



MUNICÍPIO DE CELORICO DA BEIRA

CONTRIBUINTE N.º 506849635

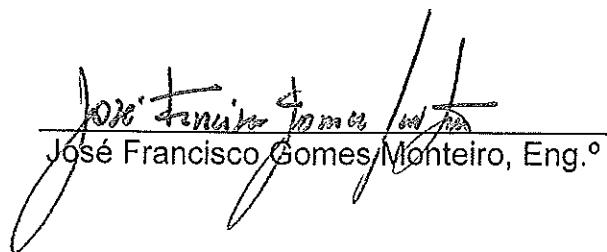
EDITAL N.º 25/2013

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/2013), referente ao 3.º Trimestre do ano em curso, que se anexa.

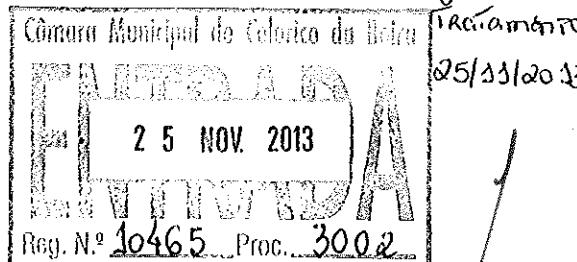
E para constar se lavrou o presente Edital, que vai ser afixado no átrio dos Paços do Município, nas Juntas de Freguesia e que também se encontra disponível no site www.cm-celoricodabeira.pt.

Celorico da Beira 27 de Novembro de 2013.

O Presidente da Câmara


José Francisco Gomes Monteiro, Eng.º

A secção de Águas Santamente e
Ambiente, Engº Hermínia Paixão para



Ex.mo Senhor Presidente
Câmara Municipal de CELORICO DA BEIRA
R. ANDRADE CORVO
6360-305 CELORICO DA BEIRA

Ofício n.º 125/ST

19 de Novembro de 2013

Assunto: Envio de apresentação trimestral.

Exmo. Senhor,

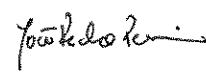
Junto se envia o relatório trimestral com o histórico dos resultados do 3º trimestre de 2013, o qual poderá ser usado para a publicação trimestral.

Em conjunto com este relatório em papel, são enviados, por correio eletrónico, os ficheiros que deram origem ao documento agora enviado e que poderão ser modificados de modo a incorporarem atualizações e/ou complementos da informação. Como Entidade Gestora têm em Vossa posse muito mais informação do que o CESAB dispõe.

Se for necessário alguma informação adicional, estamos à Vossa disposição.

Como os nossos melhores cumprimentos,

O Técnico Responsável


(João Pedro Pereira)

Relatório Técnico_Apresentação Trimestral

Entidade Gestora	Município de Celorico da Beira
Campanha de Controlo	3º Trimestre de 2013

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 2013, 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 a analisar 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 redução.

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



Resumo dos parâmetros pesquisados durante o 3º trimestre de 2013 no Município de Celorico da Beira

Parâmetro (unidades)	Valor Paramétrico (VP) fixado no DL 306/2007	Valores Obtidos		N.º Análises Superiores ao VP	% Cumprimento do VP	N.º Análises		% Análises Realizadas
		Mínimo	Maximo			Agendas	Realizadas	
Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	73	1	96	26	26	100%
Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	>100	2	92	26	26	100%
Desinfectante residual (mg Cl2/L)	—	0,06	1,9	—	—	26	26	100%
Alumínio (µg Al/L)	200	<20	2140	2	71	7	7	100%
Anônio (mg NH4/L)	0,5	<0,050	<0,050	0	100	7	7	100%
N.º Colónias 22°C (N/mL)	S/ alteração	N.D.	N.D.	—	—	7	7	100%
N.º Colónias 36°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	—	—	7	7	100%
Conductividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	37	172	0	100	7	7	100%
Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	7	7	100%
Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	7	7	100%
pH (E. Sorenson)	6,5 - 9	5,7	7,3	2	71	7	7	100%
Ferro (µg Fe/L)	200	<10	3830	1	83	6	6	100%
Manganês (µg Mn/L)	50	<10	366	1	86	7	7	100%
Nitrato (mg NO3/L)	50	1,2	2,5	0	100	4	4	100%
Nitrito (mg NO2/L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100	6	6	100%
Oxidabilidade (mg O2/L)	5,0	<2,0	3,4	0	100	7	7	100%
Chelo, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	7	7	100%
Sabor, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	7	7	100%
Turvação (UNT)	4	<0,3	7,6	1	86	7	7	100%
Antimônio (µg Sb/L)	5,0	<1	<1	0	100	4	4	100%
Arsénio (µg As/L)	10	2	10	0	100	4	4	100%
Benzeno (µg/L)	1,0	<0,5	<0,5	0	100	4	4	100%
Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	<0,002	<0,002	0	100	6	6	100%
Boro (mg B/L)	1,0	<0,10	<0,10	0	100	4	4	100%
Bromato (µg BrO3/L)	10	<5	<5	0	100	4	4	100%
Cádmio (µg Cd/L)	5,0	<1,0	<1,0	0	100	4	4	100%
Cálcio (mg Ca/L)	—	1,2	18	—	—	6	6	100%
Chumbo (µg Pb/L)	25	<5	29	1	83	6	6	100%
Cianeto (µg CN-/L)	50	<10	<10	0	100	4	4	100%
Cobre (mg Cu/L)	2,0	<0,010	0,2	0	100	6	6	100%
Crómio (µg Cr/L)	50	<5	<5	0	100	4	4	100%
1,2-Dclorooetano (µg/L)	3,0	<0,5	<0,5	0	100	4	4	100%
Dureza Total (mg CaCO3/L)	—	<6,0	47	—	—	6	6	100%
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	6	6	100%
Fluoreto (mg F-/L)	1,5	<0,050	0,32	0	100	4	4	100%
Magnésio (mg Mg/L)	—	<0,50	1,4	—	—	6	6	100%
Mercúrio (µg Hg/L)	1,0	<0,30	<0,30	0	100	4	4	100%
Níquel (µg Ni/L)	20	<5	<5	0	100	6	6	100%
Selénio (µg Se/L)	10	<1	<1	0	100	4	4	100%
Cloreto (mg Cl-/L)	250	<4,0	6	0	100	4	4	100%
Sódio (mg Na/L)	200	4,1	6,8	0	100	4	4	100%
Sulfato (mg SO4/L)	250	<5,0	5,5	0	100	4	4	100%
Carbono Orgânico Total (mg C/L)	S/ alteração	0	0	—	N.A.	0	0	N.A.
Soma Tetra e Tricloroeteno (µg/L)	10	<3	<3	0	100	4	4	—
Tetracloroeteno (µg/L)	—	<3	<3	—	—	4	4	100%
Tricloroeteno (µg/L)	—	<0,5	<0,5	—	—	4	4	100%
Soma dos compostos HAP (µg/L)	0,10	<0,005	<0,005	0	100	6	6	—
Benzol(b)fluoranteno (µg/L)	—	<0,005	<0,005	—	—	6	6	100%
Benzol(k)fluoranteno (µg/L)	—	<0,002	<0,002	—	—	6	6	100%
Benzol(ghi)perileno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	6	6	100%
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	6	6	100%
Soma THM (µg/L)	100	<3	52	0	100	6	6	—
Clorofórmio (µg/L)	—	<3	52	—	—	6	6	100%
Bromoformio (µg/L)	—	<3	<3	—	—	6	6	100%
Bromodiclorometano (µg/L)	—	<3	6	—	—	6	6	100%
Dibromoclorometano (µg/L)	—	<3	<3	—	—	6	6	100%
Pesticidas Totais (µg/L)	0,50	0	0	0	N.A.	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



Z.A _PE	Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)*	Medida tomadas ou a implementar
Celorico	12-08-2013	Turvação	Alteração da qualidade da água bruta	14-10-2013	# Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta
Celorico	12-08-2013	Alumínio	Alteração da qualidade da água bruta	14-10-2013	# Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta
Celorico	12-08-2013	Ferro	Alteração da qualidade da água bruta	-	# Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta
Celorico	12-08-2013	Manganês	Alteração da qualidade da água bruta	14-10-2013	# Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta
Celorico	12-08-2013	pH	Alteração da qualidade da água bruta	09-09-2013	# Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta
Celorico	12-08-2013	Chumbo	Eventual de migração dos materiais de construção da rede predial	09-09-2013	Realização de análises de verificação para confirmação da suposta de migração dos componentes da rede predial.
Celorico	09-09-2013	Bactérias coliformes	# A averiguação das causas foi inconclusiva	16-09-2013	#Não foram tomadas medidas porque as análises posteriores não confirmaram o incumprimento
Celorico	09-09-2013	E. coli	# A averiguação das causas foi inconclusiva	16-09-2013	#Não foram tomadas medidas porque as análises posteriores não confirmaram o incumprimento
Fontanário de Barco	15-07-2013	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)
Fontanário de Barco	09-09-2013	Bactérias coliformes	#Dosagem inadequada de reagente	14-10-2013	#Manutenção/limpeza na rede de distribuição/reservatório;#Correção da dosagem de reagente no tratamento
Velosa	15-07-2013	Alumínio	#Contaminação pontual da origem de água	12-08-2013	# Abastecimento alternativo temporário (autotanque, água engarrafada, outros)

Nota:

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

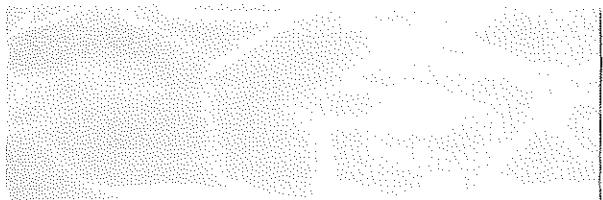
N. D. - Não Detectado.

