

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0302-1

*Accreditation Annex nr.*

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2005**

### LUSÁGUA - Serviços Ambientais, S.A. Laboratório LUSÁGUA

Endereço Estrada Nacional, nº 1

*Address*

Feira Nova  
3850-200 Albergaria-a-Velha

Contacto Paula Cabral Sacadura /Dr.ª Margarida Côrte-Real

*Contact*

Telefone 234520090

Fax 234520099

E-mail psacadura@aquaporservicos.pt

Internet www.aquaporservicos.pt

### Resumo do Âmbito Acreditado

### Accreditation Scope Summary

Águas

*Waters*

Efluentes líquidos

*Liquid Effluents*

Efluentes líquidos

*Liquid Effluents*

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

*Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.*

A validade deste Anexo Técnico pode ser comprovada em  
<http://www.ipac.pt/docsig/?AL85-L90F-75SM-D9F6>

*The validity of this Technical Annex can be checked in the website on the left.*

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

*Testing may be performed according to the following categories:*

- 0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

- 0 *Testing performed at permanent laboratory premises*
- 1 *Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory*
- 2 *Testing performed at the permanent laboratory premises and outside*

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0302-1

Accreditation Annex nr.

### LUSÁGUA - Serviços Ambientais, S.A. Laboratório LUSÁGUA

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>ÁGUAS</b> WATERS				
1	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise das propriedades físicas:  Cor, Turvação, Dureza, Condutividade, Sólidos suspensos totais, Temperatura	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
2	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Acrilamida, Epicloridrina e HAP	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
3	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Boro e Selénio	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
4	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Bromatos	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
5	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Carbono Orgânico Total	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
6	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Cheiro e Sabor	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
7	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Cianetos	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
8	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de constituintes inorgânicos não metálicos: Cloretos, Fluoretos, Amónio, Nitratos, Nitritos, Sulfatos, Oxidabilidade, Cloro livre, Cloro total, Cloro combinado, pH	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
9	Águas de Consumo	Colheita de amostras para Análise de Manganês, Ferro, Alumínio, Antimónio, Arsénio, Cálcio, Magnésio, Cádmio, Crómio, Sódio, Cobre, Chumbo, Níquel, Zinco	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
10	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Mercúrio	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
11	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Pesticidas	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
12	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de radão	PNT G-26( 2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
13	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Trihalometanos, 1,2 dicloroetano, Benzeno, Tetracloroetano e Tricloroetano, cloreto de vinilo	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
14	Águas de Consumo	Colheita de Amostras para Análise de Trítio, a Total, β Total e Dose Indicativa Total	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
15	Águas de Consumo	Determinação de Amónio Método Indofenol	"Water Analysis"- W.Fresenius, K.E.Quentin, W.S.(Eds), ISBN 3-540-17723-X 1988	0
16	Águas de Consumo	Determinação de Nitratos. Espectrofotometria de absorção molecular	PNT MA/FQ-11 (2016-04-07)	0
17	Águas de Consumo	Determinação do número limiar do sabor (TFN) Método das diluições	PNT MA/FQ-60 (2011-07-19)	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0302-1

Accreditation Annex nr.

