maria - Celorico	Ferro	—	200	366 µg Fe/L	V.A.
Total de Parâmetros da Área: 42							

Área: Fontanário de Barco

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
10-08-2015	24-08-2015	15015 Chafariz 4 - Barco	Cloro Residual Livre	—	—	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
10-08-2015	24-08-2015	15015 Chafariz 4 - Barco	Bactérias Coliformes	—	0	33 N/100mL	V.A.
Total de Parâmetros da Área: 3							

Área: Linhares

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
14-09-2015	16-09-2015	17425 Escola Parapente - Linhares	Cloro Residual Livre	—	—	1,3 mg Cl2/L	V.R.
Total de Parâmetros da Área: 22							

Área: Prados

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
20-07-2015	31-07-2015	13598 Lar - Prados	pH	—	6,5 - 9	5,9 Escala de Sorensen	V.A.
Total de Parâmetros da Área: 21							

Área: Rapa

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
20-07-2015	31-07-2015	13599 Lar - Rapa	pH	—	6,5 - 9	6,3 Escala de Sorensen	V.A.
Total de Parâmetros da Área: 21							

Área: Rio Mondego - Ponte Ladrão

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							Total de Parâmetros da Área: 42

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Zona Industrial Ponte de Viadores

MEALHADA

3050-481

Mapa de Violações

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

Área: Rio Mondego - Sto António do Rio

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
20-07-2015	22-07-2015	13607 Café Encontro da Beira - Celorico Gare	Cloro Residual Livre	—	—	<0,05 mg Cl ₂ /L	V.R.
10-08-2015	24-08-2015	15017 Casa Particular Sr. Germano Caetano - Quintas do Salgueiro	Cloro Residual Livre	—	—	<0,05 mg Cl ₂ /L	V.R.
14-09-2015	22-10-2015	17421 Lar - Fomotelheiro	Ferro	—	200	1138 µg Fe/L	V.A.
14-09-2015	22-10-2015	17421 Lar - Fomotelheiro	Manganês	—	50	131 µg Mn/L	V.A.

Total de Parâmetros da Área: 42

Área: Salgueirais

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
14-09-2015	16-09-2015	17429 Chafariz Central - Salgueirais	Cloro Residual Livre	—	—	0,85 mg Cl ₂ /L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 6

Área: Soutomoninho

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
20-07-2015	19-08-2015	13602 Café - Soutomoninho	Cloro Residual Livre	—	—	0,74 mg Cl ₂ /L	V.R.
14-09-2015	16-09-2015	17430 Café Luisa - Soutomoninho	Cloro Residual Livre	—	—	0,07 mg Cl ₂ /L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 24

Área: Vale da Azares

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
14-09-2015	18-09-2015	17431 Escola - Vale de Azares	Bactérias Coliformes	—	0	11 N/100mL	V.A.
14-09-2015	18-09-2015	17431 Escola - Vale de Azares	Cloro Residual Livre	—	—	<0,05 mg Cl ₂ /L	V.R.
14-09-2015	18-09-2015	17431 Escola - Vale de Azares	Escherichia Coli	—	0	11 N/100mL	V.A.

Total de Parâmetros da Área: 21

Área: Velosa

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
10-08-2015	24-08-2015	15018 Junta de Freguesia - Velosa	Bactérias Coliformes	—	0	12 N/100mL	V.A.
10-08-2015	24-08-2015	15018 Junta de Freguesia - Velosa	Cloro Residual Livre	—	—	0,09 mg Cl ₂ /L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 3

Total de Parâmetros do Cliente: 300

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: 15

Total de Pontos: 31

Total de Parâmetros: 300



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
20-07-2015	pH	23-07-2015
10-08-2015	Bactérias Coliformes	13-08-2015
10-08-2015	Ferro	01-09-2015
14-09-2015	Bactérias Coliformes	18-09-2015
14-09-2015	Escherichia Coli	25-09-2015
14-09-2015	Ferro	13-10-2015
14-09-2015	Manganês	13-10-2015

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, Ferro, Manganês, Bactérias Coliformes e E. Coli fora dos limites estabelecidos 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.

O Manganês encontra-se presente na água sob a forma solúvel (ião managanoso), em suspensão ou complexado. A forma mais oxidada de manganês, o manganês tetravalente, é muito pouco solúvel, formando um precipitado que afeta a qualidade da água.