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

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, o ficheiro IDQA, retirado do portal da 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 01-07-2013 a 30-09-2013 (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
Não ocorreram violações							Total de Parâmetros da Área: 3

Área: Assanhas

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
15-07-2013	06-08-2013	14055 Chafariz da Entrada - Assanhas	Dureza Total	---	---	5,9 mg CaCO ₃ /L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 58

Área: Cabeça Alta

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
Não ocorreram violações							Total de Parâmetros da Área: 22

Área: Cadafaz

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

Área: Celorico

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
12-08-2013	29-08-2013	16213 Escola Sta Luzia	pH	---	6,5 - 9	6,4 Escala de Sorensen	V.A.
12-08-2013	29-08-2013	16213 Escola Sta Luzia	Turvação	---	4	7,6 UNT	V.A.
12-08-2013	29-08-2013	16213 Escola Sta Luzia	Manganês	---	60	366 µg Mn/L	V.A.
12-08-2013	29-08-2013	16213 Escola Sta Luzia	Alumínio	---	200	2140 µg Al/L	V.A.
12-08-2013	29-08-2013	16213 Escola Sta Luzia	Dureza Total	---	---	36,4 mg CaCO ₃ /L	V.R.
12-08-2013	29-08-2013	16213 Escola Sta Luzia	Chumbo	---	25	29 µg Pb/L	V.A.
12-08-2013	29-08-2013	16213 Escola Sta Luzia	Ferro	---	200	3830 µg Fe/L	V.A.
09-09-2013	12-09-2013	18032 Restaurante D. Luisa - Celorico	Bactérias Coliformes	---	0	73 N/100mL	V.A.
09-09-2013	12-09-2013	18032 Restaurante D. Luisa - Celorico	Escherichia Coli	---	0	73 N/100mL	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
15-07-2013	06-08-2013	14056 Chafariz 4 - Barco	Cloro Residual Livre	---	---	1,9 mg Cl ₂ /L	V.R.
15-07-2013	06-08-2013	14056 Chafariz 4 - Barco	Dureza Total	---	---	7,0 mg CaCO ₃ /L	V.R.
15-07-2013	06-08-2013	14056 Chafariz 4 - Barco	pH	---	6,5 - 9	5,7 Escala de Sorensen	V.A.
09-09-2013	12-09-2013	18033 Chafariz 1 - Barco	Cloro Residual Livre	---	---	0,06 mg Cl ₂ /L	V.R.
09-09-2013	12-09-2013	18033 Chafariz 1 - Barco	Bactérias Coliformes	---	0	>100 N/100mL	V.A.

Total de Parâmetros da Área: 58

Área: Linhares

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
15-07-2013	06-08-2013	14057 Restaurante Cova da Loba - Linhares	Dureza Total	---	---	<6,0 mg CaCO ₃ /L	V.R.

1,8 mg Cl₂/L V.R.

Total de Parâmetros da Área: 58

Área: Prados

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

Área: Rapa

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

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Zona Industrial Ponte de Viadores

MEALHADA

3050-481

Mapa de Violações

Período de 01-07-2013 a 30-09-2013 (Data de Colheita)

Área: Rio Mondego - Ponte Ladrão

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violacão
09-09-2013	09-10-2013	18030 Centro Dia - Baraçal	Dureza Total	---	---	47,0 mg CaCO ₃ /L	V.R. Total de Parâmetros da Área: 42

Área: Rio Mondego - Sto António do Rio

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violacão
			Não ocorreram violações				Total de Parâmetros da Área: 6

Área: Salgueirais

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violacão
12-08-2013	16-08-2013	16221 Chafariz - Salgueirais	Cloro Residual Livre	---	---	1,1 mg Cl ₂ /L	V.R. Total de Parâmetros da Área: 3

Área: Soutomoninho

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

Área: Vale da Azares

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violacão
12-08-2013	16-08-2013	16223 Café Guerra - Vale de Azares	Cloro Residual Livre	---	---	0,12 mg Cl ₂ /L	V.R. Total de Parâmetros da Área: 3

Área: Velosa

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violacão
15-07-2013	06-08-2013	14058 Lar - Velosa	Dureza Total	---	---	12,9 mg CaCO ₃ /L	V.R.
15-07-2013	06-08-2013	14058 Lar - Velosa	Alumínio	---	200	500 µg Al/L	V.A. Total de Parâmetros da Área: 58 Total de Parâmetros do Cliente: 365
Total de Parâmetros da Área: 58							
Total de Parâmetros do Cliente: 365							

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: 26

Total de Parâmetros: 365

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
15-07-2013	Alumínio	19-07-2013
15-07-2013	pH	17-07-2013
12-08-2013	Alumínio	14-08-2013
12-08-2013	Chumbo	22-08-2013
12-08-2013	Ferro	14-08-2013
12-08-2013	Manganês	14-08-2013
12-08-2013	pH	12-08-2013
12-08-2013	Turvação	14-08-2013
09-09-2013	Bactérias Coliformes	12-09-2013
09-09-2013	Escherichia Coli	12-09-2013

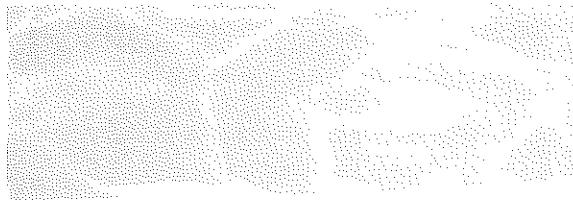
4. COMENTÁRIO TÉCNICO DOS RESULTADOS

Avaliando globalmente este trimestre tal como o apresentado no "Mapa de Violações", foi detetada a presença de Bactérias Coliformes, E. Coli, pH, Alumínio, Ferro, Turvação e Chumbo fora 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.

A Turvação reflete uma aproximação muito útil do teor em partículas coloidais minerais e orgânicas, como areias, argilas, microrganismos, plâncton, etc., (relaciona-se com os sólidos suspensos totais) pelo que pode ser um sinal de contaminação. Além disso, as partículas que conferem turvação à água protegem os microrganismos dos efeitos da desinfecção, facilitando o desenvolvimento de bactérias, o que faz aumentar as dosagens de cloro necessárias para a desinfecção.

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 oxigénio faz com que o Ferro permaneça em solução.

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 Alumínio é o metal mais comum na crosta terrestre, constituindo cerca de 8% da crosta terrestre. A ingestão de Alumínio através dos alimentos, em particular daqueles que contêm compostos de alumínio usados como aditivos alimentares, representa a maior fonte de exposição para o público geral. A contribuição da água de consumo, para o total da exposição, por via oral, ao alumínio é usualmente inferior a 5% da ingestão total.

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 suscetível de se acumular no organismo.

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.

A presença de microrganismos na água tratada resulta de contaminações de origem externa, (ruturas de condutas, trabalhos de manutenção, intrusões causadas por pressões negativas, entrada de animais em reservatórios), ou da má qualidade da água bruta aliada a sistemas de desinfeção deficientes.

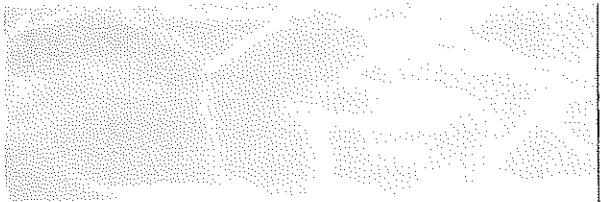
Podem ocorrer Turvações elevadas na rede devido à libertação de depósitos existentes nas canalizações, na sequência de processos de corrosão, ou por perturbações verificadas no decurso do tratamento.

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.

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.

Os sais de alumínio são amplamente usados no tratamento da água, como coagulantes, para reduzir a matéria orgânica, cor, turvação e os microrganismos presentes. Tal utilização pode conduzir ao aumento da concentração do alumínio na água tratada.

