

**Dados da Amostra**

Matriz: Água Piscina  
 Ref. Cliente: Piscina Alcáçovas  
 Amostrado: LPQ Sul  
 Data da Amostragem: 2018-01-11  
 Data da Entrega: 2018-01-11

MUNICÍPIO DE VIANA DO ALENTEJO  
 Rua Brito Camacho, 13  
 7090-237 Viana do Alentejo

Início da Análise em: 2018-01-11

Conclusão da Análise em: 2018-01-18

Parâmetros	Resultados	VR	VL
Germes totais a 37°C ISO 6222:1999	12 UFC/ mL	<100	VMR pode ser ultrapassado uma vez/época
<i>Escherichia coli</i> ISO 9308-1:2014	0 UFC/ 100mL	-	0
# Coliformes Totais ISO 9308-1:2014	0 UFC/ 100mL	-	10
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ISO 16266 : 2006	0 UFC/ 100mL	-	0
Azoto Amoniacal MI 04-112 ed.10	<0.02 (L.Q.) mg/ L NH4	0.5	1.5
Estafilococos Totais NP 4343:1998	<b>61 UFC/ 100mL</b>	<20	VMR pode ser ultrapassado uma vez/época
Estafilococos Coagulase Positiva NP 4343:1998	<b>61 UFC/ 100mL</b>	0	0 em 90% das amostras
Condutividade MI 04-007 ed.6	7.0E+2 µS/cm a 20°C	<900	1700
pH MI 04-006 ed.9	7.4 (20°C) Esc. Sorensen	-	7 a 8

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

(continua)

O ensaio assinalado com \* não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

**Subcontratado A** Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização

**Subcontratado NA** Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a negrito encontram-se fora dos limites de especificação.

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. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroeteno e tetracloroeteno) corresponde a uma soma de valores abaixo do limite de quantificação o resultado é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroeteno e tetracloroeteno) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma das parcelas é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

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 für 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)

**Dados da Amostra**

Matriz: Água Piscina  
Ref. Cliente: Piscina Alcáçovas  
Amostrado: LPQ Sul  
Data da Amostragem: 2018-01-11  
Data da Entrega: 2018-01-11

MUNICÍPIO DE VIANA DO ALENTEJO  
Rua Brito Camacho, 13  
7090-237 Viana do Alentejo

Início da Análise em: 2018-01-11

Conclusão da Análise em: 2018-01-18

Parâmetros	Resultados	VR	VL
Oxidabilidade MI 04-012 ed.8	1.8 mg/ L O2	-	<=valor água abastecimento+ 4mg/L
Turvação MI 04-055 ed.4	<0.50 (L.Q.) NTU	-	6
2) Enterococos Intestinais ISO 7899-2:2000	0 UFC/ 100mL	-	0
Temperatura NP 410:1966	29 °C	-	24 a 30 (p/ piscinas aquecidas)
* Ácido Isocianúrico Ensaio de Campo	<b>139 mg/ L</b>	-	75
* Cloro residual total local (Pis, Res) Ensaio de campo	1.6 mg/ L Cl2	-	-
* Cloro residual livre local Ensaio de campo	1.3 mg/ L Cl2	-	0.5-1.2 (pH7-7.4);1-2 (pH7.4-8)

Valores Legislados do(a): D.R. 5/97

(continua)

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com \* não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

**Subcontratado A** Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização

**Subcontratado NA** Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a negrito encontram-se fora dos limites de especificação.

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. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroeteno e tetracloroeteno) corresponde a uma soma de valores abaixo do limite de quantificação o resultado é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroeteno e tetracloroeteno) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma das parcelas é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

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 für 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)

**Dados da Amostra**

Matriz: Água Piscina  
Ref. Cliente: Piscina Alcáçovas  
Amostrado: LPQ Sul  
Data da Amostragem: 2018-01-11  
Data da Entrega: 2018-01-11

MUNICÍPIO DE VIANA DO ALENTEJO  
Rua Brito Camacho, 13  
7090-237 Viana do Alentejo

**Observações:**

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

Barreiro, 2018-01-19



(LPQ Sul - Responsável Técnico)

<b>UFC</b>	Unidades Formadoras de Colónias	<b>L.Q.</b>	Limite de Quantificação	<b>VMR</b>	Valor Máximo Recomendável Legislado
<b>VLE</b>	Valor Limite de Emissão Legislado	<b>VP</b>	Valor Paramétrico Legislado	<b>VMA</b>	Valor Máximo Admissível Legislado
<b>VL</b>	Valor Limite Legislado	<b>VR</b>	Valor Recomendado Legislado	<b>ND</b>	Não Detectado
<b>#</b>	Equivalente ao parâmetro Bactérias coliformes				
<b>1)</b>	Equivalente ao parâmetro Substâncias tensoactivas (que reagem com o azul de metileno)				
<b>2)</b>	Equivalente ao parâmetro Estreptococos fecais				

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com \* não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

**Subcontratado A** Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização

**Subcontratado NA** Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a negrito encontram-se fora dos limites de especificação.