O Ferro é um dos metais mais abundantes da crosta terrestre e pode estar presente na água em três formas: ferro ferroso Fe^{2+} , ferro férrico Fe^{3+} e ferro complexado com matéria orgânica. Nas águas superficiais, o ferro ferroso é oxidado a ferro férrico que precipita sob a forma de hidróxido. Nas águas subterrâneas, pelo contrário, a ausência de oxigênio faz com que o Ferro permaneça em solução.

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.

O teor de Manganês na água depende da origem desta e, no caso de águas subterrâneas, da natureza geológica dos terrenos. Aparece frequentemente associado ao ferro.

O teor de Ferro na água depende da origem desta, e no caso de águas subterrâneas, da natureza geológica dos terrenos. Pode, ainda, dever-se à acção corrosiva de alguma águas sobre os materiais de construção usados nos sistemas de abastecimento/distribuição.



4.3 PROPOSTA DE PLANO DE ACÇÕES

Neste trimestre foram registados 9 incumprimentos.

As zonas de abastecimento de Prados e Rapa apresentaram valores de pH inferiores ao Valor Paramétrico_ mínimo.

Segundo as informações retiradas do portal da ERSAR valores reduzidos, de pH, são característicos das zonas em questão, não tendo sido tomadas medidas uma vez que a autoridade de saúde não identificou risco para a saúde.

As zonas de abastecimento de Fontanário de Barco, Vale de Azares e Velosa apresentaram problemas do ponto de vista microbiológico. Os incumprimentos registados resultaram de uma dosagem inadequada de reagente, segundo as informações inseridas no portal da ERSAR. A qualidade da água já se encontra resposta atendendo aos resultados das análises de verificação.

As zonas de abastecimento Celorico e Rio Mondego- St.º António apresentaram valores elevados de Ferro e/ou Manganês. Tal como informação presente no portal da ERSAR, não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta.

Resta referir que das 31 determinações efetuadas ao cloro residual livre foram contabilizadas 21 amostras com valores próximos da gama referida na legislação 0,2_0,6 mg Cl₂/L.

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

Cronograma relativo à zona de abastecimento: Aldeia da Serra

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
20-07-2015	Fontenário - Aldeia da Serra	R1
14-09-2015	Chafariz - Aldeia da Serra	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Aldeia da Serra

	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 ₂ /L)	—	0,11	0,60	—	—	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

- 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: Assanhas

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
10-08-2015	Associação - Quintãs de Baixo - Assanhas	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Assanhas

	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 ₂ /L)	—	<0,05	<0,05	—	—	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coll (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: Cabeça Alta

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
20-07-2015	Associação - Vale da Ribeira	R1
10-08-2015	Chafariz -Vide entre Vinhas	R1
14-09-2015	Centro Cultural - Celorico	R1+R2

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Cabeça 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 ₂ /L)	---	0,05	0,47	---	---	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 ₄ /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	>300	>300	---	---	1	1	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	64	64	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	7,8	7,8	0	100	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /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	38	38	0	100	1	1	100
Clostridium Perfringens (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: Cadafaz

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
20-07-2015	Chafariz 1 - Cadafaz	R1+R2+CI
14-09-2015	Chafariz 2 - Cadafaz	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Cadafaz

	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 ₂ /L)	—	0,74	0,92	—	—	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 ₄ /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	62	62	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
	Nitrato (mg NO ₃ /L)	50	1,2	1,2	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /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
	Nitrito (mg NO ₂ /L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100	1	1	100
Arsénio (µg As/L)	10	2	2	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: Celorico

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
20-07-2015	Pastelaria D. Sancho - Celorico	R1
10-08-2015	Café Sta Maria - Celorico	R1+R2+Cl
14-09-2015	Restaurante Muralhas - Celorico	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Celorico