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

Dos 15 incumprimentos registados neste trimestre, 8 foram registados na zona de abastecimento de Celorico.

Apenas o incumprimento relativo ao Ferro, registado a 12-08-2013, ainda não foi alvo de análises de verificação que demonstrem que este tenha sido ultrapassado.

Foi registado um valor elevado de Alumínio na zona de abastecimento de Velosa. Atendendo aos resultados registados anteriormente e aos resultados da análise de verificação terá sido uma situação pontual, já ultrapassada.

A zona de abastecimento de Barco apresentou má qualidade do ponto de vista microbiológico atendendo à presença de Bactérias Coliformes. Foi uma situação pontual, que já se encontra ultrapassada, atendendo ao resultado da análise de verificação, e que decorreu da dosagem inadequada de regantes, segundo as informações inserida no portal da ERSAR.

Resta referir que das 26 determinações efetuadas ao cloro residual livre foram contabilizadas 22 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.

Mealhada, 15 de Novembro de 2013

(Cronograma relativo à Zona de abastecimento: Aldeia da Serra

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
12-08-2013	Igreja - Aldeia da Serra	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

	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
☒	Desinfectante residual (mg Cl2/L)	—	0,22	0,22	—	—	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 gula.

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

Cronograma relativo à Zona de abastecimento: Assanhas

Cronograma das recolhas efectuadas			
Data	Local	Parâmetros	
15-07-2013	Chafariz da Entrada - Assanhas		R1+R2+Cl
09-09-2013	Chafariz - Assanhas		R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

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
Desinfectante residual (mg Cl2/L)	—	0,38	0,43	—	—	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.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 ($\mu\text{S}/\text{cm}$, a 20 °C)	2500	52,1	52,1	0	100	1	1	100
Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
pH (E. Sorenson)	6,5 - 9	7,0	7,0	0	100	1	1	100
Manganês ($\mu\text{g Mn/L}$)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
Nitrito (mg NO2/L)	50	1,6	1,6	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
Alumínio ($\mu\text{g Al/L}$)	200	<20	<20	0	100	1	1	100
Clostrídium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
Ferro ($\mu\text{g Fe/L}$)	200	<10	<10	0	100	1	1	100
Nitrito (mg NO2/L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100	1	1	100
Antímónio ($\mu\text{g Sb/L}$)	5,0	1	1	0	100	1	1	100
Arsénio ($\mu\text{g As/L}$)	10	2	2	0	100	1	1	100
Benzeno ($\mu\text{g/L}$)	1,0	<0,5	<0,5	0	100	1	1	100
Benzo(a)pireno ($\mu\text{g/L}$)	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 ($\mu\text{g BrO3/L}$)	10	<5	<5	0	100	1	1	100
Cádmio ($\mu\text{g Cd/L}$)	5,0	<1,0	<1,0	0	100	1	1	100
Chumbo ($\mu\text{g Pb/L}$)	25	<5	<5	0	100	1	1	100
Cianeto ($\mu\text{g CN-L}$)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
Cobre (mg Cu/L)	2,0	<0,010	<0,010	0	100	1	1	100
Crómio ($\mu\text{g Cr/L}$)	50	<5	<5	0	100	1	1	100
1,2-Dicloroetano ($\mu\text{g/L}$)	3,0	<0,5	<0,5	0	100	1	1	100
Dureza Total (mg CaCO3/L)	---	5,9	5,9	—	---	1	1	100
Cálcio (mg Ca/L)	---	1,5	1,5	—	---	1	1	100
Magnésio (mg Mg/L)	—	0,50	0,50	—	---	1	1	100
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
Fluorelo (mg F-/L)	1,5	0,054	0,054	0	100	1	1	100
Mercúrio ($\mu\text{g Hg/L}$)	1,0	<0,30	<0,30	0	100	1	1	100
Níquel ($\mu\text{g Ni/L}$)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
Cloreto (mg Cl-/L)	250	<4,0	<4,0	0	100	1	1	100
Selénio ($\mu\text{g Se/L}$)	10	<1	<1	0	100	1	1	100
Soma dos compostos HAP ($\mu\text{g/L}$)	0,10	<0,005	<0,005	0	100	1	1	—
Benzo(k)fluoranteno ($\mu\text{g/L}$)	—	<0,002	<0,002	—	---	1	1	100
Benzo(b)fluoranteno ($\mu\text{g/L}$)	—	<0,005	<0,005	—	---	1	1	100
Benzo(g,h,i)perímeno ($\mu\text{g/L}$)	—	<0,004	<0,004	—	---	1	1	100
Indeno(1,2,3-cd)pireno ($\mu\text{g/L}$)	—	<0,004	<0,004	—	---	1	1	100
Soma THM ($\mu\text{g/L}$)	100	<3	<3	0	100	1	1	—
Bromodichlorometano ($\mu\text{g/L}$)	—	<3	<3	—	---	1	1	100
Bromofórmio ($\mu\text{g/L}$)	—	<3	<3	—	---	1	1	100
Clorofórmio ($\mu\text{g/L}$)	—	<3	<3	—	---	1	1	100
Dibromoclorometano ($\mu\text{g/L}$)	—	<3	<3	—	---	1	1	100
Soma Tetra e Tricloroeteno ($\mu\text{g/L}$)	10	<3	<3	0	100	1	1	—
Tetracloroeteno ($\mu\text{g/L}$)	—	<3	<3	—	---	1	1	100
Tricloroeteno ($\mu\text{g/L}$)	—	<0,5	<0,5	—	—	1	1	100
Sódio (mg Na/L)	200	4,1	4,1	0	100	1	1	100
Sulfato (mg SO4/L)	250	<5,0	<5,0	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:

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

N.D._Não Detectado

1

Cronograma relativo à Zona de abastecimento: Cabeça Alta

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
15-07-2013	Casa Particular Sr Manuel - Portela	R1
12-08-2013	Casa Particular Sr.António Joaquim- Vale da Ribeira	R1
09-09-2013	Central Camionagem - Celorico	R1+R2

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

R1-R2	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
	Desinfectante residual (mg Cl ₂ /L)	—	0,44	0,60	—	—	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	68,8	68,8	0	100	1	1	100
	Cor (mg PICo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorenson)	6,5 - 9	7,3	7,3	0	100	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /L)	6,0	2,0	2,0	0	100	1	1	100
	Chelo, 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	72	72	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:

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
12-08-2013	Chafariz - Cadafaz	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

	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
	Desinfectante residual (mg Cl ₂ /L)	--	0,49	0,49	—	—	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 gula.
 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

Cronograma relativo à Zona de abastecimento: Celorico

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
15-07-2013	Restaurante Vitor - Celorico	R1
12-08-2013	Escola Sta Luzia	R1+R2+Cl
09-09-2013	Restaurante D. Lulsa - Celorico	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

	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)	—	0,16	0,36	—	—	3	3	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	73	1	67	3	3	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	73	1	67	3	3	100
	Amónio (mg NH4/L)	0,60	<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	172	172	0	100	1	1	100
	Cor (mg PCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH(E. Sorense)	6,5 - 9	6,4	6,4	1	0	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	366	366	1	0	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O2/L)	5,0	3,4	3,4	0	100	1	1	100
	Chumbo, 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	7,6	7,6	1	0	1	1	100
	Alumínio (µg Al/L)	200	2140	2140	1	0	1	1	100
	Clostríldium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Ferro (µg Fe/L)	200	3830	3830	1	0	1	1	100
	Nitrito (mg NO2/L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100	1	1	100
	Benzo(a)apreno (µg/L)	0,010	<0,002	<0,002	0	100	1	1	100
	Chumbo (µg Pb/L)	25	29	29	1	0	1	1	100
	Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,20	0,20	0	100	1	1	100
	Dureza Total (mg CaCO3/L)	—	36,4	36,4	—	—	1	1	100
	Cálcio (mg Ca/L)	—	12	12	—	—	1	1	100
	Magnésio (mg Mg/L)	—	1,4	1,4	—	—	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
	Soma dos compostos HAP (µg/L)	0,10	<0,005	<0,005	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(g,h,i)perícano (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	1	1	100
	Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	1	1	100
	Soma THM (µg/L)	100	39	39	0	100	1	1	—
	Bromodicitrómetano (µg/L)	—	6	6	—	—	1	1	100
	Bromofórmlio (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
	Clorofórmlio (µg/L)	—	33	33	—	—	1	1	100
	Dibromoclorometano (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100

