



**Cliente:**  
Município de São Pedro do Sul  
Paços do Concelho  
3660 - 436 S. Pedro do Sul

**Relatório de Ensaios Nr: 13209**

**Versão: 1.0**

**Pág. 1 de 2**

Boletim Definitivo

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Piscina

Local de Colheita: Piscina Interior para Adultos - SÃO PEDRO SUL

Colhida por: Vitor Manuel da S. Antunes (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 07/05/2018

Hora da Colheita: 14:39

Data de Recepção: 07/05/2018

Data Inic. Análise: 07/05/2018

Data Fim Análise: 09/05/2018

Data de Emissão: 09/05/2018

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	7,5 a 22°C	Escala Sorensen		7,4 a 7,6	7-7,4 ; 7,4-8
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	543	µS/cm, a 20 °C		< 900	1700
Cloro Residual Livre <i>PT-MET-54 (2017-03-21)</i>	2,3	mg Cl <sub>2</sub> /L		---	0,5-1,2 ; 1-2
Cloro Residual Total <i>PT-MET-54 (2017-03-21)</i>	2,4	mg Cl <sub>2</sub> /L		---	Cl <sub>2</sub> livre+0,6
Coliformes Totais <i>ISO 9308-1:2014</i>	0	ufc/100mL		0	10
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2:2000</i>	0	UFC/100ml		0	---
Escherichia Coli <i>ISO 9308-1:2014</i>	0	ufc/100mL		---	0
Estafilococos Produtores de Coagulase <i>NP 4343: 1998</i>	0	ufc/100mL		0	0(90%amostras)
Estafilococos Totais <i>NP 4343: 1998</i>	0	ufc/100mL		<20	---
Pseudomonas Aeruginosa <i>EN ISO 16266:2006</i>	0	ufc/100mL		---	0
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não detectado	UFC/1ml		100	---



**Cliente:**  
Município de São Pedro do Sul  
Paços do Concelho  
3660 - 436 S. Pedro do Sul

**Relatório de Ensaios Nr: 13209**

**Versão: 1.0**

**Pág. 2 de 2**

Boletim Definitivo

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Piscina

Local de Colheita: Piscina Interior para Adultos - SÃO PEDRO SUL

Colhida por: Vitor Manuel da S. Antunes (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 07/05/2018

Hora da Colheita: 14:39

Data de Recepção: 07/05/2018

Data Inic. Análise: 07/05/2018

Data Fim Análise: 09/05/2018

Data de Emissão: 09/05/2018

### Notas

#### Valores Limite - Dec. Regulamentar 5/97

A amostragem efetuada encontra-se no âmbito da acreditação.

Amostras colhidas de acordo com o procedimento técnico PT-MET-80 (2017-01-09).

A colheita de amostra para a realização dos ensaios assinalados com (x) não se encontra acreditada.

Resultados indicados como "< val." - o val. apresentado é, por norma, o Limite de Quantificação (LQ). Quando val. se refere ao limite de deteção, tal é indicado como "< val (LD)". Salvo indicação em contrário, LD=1/3 LQ.

No cálculo referente à Soma de Resultados Individuais considera-se que:

- Quando todas as parcelas são inferiores ao respetivo Limite de Quantificação (LQ), o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.
- Quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao LQ mas, pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferior(es) ao LQ.
- Se o valor quantificado for inferior ao maior valor parcelar de LQ, o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.

VMR - Valor máximo recomendado (pela legislação/regulamentação aplicável).

U(%) - Incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um factor de expansão K=2 e apresentada em percentagem.

"PT-MET-nn" - Método Interno do Laboratório

"EPA" - Environmental Protection Agency

"ISO" - International Organization for Standardization

"NP" - Norma Portuguesa

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.

[b] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[c] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[d] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[e] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra com autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. A representatividade das amostras só é garantida pelo CESAB quando a recolha é efetuada pelos seus técnicos.

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barracho