	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 ₂ /L)	—	0,17	0,38	—	—	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 ₄ /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	127	127	0	100	1	1	100
	Cor (mg Pt/Co/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	42	42	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /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	115	115	0	100	1	1	100
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Ferro (µg Fe/L)	200	366	366	1	0	1	1	100
	Nítrito (mg NO ₂ /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	0,024	0,024	0	100	1	1	100
	Dureza Total (mg CaCO ₃ /L)	—	31	31	—	—	1	1	100
	Cálcio (mg Ca/L)	—	10	10	—	—	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
	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	62	62	0	100	1	1	100	
Bromodichlorometano (µg/L)	—	10	10	—	—	1	1	100	
Bromofórmio (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100	
Clorofórmio (µg/L)	—	52	52	—	—	1	1	100	
Dibromodichlorometano (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100	
Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento		Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar		Acompanhamento do Incumprimento (A.V.)		
10-08-2015	Ferro	Não foram identificadas		07-09-2015	# - Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta		Ultrapassado		

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 Barco

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
10-08-2015	Chafariz 4 - Barco	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Fontanário de Barco

	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 ₂ /L)	---	<0,05	<0,05	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	33	33	1	0	1	1	100
	Escherichia Coli (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.)		
10-08-2015	Bactérias coliformes	#Dosagem inadequada de reagente		07-09-2015	#Manutenção/limpeza na rede de distribuição/reservatório;#Correção da dosagem de reagente no tratamento # Abastecimento alternativo temporário (autotanque, água engarrafada, outros)		Ultrapassado		

- 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: Linhares

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
20-07-2015	Santa Casa Misericórdia - Linhares	R1+R2+Cl
14-09-2015	Escola Parapente - Linhares	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Linhares

	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 ₂ /L)	—	0,52	1,3	—	—	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coll (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Amónio (mg NH ₄ /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	26	26	0	100	1	1	100
	Cor (mg Pt/Co/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 ₃ /L)	50	2,4	2,4	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /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
	Nitrito (mg NO ₂ /L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100	1	1	100
	Arsénio (µg As/L)	10	9	9	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: Prados

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
20-07-2015	Lar - Prados	R1+R2+Cl
14-09-2015	Fontanário - Prados	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Prados

	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 ₂ /L)	—	0,15	0,35	—	—	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 ₄ /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	24	24	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 ₃ /L)	50	2,0	2,0	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /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
Nítrito (mg NO ₂ /L)	0,5	<0,020	<0,020	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.)
20-07-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água	-	#Não foram tomadas medidas por não haver risco para a saúde (parecer da AS ou por ausência de parecer)	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: Rapa

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
20-07-2015	Lar - Rapa	R1+R2+CI
14-09-2015	Café Mirante - Rapa	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Rapa

	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 ₂ /L)	—	0,20	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 ₄ /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	42	42	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 ₃ /L)	50	1,4	1,4	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /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
Nitrito (mg NO ₂ /L)	0,5	<0,020	<0,020	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.)		
20-07-2015	pH	#Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água		-	#Não foram tomadas medidas por não haver risco para a saúde (parecer da AS ou por ausência de parecer)		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: Rio Mondego - Ponte Ladrão

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
20-07-2015	Lar - Lageosa	R1+R2+CI
10-08-2015	Café Estrela da Noite - Maçal do Chão	R1
14-09-2015	Café Vítor - Ratoeira	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Rio Mondego - Ponte Ladrão

	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 ₂ /L)	—	0,20	0,44	—	—	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 ₄ /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	97	97	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,7	6,7	0	100	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /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	36	36	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
	Nitrato (mg NO ₂ /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	<0,010	<0,010	0	100	1	1	100
	Dureza Total (mg CaCO ₃ /L)	—	35	35	—	—	1	1	100
	Cálcio (mg Ca/L)	—	13	13	—	—	1	1	100
	Magnésio (mg Mg/L)	—	0,65	0,65	—	—	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	10	10	0	100	1	1	100
	Bromodiclorometano (µg/L)	—	3	3	—	—	1	1	100
Bromofórmio (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100	
Clorofórmio (µg/L)	—	7	7	—	—	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: Rio Mondego - Sto António do Rio

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
20-07-2015	Café Encontro da Beira - Celorico Gare	R1
10-08-2015	Casa Particular Sr. Germano Caetano - Quintas do Salgueiro	R1
14-09-2015	Lar - Fomotelheiro	R1+R2+CI

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Rio Mondego - Sto António do Rio