Ita nella	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar	Acompanhamento do Incumprimento (A.V.)
12-08-2013	Turvação	Alteração da qualidade da água bruta	09-09-2013	# Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta	Ultrapassado
			14-10-2013		
12-08-2013	Alumínio	Alteração da qualidade da água bruta	09-09-2013	# Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta	Ultrapassado
			14-10-2013		
12-08-2013	Ferro	Alteração da qualidade da água bruta	09-09-2013	# Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta	Não ultrapassado
			14-10-2013		
12-08-2013	Manganês	Alteração da qualidade da água bruta	14-10-2013	# Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta	Ultrapassado
12-08-2013	pH	Alteração da qualidade da água bruta	09-09-2013	# Não foram tomadas medidas porque a causa do incumprimento foi atribuída ao abastecimento em alta	Ultrapassado
12-08-2013	Chumbo	Eventual de migração dos materiais de construção da rede predial	09-09-2013	Realização de análises de verificação para confirmação da supeita de migração dos componentes da rede predial.	Não foram identificadas
09-09-2013	Bactérias coliformes	# A averiguación das causas foi inconclusiva	16-09-2013	# Não foram tomadas medidas porque as análises posteriores não confirmaram o incumprimento	Ultrapassado
	E. coli				

Informação presente no portal da Entidade Reguladora_ERSAR

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

Cronograma relativo à Zona de abastecimento: Fontanário de Barco

Cronograma das recolhas efectuadas

Data	Local	Parâmetros
15-07-2013	Chafariz 4 - Barco	R1+R2+Cl
09-09-2013	Chafariz 1 - Barco	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

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
Desinfectante residual (mg Cl2/L)	---	0,06	1,9	—	---	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.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
Conduvidade (μ S/cm, a 20 °C)	2500	45,3	45,3	0	100	1	1	100
Cor (mg PICo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
pH (E. Sorenson)	6,5 - 9	5,7	5,7	1	0	1	1	100
Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
Nitrito (mg NO3/L)	50	1,2	1,2	0	100	1	1	100
Oxidabilidade (mg O2/L)	5,0	<2,0	<2,0	0	100	1	1	100
Chéiro, 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	1,1	1,1	0	100	1	1	100
Alumínio (µg Al/L)	200	191	191	0	100	1	1	100
Clostrídium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
Ferro (µg Fe/L)	200	44	44	0	100	1	1	100
Nitrito (mg NO2/L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100	1	1	100
Antímônio (µg Sb/L)	5,0	1	1	0	100	1	1	100
Arsénio (µg As/L)	10	2	2	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)	25	<5	<5	0	100	1	1	100
Claneto (µg CN-/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,014	0,014	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)	---	7,0	7,0	—	---	1	1	100
Cálcio (mg Ca/L)	---	1,9	1,9	—	---	1	1	100
Magnésio (mg Mg/L)	---	<0,50	<0,50	—	---	1	1	100
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
Fluoreto (mg F-/L)	1,5	0,32	0,32	0	100	1	1	100
Mercúrio (µg Hg/L)	1,0	<0,30	<0,30	0	100	1	1	100
Níquel (µg Ni/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
Cloreto (mg Cl-/L)	250	5,5	5,5	0	100	1	1	100
Selénio (µg Se/L)	10	<1	<1	0	100	1	1	100
Soma dos compostos HAP (µg/L)	0,10	<0,005	<0,005	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)períeno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	1	1	100
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	1	1	100
Soma THM (µg/L)	100	52	52	0	100	1	1	---
Bromodicitrometano (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Bromoformio (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Cloroformio (µg/L)	—	52	52	—	—	1	1	100
Dibromodicitrometano (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Soma Tetra e Tricloroeteno (µg/L)	10	<3	<3	0	100	1	1	---
Tetracloroeteno (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Tricloroeteno (µg/L)	—	<0,5	<0,5	—	—	1	1	100
Sódio (mg Na/L)	200	6,4	6,4	0	100	1	1	100
Sulfato (mg SO4/L)	250	5,5	5,5	0	100	1	1	100
Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar		Acompanhamento do Incumprimento (A.V.)		
15-07-2013	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)		Não efetuado		
09-09-2013	Bactérias coliformes	#Dosagem inadequada de reagente	14-10-2013	#Manutenção/limpeza na rede de distribuição/reservatório; 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 gula. 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

Cronograma relativo à Zona de abastecimento: Linhares

Cronograma das recolhas efectuadas				
Data	Local		Parâmetros	
15-07-2013	Restaurante Cova da Loba - Linhares		R1+R2+Cl	
09-09-2013	Chafariz do Castelo - Linhares		R1	

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

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
Desinfectante residual (mg Cl ₂ /L)	---	0,43	1,8	---	---	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	37,0	37,0	0	100	1	1	100
Cor (mg PICo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
pH (E. Sorenson)	6,5 - 9	6,7	6,7	0	100	1	1	100
Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
Nitrito (mg NO ₂ /L)	50	2,5	2,5	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	<20	<20	0	100	1	1	100
Clostrídium 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
Antimónio (µg Sb/L)	5,0	1	1	0	100	1	1	100
Arsénio (µg As/L)	10	10	10	0	100	1	1	100
Benzeno (µg/L)	1,0	<0,5	<0,5	0	100	1	1	100
Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	<0,002	<0,002	0	100	1	1	100
Boro (mg B/L)	1,0	<0,10	<0,10	0	100	1	1	100
Bromato (µg BrO ₃ /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)	25	<5	<5	0	100	1	1	100
Cianeto (µg CN/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,034	0,034	0	100	1	1	100
Crómio (µg Cr/L)	50	<5	<5	0	100	1	1	100
1,2-Dicloroetano (µg/L)	3,0	<0,5	<0,5	0	100	1	1	100
Dureza Total (mg CaCO ₃ /L)	—	<6,0	<6,0	—	—	1	1	100
Cálcio (mg Ca/L)	—	1,2	1,2	—	—	1	1	100
Magnésio (mg Mg/L)	—	<0,50	<0,50	—	—	1	1	100
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
Fluoreto (mg F-/L)	1,5	<0,050	<0,050	0	100	1	1	100
Mercurio (µg Hg/L)	1,0	<0,30	<0,30	0	100	1	1	100
Níquel (µg Ni/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
Cloreto (mg Cl ⁻ /L)	250	6,0	6,0	0	100	1	1	100
Sélénio (µg Se/L)	10	<1	<1	0	100	1	1	100
Soma dos compostos HAP (µg/L)	0,10	<0,005	<0,005	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)perímeno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	1	1	100
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	1	1	100
Soma THM (µg/L)	100	<3	<3	0	100	1	1	—
Bromodíclorometano (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Bromoformo (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Cloroformo (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Dibromoclorometano (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Soma Tetra e Tricloroeteno (µg/L)	10	<3	<3	0	100	1	1	—
Tetracloroeteno (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Tricloroeteno (µg/L)	—	<0,5	<0,5	—	—	1	1	100
Sódio (mg Na/L)	200	5,5	5,5	0	100	1	1	100
Sulfato (mg SO ₄ ²⁻ /L)	250	<5,0	<5,0	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:

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
12-08-2013	Lar - Prados	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

	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)	—	0,31	0,31	—	---	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.

Lu 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

Cronograma relativo à Zona de abastecimento: Rapa

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
12-08-2013	Lar - Rapa	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

	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
E	Desinfectante residual (mg Cl ₂ /L)	---	0,23	0,23	—	—	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:

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		
15-07-2013	Café Pelourinho - Açores	R1		
12-08-2013	Bar da Piscina Municipal - Lageosa	R1		
09-09-2013	Centro Dia - Baraçal	R1+R2+Cl		

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

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
Desinfectante residual (mg Cl ₂ /L)	—	0,22	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	117	117	0	100	1	1	100
Cor (mg PICo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
pH (E. Sorenson)	6,5 - 9	7,0	7,0	0	100	1	1	100
Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
Oxidabilidade (mg O ₂ /L)	5,0	2,9	2,9	0	100	1	1	100
Chelo, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	1	1	100
Sabor, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	1	1	100
Turvação (UNT)	4	<0,3	<0,3	0	100	1	1	100
Alumínio (µg Al/L)	200	<20	<20	0	100	1	1	100
Clostrídium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
Ferro (µg Fe/L)	200	46	46	0	100	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)	25	<5	<5	0	100	1	1	100
Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,038	0,038	0	100	1	1	100
Dureza Total (mg CaCO ₃ /L)	—	47,0	47,0	—	—	1	1	100
Cálcio (mg Ca/L)	—	18	18	—	—	1	1	100
Magnésio (mg Mg/L)	—	0,74	0,74	—	—	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
Soma dos compostos HAP (µg/L)	0,10	<0,005	<0,005	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)períleno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	1	1	100
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	1	1	100
Soma THM (µg/L)	100	12	12	0	100	1	1	—
Bromodiclorometano (µg/L)	—	4	4	—	—	1	1	100
Bromoformio (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Cloroformio (µg/L)	—	8	8	—	—	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:

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
15-07-2013	Casa Particular junto ao Chafariz - Lameiras	R1
12-08-2013	Café Encontro da Belra - Celorico Gare	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

	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)	---	0,20	0,24	---	---	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:

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
12-08-2013	Chafariz - Salgueirais	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

	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)	--	1,1	1,1	—	—	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:

