

Laboratório de Saúde Pública de Leiria  
 Análises de Águas  
 Análises de Alimentos  
 Análises Clínicas

 USP - ACES PL - Concelho de Pombal  
 Avenida Heróis do Ultramar

 Pombal  
 3100-462 - POMBAL

**Relatório de Ensaio nº 58**

Boletim Definitivo

<b>Identificação da Amostra</b>	Versão: 1.0	<b>Data de Recolha:</b>	14/01/2013
<b>Tipo Amostra:</b> Água de Consumo Humano		<b>Data de Recepção:</b>	14/01/2013
<b>Ponto de Colheita:</b> SISTEMA 27 - II.1 - ESCOLA PRIMÁRIA OUTEIRO DA RANHA		<b>Data de Início:</b>	14/01/2013
		<b>Data de Fim:</b>	31/05/2013
		<b>Data de Emissão:</b>	03/06/2013
<b>Responsável Colheita:</b> TSA Rosália Campos		<b>ID. Colheita:</b>	1006617

<b>Dados de Colheita</b>	
<b>Hora da Colheita:</b> 13:00	<b>Hora da Chegada:</b> 13:55
<b>Tratamento:</b> Água tratada	<b>Origem:</b> Consumo/Rede
<b>Temperatura (°C):</b> 13,7	<b>Desinfectante utilizado:</b> Cloro
<b>Desinfectante residual livre (mg/L):</b> 0,16	

Parâmetros/Expressão de Resultados/Métodos Analíticos	Resultados	VP
<b>Análise Bacteriológica</b>		
Nº de colónias a 22°C (N/mL) ISO 6222:1999	39	Valor desejável 0-100
Nº de colónias a 37° C (N/mL) ISO 6222:1999	0	Valor desejável 0-20
Bactérias Coliformes (N/100mL) MI-ISO 9308-1 modificada	0	0
Escherichia coli (N/100mL) MI-ISO 9308-1 modificada	0	0
Enterococos Intestinais (N/100mL) ISO 7899-2	0	0
Clostridium perfringens (N/100mL) ISO/CD 6461-2	0	0
<b>Análise Físico-Química</b>		
Alumínio (µg/L Al) SMEWW 3113	190	200
Amonio (mg/L NH4+) ISO 7150-1:1984	< 0,10 (LQ)	0,50
Cheiro a 25°C (Factor de Diluição) Diluições Sucessivas	1	3
Condutividade (µS/cm a 20°C) SMEWW 2510	104	2500
Cor (mg/L PtCo) ISO 7887:1994	< 5 (LQ)	20
Ferro (µg/L Fe) SMEWW 3113	84	200
Manganés (µg/L Mn) SMEWW 3113	6	50
Nitratos (mg/L NO3) SMEWW 4500-NO3 B	7	50
Nitritos (mg/L NO2-) ISO 6777 Modificada	< 0,05 (LQ)	0,5
Oxidabilidade (mg/LO2) ISO 8467:1995	< 0,4 (LQ)	5,0
<b>pH (Unidades de pH)</b> Potenciometria	<b>6,1 a 14,7 °C</b>	<b>≥ 6,5 e ≤ 9</b>
SMEWW=Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; NP=Norma Portuguesa; NP EN=Versão Portuguesa da Norma Europeia; ISO=International Standard Organisation; U.N.T.= Unidade Nefelométrica de Turvação; UFC=Unidades Formadoras de Colónias; LQ=Limite de Quantificação; n.d.=não detectado; HPA=Health Protection Agency; VP- Valor Paramétrico VL - Valor Limite Legal VR - Valor Recomendado.		

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este relatório apenas pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorizado pelo Laboratório.

Um Boletim Definitivo anula e substitui o Boletim Provisório com o mesmo número.

Laboratório de Saúde Pública de Leiria

 Análises de Águas  
Análises de Alimentos  
Análises Clínicas

 USP - ACES PL - Concelho de Pombal  
Avenida Heróis do Ultramar

 Pombal  
3100-462 - POMBAL

**Relatório de Ensaio nº 58**

Boletim Definitivo

<b>Identificação da Amostra</b>	Versão: 1.0	<b>Data de Recolha:</b>	14/01/2013
<b>Tipo Amostra:</b> Água de Consumo Humano		<b>Data de Recepção:</b>	14/01/2013
<b>Ponto de Colheita:</b> SISTEMA 27 - II.1 - ESCOLA PRIMÁRIA OUTEIRO DA RANHA		<b>Data de Início:</b>	14/01/2013
		<b>Data de Fim:</b>	31/05/2013
		<b>Data de Emissão:</b>	03/06/2013
		<b>ID. Colheita:</b>	1006617
<b>Responsável Colheita:</b> TSA Rosália Campos			

