

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1900948

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Município de Paredes de Coura  
**Morada:** Largo Visconde Moselos | 4940-525 PAREDES DE COURA  
**Contacto:** Dr.ª Susana Silva

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Ref.ª da Amostra:** 1900948 **Ref.ª da Colheita:** 1901007 **Colheita em:** 24-01-2019  
**Resp. pela Colheita:** Laboratório SUMA (Diana Teixeira) **Recepção em:** 24-01-2019  
**Tipo de Amostra/Produto:** Água de Piscina **Início da Análise:** 24-01-2019  
**Tipo de Controlo:** Piscina **Fim da Análise:** 30-01-2019  
**Sistema:** Piscina

**Ponto de Amostragem:** Tanque Pequeno

Colheita de amostras para ensaios Físico-Químicos de acordo com o método interno PT07 (2017/03/21) (ISO 5667-4:1987; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2014; ISO 5667-11:2009).

Colheita de amostras para ensaios Microbiológicos de acordo com o método interno PT07 (2017/03/21) (ISO 19458:2006).

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Bactérias coliformes</b> PEM 02 (2016-03-15)	0	10	---	---	ufc/100ml
<b>Cloro residual livre in situ</b> PA 47 (2017-12-07)	1,4	a)	0,16	0,05	mg/l Cl2
<b>Cloro residual total in situ</b> PA 47 (2017-12-07)	1,8	b)	0,16	0,05	mg/l Cl2
6 <b>Condutividade eléctrica</b> NP EN 27888:1996	775	1700	---	---	µS/cm
1,2 <b>Enterococos intestinais</b> ISO 7899-2:2000	0	0	---	---	ufc/100ml
1,2 <b>Escherichia coli</b> PEM 02 (2016-03-15)	0	0	---	---	ufc/100ml
1,2 <b>Estafilococos produtores de coagulase</b> PEM 05 (2016-03-15)	0	e)	0	---	ufc/100ml
1,2 <b>Estafilococos totais</b> PEM 05 (2016-03-15)	0	d)	---	---	ufc/100ml
1,2 <b>Número de colónias a 37°C</b> ISO 6222:1999	1	c)	---	---	ufc/ml
<b>Oxidabilidade</b> NP 731:1969	2,0	---	1,0	0,3	mg/l O2

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. 5 Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s). 6 Ensaio realizado a 20°C. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.

Limite Lei = Valor Limite (VL) segundo o Programa de Vigilância Sanitária de Piscinas da A.R.S. Norte

Mod. 060-14

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1900948

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
5 <b>pH <i>in situ</i></b> PA 65 (2017-12-07)	8,0	7 - 8	---	---	Escala Sorensen
1.2 <b><i>Pseudomonas aeruginosa</i></b> ISO 16266:2006	0	0	---	---	ufc/100ml
<b>Temperatura <i>in situ</i></b> NP 410:1966	30	---	---	---	°C
<b>Turvação <i>in situ</i></b> PA 81 (2017-12-07)	<2	6	2	0,7	NTU

### Observações:

- Valor limite: 0,5 - 1,2 mg/l com pH de 7 a 7,4;  
1 - 2 mg/l com pH de 7,4 a 8.
- Valor limite: Cloro residual livre + 0,6 mg/l.
- Poder-se-á ultrapassar o valor recomendado (VR: < 100/1 ml às 24 horas) uma vez por época de abertura ao público.
- Poder-se-á ultrapassar o valor recomendado (VR: < 20/100 ml) uma vez por época de abertura ao público.
- 0/100 ml em 90% das amostras.

### Apreciação:

O(s) parâmetro(s) respeita(m) o Valor Limite de acordo com o Programa de Vigilância Sanitária de Piscinas da Direção Geral de Saúde.

Data de Emissão: 05/02/2019

Responsável Técnico do Laboratório:

Cristina Leite

Documento assinado de forma digital.

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. 5 Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s). 6 Ensaio realizado a 20°C. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.

Limite Lei = Valor Limite (VL) segundo o Programa de Vigilância Sanitária de Piscinas da A.R.S. Norte

Mod. 060-14

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.