### LUSÁGUA - Serviços Ambientais, S.A. Laboratório LUSÁGUA

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
18	Águas de consumo	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Membrana Filtrante	PNT MA/M-12 (2015-09-14)	0
19	Águas de consumo	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana Filtrante	PNT MA/M-12 (2015-09-14)	0
20	Águas de Consumo e de Piscina	Pesquisa e quantificação de Pseudomonas Aeruginosa	ISO 16266: 2006	0
21	Águas de Consumo e Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Determinação de Alumínio, Arsénio, Cádmiu, Chumbo, Cobre, Crómio, Níquel, Ferro, Manganês, Antimónio Espectrofotometria de absorção atómica em câmara de grafite.	PNT MA/FQ-65 (2015-09-10)	0
22	Águas de Consumo e Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Determinação de Cálcio, Cobre, Ferro, Magnésio, Sódio, Zinco Espectrofotometria de absorção atómica em chama	PNT MA/FQ-64 (2016-04-07)	0
23	Águas de Consumo e Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Determinação de Cor Espectrofotometria de UV/Vis	NP 627:1972	0
24	Águas de Consumo e Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Determinação de Dureza Total	PNT MA/FQ-07 (2016-04-07)	0
25	Águas de Consumo e Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Determinação de Fluoreto Eléctrodos selectivos	PNT MA/FQ-25 (2016-04-07)	0
26	Águas de Consumo e Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Determinação de Mercúrio Espectrofotometria de absorção atómica - vapor frio.	PNT MA/FQ-46 (2016-04-07)	0
27	Águas de Consumo e Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Determinação de Sulfatos Método nefelométrico	LAE secção 7.50.2	0
28	Águas de Consumo e Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Determinação do número limiar do cheiro (TON) Método das diluições	PNT MA/FQ-60 (2011-07-19)	0
29	Águas de Consumo e Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Pesquisa e Quantificação de Clostridium perfringens Membrana filtrante	ISO 14189:2013	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0302-1

Accreditation Annex nr.

### LUSÁGUA - Serviços Ambientais, S.A. Laboratório LUSÁGUA

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
30	Águas de Consumo e Piscina	Colheita de amostras para Análise de Parâmetros Microbiológicos:  Clostridium perfringens, Bactérias Coliformes, Escherichia coli, Enterococos, Microrganismos cultiváveis a 22°C, Microrganismos cultiváveis a 37°C, Estafilococos totais, Estafilococoscoagulase positiva e Pseudomonas aeruginosa	PNT G26 (2017-04-21) ISO 19458:2006	1
31	Águas de Consumo e Piscina	Determinação de Cloro Combinado  Cálculo*	PNT MA/FQ-19 (2016-07-27)	1
32	Águas de Consumo e Piscina	Determinação de Cloro Livre  Fotometria	PNT MA/FQ-19 (2016-07-27)	1
33	Águas de Consumo e Piscina	Determinação de Cloro Total  Fotometria	PNT MA/FQ-19 (2016-07-27)	1
34	Águas de Consumo e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes  Membrana filtrante	ISO 9308-1:2014	0
35	Águas de Consumo e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli  Membrana filtrante	ISO 9308-1:2014	0
36	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas e Piscina	Determinação da Oxidabilidade.  Volumetria	NP 731:1969	0
37	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas e Piscina	Determinação da Turvação.  Nefelometria	PNT MA/FQ-20 (2016-04-07)	0
38	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Enterococos  Membrana filtrante	ISO 7899-2:2000	0
39	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas e Piscina	Quantificação de Microrganismos cultiváveis a 22°C  Incorporação	ISO 6222:1999	0
40	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas e Piscina	Quantificação de Microrganismos cultiváveis a 37°C  Incorporação	ISO 6222:1999	0
41	Águas de Piscina	Colheita de Amostras para Análise das propriedades físicas:  Condutividade, Turvação	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
42	Águas de Piscina	Colheita de Amostras para Análise de constituintes inorgânicos não metálicos: pH, Cloretos, Oxidabilidade	PNT G26 (2017-04-21) ISO 5667-5:2006	1
43	Águas de Piscina	Pesquisa e quantificação de estafilococos coagulase positiva	NP 4343:1998	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0302-1

Accreditation Annex nr.

