

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1806425

Data de Início da Análise: 28/08/2018

Data de Fim de Análise: 11/09/2018

Data Emissão: 12/09/2018

Versão: 1

Boletim Definitivo

### DADOS DO CLIENTE

Nome: Município de Viana do Alentejo

Morada: Rua Brito Camacho, 13

Cód. Postal: 7090-237 - Viana do Alentejo

### DADOS DA AMOSTRA

Número da Amostra: 1806425

Tipo Amostra: Água de piscina

Área: Água de piscina

Ponto de Amostragem: Piscina de Viana - Piscina Exterior Pequena

Colheita: LPQ Sul

Data / Hora da Colheita: : 28/08/2018 10:52

Data de Receção de Amostra: 28/08/2018

### RESULTADOS DE ENSAIO

| Parâmetro / Procedimento  | Resultado  | Unidades             | VL                 | VR                                    | LQ      |
|---|------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|---------|
| <b>Parâmetros Microbiológicos</b>                                       |            |                      |                    |                                       |         |
| § Escherichia coli<br>ISO 9308-1:2014                                   | 0          | UFC/100mL            | 0                  |                                       | 0       |
| § Enterococos<br>ISO 7899-2:2000 (Membrana Filtrante)                   | 0          | UFC/100 ml           | 0                  |                                       |         |
| § Pseudomonas aeruginosa<br>ISO 16266:2006 (Membrana Filtrante)         | 0          | UFC/100ml            | 0                  |                                       |         |
| § Estafilococos Totais<br>NP 4343:1998 (Membrana Filtrante)             | 0          | UFC/100mL            | ( <sup>1</sup> )   | <20                                   | 0       |
| § Estafilococos coagulase positiva<br>NP 4343:1998 (Membrana Filtrante) | 0          | UFC/100mL            | 0                  | 0                                     | 0       |
|   |            |                      | (90% amostra<br>s) |                                       |         |
| § Germes Totais a 37°C<br>ISO 6222:1999 (Incorporação)                  | 67         | UFC/ml               | ( <sup>1</sup> )   | 100                                   | ND (<1) |
| § Bactérias Coliformes<br>ISO 9308-1:2014                               | 0          | UFC/100mL            | 10                 | 0                                     | 0       |
| <b>Parâmetros Físico-Químicos</b>                                       |            |                      |                    |                                       |         |
| § Cloro Residual Livre<br>MI 04-056 ed.0                                | 0,5        | mg/L Cl <sub>2</sub> |                    |                                       | 0.1     |
| § Cloro Total<br>MI 04-056 ed.0   | 1,1        | mg/L Cl <sub>2</sub> |                    | Cloro residual<br>livre + 0,6<br>mg/l | 0.1     |
| § Temperatura<br>NP 410:1966  | 25         | °C                   |                    |                                       |         |
| § Turvação<br>MI 04-055 ed. 4 (Turbidimetria)                           | 0,60       | UNT                  | 6                  |                                       | 0.50    |
| § pH<br>MI 04-006 ed. 9   | 7,1 (22°C) | Escala<br>Sorensen   | 7-8                | 7,4-7,6                               |         |
| § Condutividade<br>MI 04-007 ed. 6 (Conduimetria)                       | 7,1e+2     | µS/cm, 20°C          | 1700               | 900                                   | 15      |
| § Oxidabilidade<br>MI 04-012 ed.8 (Titulimetria)                        | 6          | mg/L O <sub>2</sub>  |                    |                                       | 1.0     |

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1806425****DADOS DA AMOSTRA****Número da Amostra:** 1806425**Tipo Amostra:** Água de piscina**Área:** Água de piscina**Ponto de Amostragem:** Piscina de Viana - Piscina Exterior Pequena**Colheita:** LPQ Sul**Data / Hora da Colheita:** : 28/08/2018 10:52**Data de Recepção de Amostra:** 28/08/2018**RESULTADOS DE ENSAIO**

| Parâmetro / Procedimento   | Resultado       | Unidades             | VL | VR | LQ   |
|--|-----------------|----------------------|----|----|------|
| § Azoto amoniacal<br>MI 04-112 ed. 10 (Espectrofotometria de Absorção Molecular) | 0,2             | mg/L NH <sub>4</sub> |    |    | 0.02 |
| * § <b>Ácido isocianúrico</b><br>Método interno                                  | <b>&gt; 160</b> | mg/L                 | 75 |    | 2    |

**Apreciações**

Todos os parâmetros analisados estão de acordo com o referencial aplicável, à exceção dos parâmetros assinalados a negrito.

**Notas:**

(1) Poder-se-á ultrapassar o valor recomendado uma vez por época de abertura ao público.

"Bactérias Coliformes" equivalente a "Coliformes Totais".

Valores Legislados: Decreto Regulamentar nº 5/97, de 31 de Março

Os ensaios marcados com (\*) não estão incluídos no âmbito da acreditação do LPQ.

A amostragem assinalada com (§) não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é da sua responsabilidade.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

Quando o resultado corresponde a uma soma de parcelas e estas são todas inferiores ao LQ, o resultado reportado corresponde ao LQ mais elevado. Quando uma ou mais das parcelas é quantificável, o resultado corresponde à soma dessas parcelas.

Legenda: LQ - Limite de Quantificação; UFC - Unidades Formadoras de colónias; ND - Não Detectado; VP - Valor Paramétrico; VR - Valor Recomendado; VMA - Valor Máximo Admissível; VMR - Valor Máximo Recomendado; VL - Valor Limite; MI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM, SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CSN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/TR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut for Normung; MADEP - Massachusetts Department of Environmental Protection; Recommendation of SUJB - State Office for Nuclear Safety (SUJB) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; PI.LQ - Procedimento Interno Laboratório de Química; Ph.Er.7.0 - "Purified water" da farmacopeia europeia 7.0; PO.L-LABQUI - Método Interno; INAG, I.P. - Instituto da Água, Instituto Português; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay. 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).