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

N.D._Não Detectado

Cronograma relativo à Zona de abastecimento: Soutomoninho

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
12-08-2013	Junta de Freguesia - Soutomoninho	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

	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)	—	0,41	0,41	---	---	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:

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
12-08-2013	Café Guerra - Vale de Azares	R1

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

	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
☒	Desinfectante residual (mg Cl ₂ /L)	—	0,12	0,12	—	—	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:

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				
15-07-2013	Lar - Velosa			R1+R2+Cl				
09-09-2013	Centro de Dia - Velosa			R1				

As amostras foram recolhidas por um técnico do CESAB

Resumo de Parâmetros

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
Desinfectante residual (mg Cl2/L)	—	0,36	0,61	—	—	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
Amônio (mg NH4/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)	2600	76,6	76,6	0	100	1	1	100
Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
pH (E. Sorenson)	6,5 - 9	6,9	6,9	0	100	1	1	100
Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
Nitrito (mg NO3/L)	50	1,2	1,2	0	100	1	1	100
Oxidabilidade (mg O2/L)	5,0	<2,0	<2,0	0	100	1	1	100
Chumbo, 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	2,9	2,9	0	100	1	1	100
Alumínio (µg Al/L)	200	500	500	1	0	1	1	100
Clostrídium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
Ferro (µg Fe/L)	200	102	102	0	100	1	1	100
Nitrito (µg 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	7	7	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)	25	<5	<5	0	100	1	1	100
Cianeto (µg CN-/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
Cobre (mg Cu/L)	2,0	<0,010	<0,010	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)	—	12,9	12,9	—	—	1	1	100
Cálcio (mg Ca/L)	—	3,4	3,4	—	—	1	1	100
Magnésio (mg Mg/L)	—	1,1	1,1	—	—	1	1	100
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
Fluoreto (mg F-/L)	1,5	0,32	0,32	0	100	1	1	100
Mercúrio (µg Hg/L)	1,0	<0,30	<0,30	0	100	1	1	100
Níquel (µg Ni/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
Cloreto (mg Cl-/L)	250	4,8	4,8	0	100	1	1	100
Sélénio (µg Se/L)	10	<1	<1	0	100	1	1	100
Soma dos compostos HAP (µg/L)	0,10	<0,005	<0,005	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)períleno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	1	1	100
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	—	<0,004	<0,004	—	—	1	1	100
Soma THM (µg/L)	100	<3	<3	0	100	1	1	—
Bromodicitrometano (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Bromofórmio (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Clorofórmio (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Dibromoclorometano (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Soma Tetra e Tricloroeteno (µg/L)	10	<3	<3	0	100	1	1	—
Tetracloroeteno (µg/L)	—	<3	<3	—	—	1	1	100
Tricloroeteno (µg/L)	—	<0,5	<0,5	—	—	1	1	100
Sódio (mg Na/L)	200	6,8	6,8	0	100	1	1	100
Sulfato (mg SO4/L)	250	<5,0	<5,0	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:

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

N.D._Não Detectado

BOLETIM DE ANÁLISE

Amostra Nº:	2013 / 12630	Versão: 1.0	Data de Colheita:	07 agosto 2013
Requisitante:	Águas do Zêzere e Côa S.A.		Hora de Colheita:	10:50
Endereço:	Rua Dr. Francisco Piçarra Matos n.º21, r/c, Apartado 312, - 6300-906 Guarda		Data de Recepção:	07 agosto 2013
Tipo Amostra:	Águas de consumo humano		Data de Início Análise:	07 agosto 2013
Sistema:	Caldeirão (Celorico da Beira)		Data de fim Análise:	08 agosto 2013
Ponto de Amostragem:	Maçal do Chão (283041000381)		Data de Emissão:	08 agosto 2013
Responsável pela Colheita:	LRTM		Controlo:	CR1+CR2C
			Método de Recolha:	ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006

Boletim Definitivo

Parâmetro	Método Analítico	Unidades	Limite Lei	VMR	Resultados
Escherichia coli	PAB02 (2009-06-04)	UFC/100 mL	0	---	0
BACTÉRIAS COLIFORMES	PAB02 (2009-06-04)	UFC/100 mL	0	---	0
DESINFECTANTE RESIDUAL	SMEWW 4500G	mg/L Cl ₂	---	---	0,2
NITRATOS	PAFQ10* (2007-07-25) (NP 4338-1:1996)	mg/L NO ₃	50	---	<4(l.q.)

Apreciação:

RESULTADOS DE ACORDO E EM CONFORMIDADE COM O Decreto-Lei n.º 306/2007 DE 27 DE AGOSTO

Mirandela, 08 de agosto de 2013

Director Laboratório
(Dr.^a Toniette Cruz)



Assinado de forma digital

Notas:

Limite Lei = Valor Paramétrico de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto de 2007. Valor Paramétrico para a soma dos compostos Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(ghi)perileno e Indeno(1,2,3-cd)pireno é 0,10 µg/L. O Valor Paramétrico para a soma dos compostos Clorofórmio, Bromodiclorometano, Dibromoclorometano e Bromofórmio é de 100 µg/L. O Valor Paramétrico para a soma dos compostos Tetracloroeteno e Tricloroeteno é de 10 µg/L.

VMR: Valor Máximo Recomendado.

I.q. - limite de quantificação; I.d. - limite de detecção.

SMEWW - Standard Methods For Examination of Water and Wastewater, 21^a Edição; PAFQ - PROCEDIMENTO ANALÍTICO FÍSICO-QUÍMICO; PAB - PROCEDIMENTO ANALÍTICO BACTERIOLÓGICO; LAE - L'Analyse de l'eau - Jean RODIER 9^a Edição; EPA - Environmental Protection Agency.

NP: Norma Portuguesa; ISO: International Standard Organization; NF: Norma Francesa; EN: Norma Europeia; DIN: Norma Alemã.

A amostragem efectuada encontra-se incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado em laboratório com ensaio não acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado em laboratório com ensaio acreditado.

A apreciação de resultados não está incluída no âmbito da acreditação.

Este documento não pode ser reproduzido, integralmente, nem parcialmente, sem autorização por escrito da LRTM. Os direitos autorais restantes são da autoria da LRTM. A utilização de fotocópias é da exclusiva responsabilidade do requerente. Esta indicação faz parte da acreditação digitalizada.

Página: 1 / 1

BOLETIM DE ANÁLISE

Amostra Nº: 2013 / 10445	Versão: 1.0	Data de Colheita: 01 Julho 2013
Requisitante: Águas do Zêzere e Côa S.A.		Hora de Colheita: 14:00
Endereço: Rua Dr. Francisco Piçarra Matos n.º21, r/c, Apartado 312, - 6300-906 Guarda		Data de Recepção: 01 Julho 2013
Tipo Amostra: Águas de consumo humano		Data de início Análise: 01 Julho 2013
Sistema: Salgueirais/Sr. ^a do Desterro (Celorico da Beira)		Data de fim Análise: 02 Julho 2013
Ponto de Amostragem: Carril (283041000381)		Data de Emissão: 02 Julho 2013
Responsável pela Colheita: LRTM		Controlo: CR1+CR2C
		Método de Recolha: ISO 5887-5:2006 e ISO 19458:2006

Boletim Definitivo

Parâmetro	Método/Analíticos	Unidades	Limite(s)	VMR	Resultados
Escherichia coli	PAB02 (2009-06-04)	UFC/100 mL	0	—	0
BACTÉRIAS COLIFORMES	PAB02 (2009-06-04)	UFC/100 mL	0	—	0
DESINFECTANTE RESIDUAL	SMEWW 4500G	mg/L Cl ₂	—	—	0,7
NITRATOS	PAFQ10* (2007-07-25) (NP 4338-1:1996)	mg/L NO ₃	50	—	<4(l.q.)

Apreciação:

RESULTADOS DE ACORDO E EM CONFORMIDADE COM O Decreto-Lei n.º 306/2007 DE 27 DE AGOSTO

Mirandela, 02 de Julho de 2013

Director Laboratório
(Dr.^a Toniette Cruz)



Assinado de
forma digital

Notas:

Limite Lei = Valor Paramétrico de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto de 2007. Valor Paramétrico para a soma dos compostos Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(ghi)períleno e Indeno(1,2,3-cd)pireno é 0,10 µg/L. O Valor Paramétrico para a soma dos compostos Clorofórmio, Bromodíclorometano, Dibromoclorometano e Bromofórmio é de 100 µg/L. O Valor Paramétrico para a soma dos compostos Tetracloroeteno e Tricloroeteno é de 10 µg/L.

VMR: Valor Máximo Recomendado.

l.q. - limite de quantificação; l.d. - limite de detecção.

SMEWW - Standard Methods For Examination of Water and Wastewater, 21^a Edição; PAFQ - PROCEDIMENTO ANALÍTICO FÍSICO-QUÍMICO; PAB - PROCEDIMENTO ANALÍTICO BACTERIOLÓGICO; LAE - L'Analyse de l'eau - Jean RODIER 9^a Edição; EPA - Environmental Protection Agency.

