

O Laboratório de Saúde Pública do Alentejo está sob alçada da Administração Regional de Saúde do Alentejo, IP, com sede no Largo Jardim do Paraíso.

Este laboratório está preparado para responder aos desafios atuais da saúde pública, competindo-lhe o apoio analítico às atividades desenvolvidas pelos Serviços de Saúde Pública, tanto de âmbito regional como local, no âmbito da vigilância sanitária, da investigação, e ainda no da cooperação com outras entidades ou sectores. Realiza análises (química e microbiológica) de águas de consumo humano e também de águas minerais naturais, piscinas, piscinas de utilização terapêutica, empreendimentos turísticos e águas balneares., assim como análises clínicas.

Credenciado pelo Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos (ERSAR) como laboratório apto, relativo a águas de consumo humano.

A colheita de amostras pode ser realizado pelo cliente. Para fornecimento do material necessário pode dirigir-se ao Laboratório.

#### **ACREDITAÇÃO:**

O Laboratório de Saúde Pública do Alentejo está acreditado pelo IPAC, com o certificado nº L0424 desde 29/12/2006 segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025-“Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração”

**Colheita, preservação e transporte de amostras de água, está fora do âmbito da acreditação.**

Consulte pagina IPAC em [http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha\\_lae.asp?id=L0424](http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?id=L0424)

Para qualquer esclarecimento não hesite em contactar o laboratório:

#### **Contactos:**

Laboratório de Saúde Pública do Alentejo  
Avenida Infante D. Henrique  
Hospital do Espírito Santo, Edifício do Patrocínio - 4º Piso  
7000-811 Évora  
Tel. 266741045  
[lsp.evora@arsalentejo.min-saude.pt](mailto:lsp.evora@arsalentejo.min-saude.pt)

Pólo em Beja do Laboratório de Saúde Pública do Alentejo  
Rua D. José do Patrocínio Dias  
7800-053 Beja  
Tel. 284313420  
[lsp.beja@arsalentejo.min-saude.pt](mailto:lsp.beja@arsalentejo.min-saude.pt)

#### **Referências Bibliográficas**

**Circular Normativa nº14/ DA de 21-08-2009**, da Direção-Geral da Saúde, Relativa ao Programa de Vigilância Sanitária de Piscinas.  
**Decreto Regulamentar nº 5/97 de 31 de Março**, relativo ao Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Recintos com Diversões Aquáticas.



## ÁGUAS DE PISCINAS

### PARÂMETROS DE CONTROLO

# INFORMAÇÃO

Administração Regional de Saúde do Alentejo, IP

Departamento de Saúde Pública e Planeamento

Laboratório de Saúde Pública do Alentejo

<http://www.arsalentejo.min-saude.pt/>

**Julho 2024**



GOVERNO DE  
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA SAÚDE

## PARÂMETROS QUÍMICOS

PARÂMETRO	PISCINAS ÁGUA DOCE	PISCINAS ÁGUA SALGADA OU ELECTRÓLISE SALINA	PISCINAS ACTIVIDADES AQUÁTICAS		INFORMAÇÃO
	VALORES INDICATIVOS		VALORES RECOMENDADOS	VALORES LIMITE	
<b>Cloro</b>	0,5–1,2 mg/L Cl <sub>2</sub> (6,9>pH ≤7,4)  1,0–2,0 mg/L Cl <sub>2</sub> (7,59>pH ≤8,0)		-	<u>Piscinas:</u> - 0,5–1,2 mg/L Cl <sub>2</sub> (pH 7-7,4) - 1,0–2,0 mg/L Cl <sub>2</sub> (pH 7,4-8) <u>Outros Tanques:</u> - 1mg/L a 3mg/L	Quando adicionado na água, uma parte é consumido destruindo os contaminantes e o restante permanece disponível para atuar contra os contaminantes introduzidos pelos utilizadores ou pelas condições ambientais.
<b>Cloretos</b>	500 mg/L Cl <sup>-</sup>	Não previstos	-	-	Estão presentes naturalmente na água. A sua presença pode originar fenómenos de corrosão das tubagens.
<b>Condutividade</b>	1500 µS/cm a 20°C	Não previstos	<900	1700	Indicativo da quantidade de sais minerais dissolvidos na água.
<b>Oxidabilidade</b>	6 mg/L O <sub>2</sub>	Não previstos	-	4 mg/l de O <sub>2</sub>	Mede a quantidade de oxigénio consumido na degradação de todos os compostos químicos degradáveis. Pode ser considerado como um indicador global de contaminação orgânica.
<b>pH</b>	6,9–8,0 Escala Sorensen 25°C		7,4 a 7,6	7 a 8	Influencia a ação do tratamento, o conforto dos utilizadores da piscina e o estado dos equipamentos. Indica o grau de acidez/alcalinidade da água.
<b>Turvação</b>	0,5–4 UNT		-	<6 UNT	A sua presença resulta de finas partículas em suspensão na água e confere um aspeto nebuloso. Materiais dissolvidos como a areia, argila ou ferro em suspensão contribuem para o aumento da turvação.

## PARÂMETROS BACTERIOLÓGICOS

PARÂMETRO	PISCINAS ÁGUA DOCE ÁGUA SALGADA OU ELECTRÓLISE SALINA		PISCINAS ACTIVIDADES AQUÁTICAS		INFORMAÇÃO
	VALORES RECOMENDADOS	VALORES LIMITE	VALORES RECOMENDADOS	VALORES LIMITE	
<b>Bactérias coliformes</b>	0 ufc/100 ml	10 ufc/100 ml	0/100 ml	10/100 ml	Indica a eficácia do tratamento.
<b>Enterococos e Escherichia coli (E. coli)</b>	-	0 ufc/100 ml	-	0/100 ml	Parâmetros indicadores de contaminação fecal. Indica a eficácia do tratamento.
<b>Estafilococos</b>	≤20 ufc/100 ml	-	≤20/100 ml	(1)	Bactérias saprofitas, da flora normal do Ser Humano, podem considerar-se um bom indicador de contaminação inter-humana, tendo estirpes potencialmente patogénicas, (Produtores de coagulase), que provêm essencialmente de secreções e lesões existentes na pele dos utilizadores
<b>Estafilococos produtores de coagulase</b>	-	0 ufc/100 ml	0/100 ml	0/100 ml em 90% amostras	
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	-	0 ufc/100 ml	-	0/100 ml	Trata-se de um organismo patogénico oportunista comum no meio ambiente, com a capacidade de se desenvolver em águas pobres em nutrientes. A sua presença está associada a alterações da qualidade da água, tais como cor, turvação, sabor e odor.
<b>Microrganismos cultiváveis a 37°C - 24H</b>	≤100 ufc/ ml	-	≤100 ufc/ ml	(1)	São indicadores da deterioração da qualidade da água (ou súbitas mudanças na qualidade). Podem contribuir para a alteração da qualidade da água e provocar alterações de cor, cheiro e sabor.

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