	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	Desinfetante residual (mg Cl ₂ /L)	—	<0,05	0,17	—	—	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 ₄ /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	199	199	0	100	1	1	100
	Cor (mg Pt/Co/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	7,9	7,9	0	100	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	131	131	1	0	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /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	2,3	2,3	0	100	1	1	100
	Alumínio (µg Al/L)	200	148	148	0	100	1	1	100
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Ferro (µg Fe/L)	200	1138	1138	1	0	1	1	100
	Nitrito (mg NO ₂ /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	<0,010	<0,010	0	100	1	1	100
	Dureza Total (mg CaCO ₃ /L)	—	60	60	—	—	1	1	100
	Cálcio (mg Ca/L)	—	21	21	—	—	1	1	100
	Magnésio (mg Mg/L)	—	1,6	1,6	—	—	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	45	45	0	100	1	1	100
Bromodlorometano (µg/L)	—	10	10	—	—	1	1	100	
Bromofórmio (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100	
Clorofórmio (µg/L)	—	32	32	—	—	1	1	100	
Dibromodlorometano (µg/L)	—	3	3	—	—	1	1	100	
Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do incumprimento (A.V.)				
14-09-2015	Ferro	Não foram identificadas	-	# - Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta	Encerrado				
14-09-2015	Manganês	Não foram identificadas	-	# - Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta	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: Salgueirais

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
20-07-2015	Café - Salgueirais	R1
14-09-2015	Chafariz Central - Salgueirais	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Salgueirais

	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 ₂ /L)	—	0,16	0,85	—	—	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

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 308/07.

N.D._Não Detectado

Cronograma relativo à zona de abastecimento: Soutomoninho

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
20-07-2015	Café - Soutomoninho	R1+R2+Cl
14-09-2015	Café Luisa - Soutomoninho	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Soutomoninho

	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 ₂ /L)	—	0,07	0,74	—	—	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 ₄ /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	67	67	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 ₃ /L)	50	4,4	4,4	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /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
	Ferro (µg Fe/L)	200	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrito (mg NO ₂ /L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100	1	1	100
	Arsénio (µg As/L)	10	4	4	0	100	1	1	100
	Chumbo (µg Pb/L)	10	<3	<3	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: Vale da Azares

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
20-07-2015	Lar - Vale de Azares	R1+R2+CI
14-09-2015	Escola - Vale de Azares	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Vale da Azares

	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 ₂ /L)	—	<0,05	0,23	—	—	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	11	1	50	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	11	1	50	2	2	100
	Amónio (mg NH ₄ /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	48	48	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 ₃ /L)	50	2,6	2,6	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /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	
Nítrito (mg NO ₂ /L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100	1	1	100	
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100	
Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Analises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do Incumprimento (A.V.)				
14-09-2015	E. coli	#Dosagem inadequada de reagente	12-10-2015	#Correção da dosagem de reagente no tratamento	Ultrapassado				
14-09-2015	Bactérias coliformes	#Dosagem inadequada de reagente	12-10-2015	#Correção da dosagem de reagente no tratamento	Ultrapassado				

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: Velosa

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
10-08-2015	Junta de Freguesia - Velosa	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Velosa

	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 ₂ /L)	—	0,09	0,09	—	—	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	12	12	1	0	1	1	100
	Escherichia Coli (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.)		
10-08-2015	Bactérias coliformes	#Dosagem inadequada de reagente		07-09-2015	#Correção da dosagem de reagente no tratamento		Ultrapassado		

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



CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Zona Industrial Ponte de Viadores

MEALHADA

3050-481

Mapa de Violações

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

Cliente: Câmara Municipal de Celorico da Beira

Tipo de Amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Aldeia da Serra

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
20-07-2015	22-07-2015	13604 Fontenário - Aldela da Serra	Cloro Residual Livre	—	—	0,11 mg Cl ₂ /L	V.R.
Total de Parâmetros da Área: 6							

Área: Assanhas

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
10-08-2015	24-08-2015	15013 Associação - Quintás de Baixo - Assanhas	Cloro Residual Livre	—	—	<0,05 mg Cl ₂ /L	V.R.
Total de Parâmetros da Área: 3							