NP: Norma Portuguesa; ISO: International Standard Organization; NF: Norma Francesa; EN: Norma Europeia, DIN: Norma Alemã.

A amostragem efectuada encontra-se incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado em laboratório com ensaio não acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado em laboratório com ensaio acreditado.

A apreciação de resultados não está incluída no âmbito da acreditação.

Este documento não pode ser reproduzido, e/ou copiado integralmente, sem autorização por escrito da LRTM.
Os resultados dos ensaios referem-se às amostras e/ou análises. Qualquer extracção ou parte da sua utilização é sujeita ao consentimento da LRTM.

Página: 1 / 1

Entidade Gestora em Baixa	Celorico da Beira
Ponto de Entrega	Caldeiro (Celorico da Beira)
Origem da Água	Barragem do Caldeirão
	Pré-oxidação (ClO_2), Remineralização ($\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2$), Coagulação (WACAB - policlorosulfato básico de alumínio), Decantação, Filtração, Desinfecção
Tipo de Tratamento	(NaOCl)
Trimestre	3º Trimestre 2013 (Julho, Agosto, Setembro)

Tipo de Controlo	Parâmetros	Unidades	VP	Nº de Análises Previstas no PCQA	Nº de Análises Realizadas	% de Análises Realizadas	Valor Máximo Obtido	Valor Mínimo Obtido	% de Análises que cumprem	Causas de Incumprimentos
RI	Escherichia coli BACTERIAS COLIFORMES DESINFECTANTE RESIDUAL	UFC/100 mL UFC/100 mL mg/L Cl₂	0 0 ---	1 1 1	1 1 1	100 100 100	0 0 0,2	0 0 0,2	100 100 100	
R2	pH AMÔNIO Número de colónias a 22°C Número de colónias a 37°C CONDUTIVIDADE (a 20°C) Streptococcus faecalis (incluindo esp.) COR MANGANÉS NITRATOS OXIDABILIDADE (MnO₄⁻) CHEIRO, a 25°C SABOR, a 25°C TURVAÇÃO ALUMÍNIO	Unidades de pH mg/L NH₄ UFC/mL UFC/mL µS/cm UFC/100 mL mg/L escala Pu/Co µg/L Mn mg/L NO₃ mg/L O₂ Factor de Diluição Factor de Diluição UNT µg/L Al	6,5-9,0 0,50 Sem Alteração Anormal Sem Alteração Anormal 2500 0 20 50 50 5 3 3 4 200							
Cons.	1,2-DICLOROETANO ANTIMÓNIO ARSENIO BENZENO BORO BROMATOS CÁDMIO CIANETOS CLORETOS CRÓMIO FLUORETOS MERCÚRIO SELÉNIO SÓDIO SULFATOS TETRACLOROETENO TRICLOROETENO	µg/L ClCH₂CH₂Cl µg/L Sb µg/L As µg/L C₆H₆ mg/L B µg/L BrO₃ µg/L Cd µg/L CN mg/L Cl µg/L Cr mg/L F µg/L Hg µg/L Se mg/L Na mg/L SO₄ µg/L µg/L	3,0 5,0 10 1,0 1,0 10 5,0 50 250 50 1,5 1 10 200 250 --- ---							
Inspecção	BENZO(a)FIRENO BENZO(b)FLUORANTENO BENZO(g,h)PERILENO BENZO(m)FLUORANTENO BROMODICLOMETANO BROMOFÓRMIO CÁLCIO CHUMBO CLOROFÓRMIO COBRE DIBROMOCLOMETANO DUREZA TOTAL ENTEROCOCOS FECALIS FERRO INDENO(1,2,3-cd)PIRENO MAGNÉSIO NÍQUEL NITRITOS	µg/L µg/L µg/L µg/L µg/L µg/L µg/L Pb µg/L µg/L Cu µg/L mg/L CaCO₃ UFC/100mL µg/L Fe µg/L mg/L Mg µg/L Ni µg/L NO₂	0,01 --- --- --- --- --- 25 --- 2,0 --- --- 0 200 --- --- --- 20 0,5							

BOLETIM DE ANÁLISE

Amostra Nº: 2013 / 13964	Versão: 2.0	Data de Colheita: 02 Setembro 2013
Requisitante: Águas do Zêzere e Côa S.A.		Hora de Colheita: 14:00
Endereço: Rua Dr. Francisco Piçarra Matos n.º21, r/c, Apartado 312, - 6300-906 Guarda		Data de Recepção: 02 Setembro 2013
Tipo Amostra: Águas de consumo humano		Data de Início Análise: 02 Setembro 2013
Sistema: Salgueirais/Sr. ^a do Desterro (Celorico da Beira)		Data de fim Análise: 11 Setembro 2013
Ponto de Amostragem: Galisteu (283041000381)		Data de Emissão: 26 Setembro 2013
Responsável pela Colheita: LRTM		Controlo: CR2
		Método de Recolha: ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006

Boletim Definitivo

Parâmetro	Métodos/Análises	Unidades	Limite/Lai	VLR	Resultados
Escherichia coli	PAB02 (versão 2)	UFC/100 mL	0	---	0
BACTÉRIAS COLIFORMES	PAB02 (versão 2)	UFC/100 mL	0	---	0
CLORO RESIDUAL LIVRE	SMEWW 4500G	mg/L Cl2	---	---	0,7
Clostrídium perfringens (incluindo esporos)	PAB10 (versão 3)	UFC/100 mL	0	---	0
AMÔNIO	LAE 7.3.1	mg/L NH4	0,50	---	<0,1(l.q.)
CHEIRO, a 25°C	EN1622:2006	Factor de Diluição	3	---	<1
CONDUTIVIDADE (a 20°C)	NP EN 27688:1996	µS/cm	2500	---	79
COR	NP 627:1972	mg/L escala Pt/Co	20	---	<5(l.q.)
MANGANÊS	SMEWW 3500 B	µg/L Mn	50	---	<20(l.q.)
NITRATOS	PAFQ01* (2007-07-25) (NP 4338-1:1996)	mg/L NO3	50	---	4
Número de colónias a 22°C	ISO 6222:1999	UFC/mL	Sem Alteração Anormal	---	Não detectado
Número de colónias a 37°C	ISO 6222:1999	UFC/mL	Sem Alteração Anormal	---	Não detectado
OXIDABILIDADE (MnO4)	PAFQ08 (versão 3) (NP 731:1969)	mg/L O2	5	---	<1,9(l.q.)
pH	PAFQ01* (versão 1) (NP 411:1966)	Unidades de pH	6,5-9,0	---	7,2 (22°C)
SABOR, a 25°C	EN1622:2006	Factor de Diluição	3	---	<1
TURVAÇÃO	SMEWW 2130 B	UNT	4	---	<0,5(l.q.)
ALUMÍNIO ##	PT15 (2012-08-20)	µg/L Al	200	---	30

Notas:

- A amostragem efectuada encontra-se incluída no âmbito da acreditação.
 O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
 O ensaio assinalado com # foi subcontratado em laboratório com ensaio não acreditado.
 O ensaio assinalado com ## foi subcontratado em laboratório com ensaio acreditado.
 A apreciação de resultados não está incluída no âmbito da acreditação.

*Este boletim-de-ensaio não pode ser apresentado à comissão de acreditação, caso necessite de acreditação para este tipo de ensaio.
 Os resultados obtidos referem-se às amostras e/ou condições de teste definidas. Qualquer alteração é da exclusiva responsabilidade da entidade que realizou o teste.

BOLETIM DE ANÁLISE

Amostra Nº:	2013 / 13964	Versão: 2.0	Data de Colheita:	02 Setembro 2013
Requisitante:	Águas do Zêzere e Côa S.A.		Hora de Colheita:	14:00
Endereço:	Rua Dr. Francisco Piçarra Matos n.º21, r/c, Apartado 312, - 6300-906 Guarda		Data de Recepção:	02 Setembro 2013
Tipo Amostra:	Águas de consumo humano		Data de Início Análise:	02 Setembro 2013
Sistema:	Salgueirais/Sr. ^a do Desterro (Celorico da Beira)		Data de fim Análise:	11 Setembro 2013
Ponto de Amostragem:	Galisteu (283041000381)		Data de Emissão:	26 Setembro 2013
Responsável pela Colheita:	LRTM		Controlo:	CR2
			Método de Recolha:	ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006

Boletim Definitivo

Apreciação:

RESULTADOS DE ACORDO E EM CONFORMIDADE COM O Decreto-Lei n.º 306/2007 DE 27 DE AGOSTO

Mirandela, 26 de Setembro de 2013

Director Laboratório
(Dr.^a Toniette Cruz)



Assinado de
forma digital

Notas:

Limite Lel = Valor Paramétrico de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto de 2007. Valor Paramétrico para a soma dos compostos Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(ghi)períleno e Indeno(1,2,3-cd)pireno é 0,10 µg/L. O Valor Paramétrico para a soma dos compostos Clorofórmio, Bromodclorometano, Dibromoclorometano e Bromofórmio é de 100 µg/L. O Valor Paramétrico para a soma dos compostos Tetracloroeteno e Tricloroeteno é de 10 µg/L.