Parâmetros/Expressão de Resultados/Métodos Analíticos	Resultados	VP
Sabor a 25°C (Factor de diluição) Diluições Sucessivas	1	3
Turvação (UNT) SMEWW 2130	0,8	4
Antimónio (µg/L Sb) SMEWW 3113	< 2,0 (LQ)	5,0
Arsénio (µg/L As) SMEWW 3113	2	10
Cádmio (µg/L Cd) SMEWW 3113	< 0,5 (LQ)	5,0
Cálcio (mg/L Ca) SMEWW 3500-Ca D	< 5 (LQ)	valor desejável <100
Chumbo (µg/L Pb) SMEWW 3113	< 2 (LQ)	25
Cloreto (mg/L Cl) SMEWW 4500-Cl B	< 25 (LQ)	250
Cobre (µg/L Cu) SMEWW 3113	90	2000
Crómio (µg/L Cr) SMEWW 3113	< 2 (LQ)	50
Dureza total (mg/L CaCO <sub>3</sub> ) SMEWW 2340 C	10	Valor desejável 150-500
Fluoretos (mg/L F) Método Interno	< 0,3 (LQ)	1,5
Magnésio (mg/L Mg) SMEWW 3500-Mg E	1	valor desejável < 50
Mercurio (µg/L Hg) SMEWW 3112 B	< 0,5 (LQ)	1
Níquel (µg/L Ni) SMEWW 3113	4	20
Selénio (µg/L Se) SMEWW 3113	< 2 (LQ)	10
Sulfatos (mg/L SO <sub>4</sub> ) Método Interno	< 10 (LQ)	250

**Apreciação:**

Quanto aos ensaios efectuados em Laboratório, a amostra revelou-se não conforme o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto. O(s) parâmetro(s) assinalado(s) a negrito não cumpre(m) o(s) valor(es) paramétrico(s) do referido Decreto-Lei.

SMEWW=Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; NP=Norma Portuguesa; NP EN=Versão Portuguesa da Norma Europeia; ISO=International Standard Organisation; U.N.T.= Unidade Nefelométrica de Turvação; UFC=Unidades Formadoras de Colónias; LQ=Limite de Quantificação; n.d.=não detectado; HPA=Health Protection Agency; VP- Valor Paramétrico VL - Valor Limite Legal VR - Valor Recomendado.

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este relatório apenas pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorizado pelo Laboratório.  
Um Boletim Definitivo anula e substitui o Boletim Provisório com o mesmo número.

Laboratório de Saúde Pública de Leiria  
Análises de Águas  
Análises de Alimentos  
Análises Clínicas

USP - ACES PL - Concelho de Pombal  
Avenida Heróis do Ultramar

Pombal  
3100-462 - POMBAL

**Relatório de Ensaio nº 58**

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra**

Tipo Amostra: Água de Consumo Humano

Versão: 1.0

Data de Recolha:

14/01/2013

Data de Recepção:

14/01/2013

Ponto de Colheita: SISTEMA 27 - II.1 - ESCOLA PRIMÁRIA OUTEIRO DA RANHA

Data de Início:

14/01/2013

Data de Fim:

31/05/2013

Data de Emissão:

03/06/2013

ID. Colheita:

1006617

Responsável Colheita: TSA Rosália Campos

**Parâmetros/Expressão de Resultados/Métodos Analíticos**

**Resultados**

**VP**



(Sónia Ferreira, Dr.ª)  
Téc. A.C.e S.P. do Sector  
Físico - Químico



(Cristina Rodrigues, Dr.ª)  
Téc. A.C.e S.P. do Sector  
Físico - Químico



(Irene Franco, Dr.ª)  
Téc. A.C.e S.P. do Sector de  
Microbiologia

SMEWW=Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; NP=Norma Portuguesa; NP EN=Versão Portuguesa da Norma Europeia; ISO=International Standard Organisation; U.N.T.= Unidade Nefelométrica de Turvação; UFC=Unidades Formadoras de Colónias; LQ=Limite de Quantificação; n.d.=não detectado; HPA=Health Protection Agency; VP- Valor Paramétrico VL - Valor Limite Legal VR - Valor Recomendado.

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada.  
Este relatório apenas pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorizado pelo Laboratório.  
Um Boletim Definitivo anula e substitui o Boletim Provisório com o mesmo número.