Área: Cabeça Alta

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
14-09-2015	13-10-2015	17432 Centro Cultural - Celorico	Cloro Residual Livre	—	—	0,92 mg Cl ₂ /L	V.R.
14-09-2015	13-10-2015	17432 Centro Cultural - Celorico	Número de Colónias a 36 °C	—	s/ alteração	>300 N/mL	V.R.
Total de Parâmetros da Área: 22							

Área: Cadafaz

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
20-07-2015	05-08-2015	13596 Chafariz 1 - Cadafaz	Cloro Residual Livre	—	—	0,92 mg Cl ₂ /L	V.R.
14-09-2015	16-09-2015	17423 Chafariz 2 - Cadafaz	Cloro Residual Livre	—	—	0,74 mg Cl ₂ /L	V.R.
Total de Parâmetros da Área: 22							

Área: Celorico

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
10-08-2015	01-09-2015	15012 Café Sta Maria - Celorico	Ferro	—	200	366 µg Fe/L	V.A.
Total de Parâmetros da Área: 42							

Área: Fontanário de Barco

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
10-08-2015	24-08-2015	15015 Chafariz 4 - Barco	Cloro Residual Livre	—	—	<0,05 mg Cl ₂ /L	V.R.
10-08-2015	24-08-2015	15015 Chafariz 4 - Barco	Bactérias Coliformes	—	0	33 N/100mL	V.A.
Total de Parâmetros da Área: 3							

Área: Linhares

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
14-09-2015	16-09-2015	17425 Escola Parapente - Linhares	Cloro Residual Livre	—	—	1,3 mg Cl ₂ /L	V.R.
Total de Parâmetros da Área: 22							

Área: Prados

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
20-07-2015	31-07-2015	13598 Lar - Prados	pH	—	6,5 - 9	5,9 Escala de Sorensen	V.A.
Total de Parâmetros da Área: 21							

Área: Rapa

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
20-07-2015	31-07-2015	13599 Lar - Rapa	pH	—	6,5 - 9	6,3 Escala de Sorensen	V.A.
Total de Parâmetros da Área: 21							

Área: Rio Mondego - Ponte Ladrão

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							Total de Parâmetros da Área: 42

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Zona Industrial Ponte de Vadores

MEALHADA

3050-481

Mapa de Violações

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

Área: Rio Mondego - Sto António do Rio

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
20-07-2015	22-07-2015	13607 Café Encontro da Beira - Celorico Gare	Cloro Residual Livre	—	—	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
10-08-2015	24-08-2015	15017 Casa Particular Sr. Germano Caetano - Quintas do Salgueiro	Cloro Residual Livre	—	—	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
14-09-2015	22-10-2015	17421 Lar - Fomotelheiro	Ferro	—	200	1138 µg Fe/L	V.A.
14-09-2015	22-10-2015	17421 Lar - Fomotelheiro	Manganês	—	50	131 µg Mn/L	V.A.

Total de Parâmetros da Área: 42

Área: Salgueirais

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
14-09-2015	16-09-2015	17429 Chafariz Central - Salgueirais	Cloro Residual Livre	—	—	0,85 mg Cl2/L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 6

Área: Soutomoninho

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
20-07-2015	19-08-2015	13602 Café - Soutomoninho	Cloro Residual Livre	—	—	0,74 mg Cl2/L	V.R.
14-09-2015	16-09-2015	17430 Café Luisa - Soutomoninho	Cloro Residual Livre	—	—	0,07 mg Cl2/L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 24

Área: Vale da Azares

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
14-09-2015	18-09-2015	17431 Escola - Vale de Azares	Bactérias Coliformes	—	0	11 N/100mL	V.A.
14-09-2015	18-09-2015	17431 Escola - Vale de Azares	Cloro Residual Livre	—	—	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
14-09-2015	18-09-2015	17431 Escola - Vale de Azares	Escherichia Coll	—	0	11 N/100mL	V.A.

Total de Parâmetros da Área: 21

Área: Velosa

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
10-08-2015	24-08-2015	15018 Junta de Freguesia - Velosa	Bactérias Coliformes	—	0	12 N/100mL	V.A.
10-08-2015	24-08-2015	15018 Junta de Freguesia - Velosa	Cloro Residual Livre	—	—	0,09 mg Cl2/L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 3

Total de Parâmetros do Cliente: 300

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: 15

Total de Pontos: 31

Total de Parâmetros: 300