VMR: Valor Máximo Recomendado.

I.q. - limite de quantificação; I.d. - limite de detecção.

SMWW - Standard Methods For Examination of Water and Wastewater, 21^a Edição; PAFQ - PROCEDIMENTO ANALÍTICO FÍSICO-QUÍMICO; PAB - PROCEDIMENTO ANALÍTICO BACTERIOLÓGICO; LAE - L'Analyse de l'eau - Jean RODIER 9^a Edição; EPA - Environmental Protection Agency.

NP: Norma Portuguesa; ISO: International Standard Organization; NF: Norma Francesa; EN: Norma Europeia; DIN: Norma Alemã.

A amostragem efectuada encontra-se incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado em laboratório com ensaio não acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado em laboratório com ensaio acreditado.

A apreciação de resultados não está incluída no âmbito da acreditação.

Este documento não pode ser reproduzido, copiado integralmente, nem autografado por estrato do LRTM.
Os resultados obtidos referentes às análises efectuadas devem ser sempre interpretados e da exclusiva responsabilidade do requerente.
Este resultado não constitui prova legal.

Página: 2 / 2

BOLETIM DE ANÁLISE

Amostra Nº: 2013 / 13964	Versão: 2.0	Data de Colheita: 02 Setembro 2013
Requisitante: Águas do Zêzere e Côa S.A.		Hora de Colheita: 14:00
Endereço: Rua Dr. Francisco Piçarra Matos n.º21, r/c, Apartado 312, - 6300-906 Guarda		Data de Recepção: 02 Setembro 2013
Tipo Amostra: Águas de consumo humano		Data de Início Análise: 02 Setembro 2013
Sistema: Salgueirais/Sr. ^a do Desterro (Celorico da Beira)		Data de fim Análise: 11 Setembro 2013
Ponto de Amostragem: Galisteu (283041000381)		Data de Emissão: 26 Setembro 2013
Responsável pela Colheita: LRTM		Controlo: CR2
		Método de Recolha: ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006

Boletim Definitivo

Parâmetro	Métodos/Qualificações	Unidades	Limite(s) de	V/M/R	Resultados
Escherichia coli	PAB02 (versão 2)	UFC/100 mL	0	---	0
BACTÉRIAS COLIFORMES	PAB02 (versão 2)	UFC/100 mL	0	---	0
CLORO RESIDUAL LIVRE	SMEWW 4500G	mg/L Cl ₂	---	---	0,7
Clostridium perfringens (incluindo esporos)	PAB10 (versão 3)	UFC/100 mL	0	---	0
AMÔNIO	LAE 7.3.1	mg/L NH ₄	0,50	---	<0,1(l.q.)
CHEIRO, a 25°C	EN1622:2006	Factor de Diluição	3	---	<1
CONDUTIVIDADE (a 20°C)	NP EN 27888:1996	µS/cm	2500	---	79
COR	NP 627:1972	mg/L escala Pt/Co	20	---	<5(l.q.)
MANGANÊS	SMEWW 3500 B	µg/L Mn	50	---	<20(l.q.)
NITRATOS	PAFQ10* (2007-07-25) (NP 4338-1:1996)	mg/L NO ₃	50	---	4
Número de colónias a 22°C	ISO 6222:1999	UFC/mL	Sem Alteração Anormal	---	Não detectado
Número de colónias a 37°C	ISO 6222:1999	UFC/mL	Sem Alteração Anormal	---	Não detectado
OXIDABILIDADE (MnO ₄)	PAFQ08 (versão 3) (NP 731:1969)	mg/L O ₂	5	---	<1,9(l.q.)
pH	PAFQ01* (versão 1) (NP 411:1966)	Unidades de pH	6,5-9,0	---	7,2 (22°C)
SABOR, a 25°C	EN1622:2006	Factor de Diluição	3	---	<1
TURVAÇÃO	SMEWW 2130 B	UNT	4	---	<0,5(l.q.)
ALUMÍNIO ##	PT15 (2012-08-20)	µg/L Al	200	---	30

Notas:

- A amostragem efectuada encontra-se incluída no âmbito da acreditação.
- O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
- O ensaio assinalado com # foi subcontratado em laboratório com ensaio não acreditado.
- O ensaio assinalado com ## foi subcontratado em laboratório com ensaio acreditado.
- A apreciação de resultados não está incluída no âmbito da acreditação.

Este documento não pode ser reproduzido ou copiado integralmente, sem autorização por escrito da LRTM.
Os resultados indicados referem-se ao momento da sua elaboração. Qualquer alteração é de exclusiva responsabilidade do responsável.
Para efeitos de controlo da qualidade.

Página: 1 / 2

BOLETIM DE ANÁLISE

Amostra Nº:	2013 / 13964	Versão:	2.0	Data de Colheita:	02 Setembro 2013
Requisitante:	Águas do Zêzere e Côa S.A.	Hora de Colheita:	14:00		
Endereço:	Rua Dr. Francisco Piçarra Matos n.º21, r/c, Apartado 312, - 6300-906 Guarda	Data de Recepção:	02 Setembro 2013		
Tipo Amostra:	Águas de consumo humano	Data de Início Análise:	02 Setembro 2013		
Sistema:	Salgueirais/Sr. ^a do Desterro (Celorico da Beira)	Data de fim Análise:	11 Setembro 2013		
Ponto de Amostragem:	Galisteu (283041000381)	Data de Emissão:	26 Setembro 2013		
Responsável pela Colheita:	LRTM	Controlo:	CR2		
		Método de Recolha:	ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006		

Boletim Definitivo

Apreciação:

RESULTADOS DE ACORDO E EM CONFORMIDADE COM O Decreto-Lei n.º 306/2007 DE 27 DE AGOSTO

Mirandela, 26 de Setembro de 2013

Director Laboratório
(Dr.^a Toniette Cruz)



Assinado de forma digital

Notas:

Limite Lei = Valor Paramétrico de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto de 2007. Valor Paramétrico para a soma dos compostos Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(ghi)períleno e Indeno(1,2,3-cd)pireno é 0,10 µg/L. O Valor Paramétrico para a soma dos compostos Clorofórmio, Bromodíclorometano, Dibromoclorometano e Bromofórmio é de 100 µg/L. O Valor Paramétrico para a soma dos compostos Tetracloroeteno e Tricloroeteno é de 10 µg/L.

VMR: Valor Máximo Recomendado.

I.q. - limite de quantificação; I.d. - limite de detecção.

SMEWW - Standard Methods For Examination of Water and Wastewater, 21^a Edição; PAFQ - PROCEDIMENTO ANALÍTICO FÍSICO-QUÍMICO; PAB - PROCEDIMENTO ANALÍTICO BACTERIOLÓGICO; LAE - L'Analyse de l'eau - Jean RODIER 9^a Edição; EPA - Environmental Protection Agency.

NP: Norma Portuguesa; ISO: International Standard Organization; NF: Norma Francesa; EN: Norma Europeia, DIN: Norma Alemã.

A amostragem efectuada encontra-se incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado em laboratório com ensaio não acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado em laboratório com ensaio acreditado.

A apreciação de resultados não está incluída no âmbito da acreditação.

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do LRTM.
Os seus conteúdos não podem ser divulgados a terceiros. Qualquer disponibilização ou exploração indevida deve ser feita com a sua autorização.

Página: 2 / 2

BOLETIM DE ANÁLISE

Amostra Nº: 2013 / 12628	Versão: 1.0	Data de Colheita: 07 agosto 2013
Requisitante: Águas do Zêzere e Côa S.A.		Hora de Colheita: 09:40
Endereço: Rua Dr. Francisco Piçarra Matos n.º21, r/c, Apartado 312, - 6300-906 Guarda		Data de Recepção: 07 agosto 2013
Tipo Amostra: Águas de consumo humano		Data de Início Análise: 07 agosto 2013
Sistema: Salgueirais/Sr. ^a do Desterro (Celorico da Beira)		Data de fim Análise: 08 agosto 2013
Ponto de Amostragem: Galisteu (283041000381)		Data de Emissão: 08 agosto 2013
Responsável pela Colheita: LRTM		Controlo: CR1
		Método de Recolha: ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006

Boletim Definitivo

Parâmetro	Método/Validade	Unidades	Limite(Lei)	VMR	Resultados
Escherichia coli	PAB02 (2009-06-04)	UFC/100 mL	0	---	0
BACTÉRIAS COLIFORMES	PAB02 (2009-06-04)	UFC/100 mL	0	---	0
DESINFECTANTE RESIDUAL	SMEWW 4500G	mg/L Cl ₂	---	---	0,8

Apreciação:

RESULTADOS DE ACORDO E EM CONFORMIDADE COM O Decreto-Lei n.º 306/2007 DE 27 DE AGOSTO

Mirandela, 08 de agosto de 2013

Director Laboratório
(Dr.^a Toniette Cruz)



Assinado de forma digital

Notas:

Limite Lei = Valor Paramétrico de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto de 2007. Valor Paramétrico para a soma dos compostos Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(ghi)perileno e Indeno(1,2,3-cd)pireno é 0,10 µg/L. O Valor Paramétrico para a soma dos compostos Clorofórmio, Bromodíclorometano, Dibromoclorometano e Bromofórmilo é de 100 µg/L. O Valor Paramétrico para a soma dos compostos Tetracloroeteno e Trícloroeteno é de 10 µg/L.