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. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroeteno e tetracloroeteno) corresponde a uma soma de valores abaixo do limite de quantificação o resultado é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroeteno e tetracloroeteno) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma das parcelas é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

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 für 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)

**Dados da Amostra**

Matriz: Água Piscina  
 Ref. Cliente: Piscina Alcáçovas  
 Amostrado: LPQ Sul  
 Data da Amostragem: 2018-01-25  
 Data da Entrega: 2018-01-25

MUNICÍPIO DE VIANA DO ALENTEJO  
 Rua Brito Camacho, 13  
 7090-237 Viana do Alentejo

Início da Análise em: 2018-01-25

Conclusão da Análise em: 2018-01-31

Parâmetros	Resultados	VR	VL
<i>Escherichia coli</i> ISO 9308-1:2014	0 UFC/ 100mL	-	0
Germes totais a 37°C ISO 6222:1999	<1 UFC/ mL	<100	VMR pode ser ultrapassado uma vez/época
# Coliformes Totais ISO 9308-1:2014	0 UFC/ 100mL	-	10
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ISO 16266 : 2006	0 UFC/ 100mL	-	0
Estafilococos Totais NP 4343:1998	0 UFC/ 100mL	<20	VMR pode ser ultrapassado uma vez/época
Azoto Amoniacal MI 04-112 ed.10	<0.02 (L.Q.) mg/ L NH <sub>4</sub>	0.5	1.5
Estafilococos Coagulase Positiva NP 4343:1998	0 UFC/ 100mL	0	0 em 90% das amostras
Condutividade MI 04-007 ed.6	7.8E+2 µS/cm a 20°C	<900	1700
pH MI 04-006 ed.9	7.3 (20°C) Esc. Sorensen	-	7 a 8

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

(continua)

O ensaio assinalado com \* não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

**Subcontratado A** Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização

**Subcontratado NA** Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a negrito encontram-se fora dos limites de especificação.

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. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroeteno e tetracloroeteno) corresponde a uma soma de valores abaixo do limite de quantificação o resultado é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroeteno e tetracloroeteno) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma das parcelas é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

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 für 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)

**Dados da Amostra**

Matriz: Água Piscina  
Ref. Cliente: Piscina Alcáçovas  
Amostrado: LPQ Sul  
Data da Amostragem: 2018-01-25  
Data da Entrega: 2018-01-25

MUNICÍPIO DE VIANA DO ALENTEJO  
Rua Brito Camacho, 13  
7090-237 Viana do Alentejo

Início da Análise em: 2018-01-25

Conclusão da Análise em: 2018-01-31

Parâmetros	Resultados	VR	VL
Oxidabilidade MI 04-012 ed.8	1.5 mg/ L O2	-	<=valor água abastecimento+ 4mg/L
Turvação MI 04-055 ed.4	<0.50 (L.Q.) NTU	-	6
2) Enterococos Intestinais ISO 7899-2:2000	0 UFC/ 100mL	-	0
Temperatura NP 410:1966	30 °C	-	24 a 30 (p/ piscinas aquecidas)
* Ácido Isocianúrico Ensaio de Campo	<b>147 mg/ L</b>	-	75
* Cloro residual livre local Ensaio de campo	1.4 mg/ L Cl2	-	0.5-1.2 (pH7-7.4);1-2 (pH7.4-8)
* Cloro residual total local (Pis, Res) Ensaio de campo	1.7 mg/ L Cl2	-	-

Valores Legislados do(a): D.R. 5/97

(continua)

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com \* não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

**Subcontratado A** Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização

**Subcontratado NA** Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a negrito encontram-se fora dos limites de especificação.

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. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroeteno e tetracloroeteno) corresponde a uma soma de valores abaixo do limite de quantificação o resultado é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroeteno e tetracloroeteno) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma das parcelas é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

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 für 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)

**Dados da Amostra**

Matriz: Água Piscina  
Ref. Cliente: Piscina Alcáçovas  
Amostrado: LPQ Sul  
Data da Amostragem: 2018-01-25  
Data da Entrega: 2018-01-25

MUNICÍPIO DE VIANA DO ALENTEJO  
Rua Brito Camacho, 13  
7090-237 Viana do Alentejo

**Observações:**

Os resultados dos parâmetros assinalados a negrito não se apresentam de acordo com o referencial aplicável.

Barreiro, 2018-01-31



(LPQ Sul - Responsável Técnico)

<b>UFC</b>	Unidades Formadoras de Colónias	<b>L.Q.</b>	Limite de Quantificação	<b>VMR</b>	Valor Máximo Recomendável Legislado
<b>VLE</b>	Valor Limite de Emissão Legislado	<b>VP</b>	Valor Paramétrico Legislado	<b>VMA</b>	Valor Máximo Admissível Legislado
<b>VL</b>	Valor Limite Legislado	<b>VR</b>	Valor Recomendado Legislado	<b>ND</b>	Não Detectado
<b>#</b>	Equivalente ao parâmetro Bactérias coliformes				
<b>1)</b>	Equivalente ao parâmetro Substâncias tensoactivas (que reagem com o azul de metileno)				
<b>2)</b>	Equivalente ao parâmetro Estreptococos fecais				

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com \* não está incluído no âmbito da acreditação do LPQ.

**Subcontratado A** Ensaio subcontratado a laboratório acreditado para a sua realização

**Subcontratado NA** Ensaio subcontratado a laboratório não acreditado para a sua realização.

Os resultados assinalados a negrito encontram-se fora dos limites de especificação.

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. A apresentação de um resultado incluindo o símbolo < (menor) representa o limite de quantificação para esse parâmetro pelo método indicado.

Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroeteno e tetracloroeteno) corresponde a uma soma de valores abaixo do limite de quantificação o resultado é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado (pesticidas, PAHs, THMs, tricloroeteno e tetracloroeteno) é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma das parcelas é quantificável o resultado é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

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 für 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)