VMR: Valor Máximo Recomendado.

I.q. - limite de quantificação; I.d. - limite de detecção.

SMEWW - Standard Methods For Examination of Water and Wastewater, 21^a Edição; PAFQ - PROCEDIMENTO ANALÍTICO FÍSICO-QUÍMICO; PAB - PROCEDIMENTO ANALÍTICO BACTERIOLÓGICO; LAE - L'Analyse de l'eau - Jean RODIER 9^a Edição; EPA - Environmental Protection Agency.

NP: Norma Portuguesa; ISO: International Standard Organization; NF: Norma Francesa; EN: Norma Europeia, DIN: Norma Alemã.

A amostragem efectuada encontra-se incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado em laboratório com ensaio não acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado em laboratório com ensaio acreditado.

A apreciação de resultados não está incluída no âmbito da acreditação.

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito da LRTM.
Os resultados indicados referem-se às amostras de água fornecidas. Qualquer interpretação é da exclusiva responsabilidade do responsável
desta informação, por escrito ou digitalmente.

Página: 1 / 1

Entidade Gestora em Baixa		Celorico da Beira								
Ponto de Entrega		S.gueifais/Sr. ³ do Desterro(Celorico da Beira)								
Origem de Água		Nascentes/Sr. ³ do Desterro/Caldeirão								
Tipo de Tratamento		Pré-oxidação (ClO ₂), Correção de pH (Ca(OH) ₂), Coagulação (WACAB - policlorosulfato básico de alumínio), Decantação, Filtração, Desinfecção (NaOCl)								
Trimestre		3º Trimestre 2013 (Julho, Agosto, Setembro)								
Tipo de Controlo	Parâmetros	Unidades	VP	Nº de Análises Previstas no PCQA	Nº de Análises Realizadas	% de Análises Realizadas	Valor Máximo Obtido	Valor Mínimo Obtido	% de Análises que cumprem	Causas de incumprimentos
R1	Escherichia coli	UFC/100 mL	0	3	3	100	0	0	100	
	BACTÉRIAS COLIFORMES	UFC/100 mL	0	3	3	100	0	0	100	
	DESINFECTANTE RESIDUAL	mg/L Cl ₂	---	3	3	100	0,8	0,7		
R2	pH	Unidades de pH	6,5-9,0	1	1	100	7,2	7,2	100	
	AMÓNIO	mg/L NH ₄	0,50	1	1	100	<0,1(l.q.)	<0,1(l.q.)	100	
	Número de colónias a 22°C	UFC/mL	Sem Alteração Anormal	1	1	100	Não detectado	Não detectado		
	Número de colónias a 37°C	UFC/mL	Sem Alteração Anormal	1	1	100	Não detectado	Não detectado		
	CONDUTIVIDADE (a 20°C)	µS/cm	2500	1	1	100	79	79	100	
	ESTRÍDUM perfringens (incluindo espécies)	UFC/100 mL	0	1	1	100	0	0	100	
	COR	mg/L escala Pt/Co	20	1	1	100	<5(l.q.)	<5(l.q.)	100	
	MANGANÉS	µg/L Mn	50	1	1	100	<20(l.q.)	<20(l.q.)	100	
	NITRATOS	mg/L NO ₃	50	2	2	100	4	<4(l.q.)	100	
	OXIDABILIDADE (MnO ₄)	mg/L O ₂	5	1	1	100	<1,9(l.q.)	<1,9(l.q.)	100	
	CHEIRO, a 25°C	Factor de Diluição	3	1	1	100	<1	<1	100	
Cons.	SABOR, a 25°C	Factor de Diluição	3	1	1	100	<1	<1	100	
	TURVAÇÃO	UNT	4	1	1	100	<0,5(l.q.)	<0,5(l.q.)	100	
	ALUMÍNIO	µg/L Al	200	1	1	100	30	30	100	
Inspecção	CLORETOES	mg/L Cl	250							
	FLUORETOES	mg/L F	1,5							
	SULFATOES	mg/L SO ₄	250							
	ANTIMÓNIO	µg/L Sb	5,0							
	ARSÉNIO	µg/L As	10							
	BORO	µg/L B	1,0							
	CÁDMIO	µg/L Cd	5,0							
	CRÓMIO	µg/L Cr	50							
	MERCÚRIO	µg/L Hg	1							
	SELÉNIO	µg/L Se	10							
	1,2-DICLOROETANO	µg/L ClCH ₂ CH ₂ Cl	3,0							
	TETRACLOROETENO	µg/L	---							
	TRICLOROETENO	µg/L	---							
Inspecção	BENZENO	µg/L C ₆ H ₆	1,0							
	BROMATOS	µg/L BrO ₃	10							
	CIANETOS	µg/L CN	50							
	SÓDIO	mg/L Na	200							
	FERRO	µg/L Fe	200							
	NITRITOS	mg/L NO ₂	0,5							
	BENZO(a)PIRENO	µg/L	0,01							
	ENTEROCOCOS FECIAIS	UFC/100mL	0							
	BENZO(b)FLUORANTENO	µg/L	---							
	BENZO(k)FLUORANTENO	µg/L	---							
	BENZO(g,h)PERILENO	µg/L	---							
Inspecção	INDENO(1,2,3-cd)PIRENO	µg/L	---							
	CLOROFÓRMIO	µg/L	---							
	BROMODICLOROMETANO	µg/L	---							
	DIBROMOCLOMETANO	µg/L	---							
	BROMOFÓRMIO	µg/L	---							
	COBRE	µg/L Cu	2,0							
	CHUMBO	µg/L Pb	25							
	CÁLCIO	mg/L Ca	---							
	MAGNÉSIO	mg/L Mg	---							
	DUREZA TOTAL	mg/L CaCO ₃	---							
	NÍQUEL	µg/L Ni	20							



SECÇÃO DE ÁGUAS E SANEAMENTO/RSU/LIMPEZA E HIGIENE

DESPACHO:

Faz ao objecto umete-se à autoridade - Dr. José Antunes
para considerar no Orçamento /2014.
22/11/2013

INFORMAÇÃO

Assunto: Proposta para Orçamento de 2014

Atendendo ao solicitado, somos a propor que seja previsto no orçamento de 2014 os seguintes valores para além dos valores considerados habitualmente para despesas já previstas nos anos anteriores (por ex.: Análises da água, torneiras, tubo, isto é, material requisitado pelo armazém):

- **Equipamento Informático: 2.500,00€**
 - Atualização da aplicação da Faturação de Águas para acesso à fatura eletrónica
- **Setor de águas: 40.500,00€**
 - 400 Contadores: 12.000,00€
 - Execução de conduta de abastecimento de água junto à Autoreparadora: 500,00€
 - Substituição de conduta de abastecimento de água em ferro fundido sob a ponte na EN17, junto à Carrapichana: 2.000,00€
 - Aquisição produtos para tratamento da água de abastecimento: 1.000,00€
 - Material diverso para a mudança dos contadores nas freguesias: 15.000,00€
 - Análises de água à CESAB (Água de abastecimento) e ULS Guarda (Piscinas Municipais): 10.000,00€
- **Setor de saneamento: 77.000,00€**
 - Limpeza de fossas e coletores por firma especializada (70€/h): 20.000,00€
 - Substituição de 4 fossas existentes por fossas compactas até 150hab: 46.000,00€
 - Execução de central elevatória de efluentes compacta para substituição do "poço" junto à rotunda do monumento da Implantação da Republica: 10.000,00€
 - Substituição do coletor de saneamento junto à fossa de Açores: 700,00€
 - Execução de coletor de saneamento junto à Autoreparadora: 300,00€
- **Setor de RSU: 13.000,00€**
 - 20 Contentores de 800L: 3.500,00€
 - 200 Contentores de 120L: 8.500,00€
 - Reparação de contentores existentes (substituição asas DIN): 1.000,00€

A consideração superior.

Celorico da Beira, 27 de Novembro de 2013

A Técnica

Hermínio Paixão
Hermínio Paixão, Eng.º Civil