### LUSÁGUA - Serviços Ambientais, S.A. Laboratório LUSÁGUA

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
44	Águas de Piscina	Pesquisa e quantificação de estafilococos totais	NP 4343:1998	0
45	Águas Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Determinação de Azoto Amoniacal Método Indofenol	"Water Analysis"- W.Fresenius, K.E.Quentin, W.S.(Eds), ISBN 3-540-17723-X 1988	0
46	Águas Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Pesquisa e Quantificação de Coliformes Fecais Membrana filtrante	PNT MA/M-06 (2015-09-14)	0
47	Águas Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais Membrana filtrante	PNT MA/M-06 (2015-09-14)	0
48	Águas Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana filtrante	PNT MA/M-06 (2015-09-14)	0
<b>ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS</b>				
<i>WATERS; LIQUID EFFLUENTS</i>				
49	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas e Residuais exceto lixiviados	Determinação de Nitratos Eléctrodo Selectivo.	PNT MA/FQ-57 (2016-04-07)	0
50	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas e Residuais exceto lixiviados	Determinação de Nitritos. Espectrofotometria de absorção molecular	PNT MA/FQ-12 (2016-04-07)	0
51	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas e Residuais exceto lixiviados	Determinação de sólidos suspensos totais Gravimetria	PNT MA/FQ-17 (2016-04-07)	0
52	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas, Piscina e Residuais exceto lixiviados	Determinação de Cloretos Volumetria	PNT MA/FQ-04 (2016-06-30)	0
53	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas, Piscina e Residuais exceto lixiviados	Determinação de Condutividade Condutimetria	PNT MA/FQ-06 (2016-04-07)	0
54	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas, Piscina e Residuais exceto lixiviados	Determinação de pH em campo	PNT MA/FQ-62 (2016-07-27)	1

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0302-1

Accreditation Annex nr.

### LUSÁGUA - Serviços Ambientais, S.A. Laboratório LUSÁGUA

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
55	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas, Piscina e Residuais exceto lixiviados	Determinação de pH  Potenciometria	PNT MA/FQ-15 (2014-05-12)	0
56	Águas de Consumo, Naturais Doces Superficiais e Subterrâneas, Piscina e Residuais exceto lixiviados	Determinação de temperatura "in situ"	PNT MA/FQ-63 (2013-02-27)	1
<b>EFLUENTES LÍQUIDOS</b> <i>LIQUID EFFLUENTS</i>				
57	Águas Residuais exceto lixiviados	Determinação de Azoto Amoniacal  Destilação seguida de titulação	PNT MA/FQ2-04 (2016-04-07)	0
58	Águas Residuais exceto lixiviados	Determinação de Azoto Kjeldahl  Digestão, destilação seguida de titulação	PNT MA/FQ2-05 (2016-04-07)	0
59	Águas Residuais exceto lixiviados	Determinação de Azoto total  Cálculo*	PNT-MA/FQ2-06 (2016-04-07)	0
60	Águas Residuais exceto lixiviados	Determinação de Azoto total  Fotometria (Teste em cuvete)	PNT-MA/FQ2-07 (2015-09-09)	0
61	Águas Residuais exceto lixiviados	Determinação de Carência Química de Oxigénio (CQO)  Volumetria	PNT MA/FQ2-03 (2016-07-27)	0
62	Águas residuais exceto lixiviados	Determinação de CQO  (Teste em cuvete)	PNT MA/FQ2-08 (2016- 07-27)	0
63	Águas Residuais exceto lixiviados	Determinação de Ferro  Espectrofotometria de absorção atómica em chama	PNT MA/FQ-58 (2013-09-04)	0
64	Águas Residuais exceto lixiviados	Determinação de Fósforo Total  Fotometria (Teste em cuvete)	PNT MA/FQ2-09 (2017- 03-20)	0

FIM  
END

#### Notas:

#### Notes:

-PNT MA/FQ-nn e PNT MA/M-nn indica procedimento interno do Laboratório.

-"LAE" indica "L' Analyse des Eaux", Rodier 10ª Édition.

-Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevada carga microbiana interferente e matéria em suspensão

- Os ensaios assinalados com \* são determinados por cálculo a partir dos resultados de outros ensaios acreditados.

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0302-1

*Accreditation Annex nr.*

**LUSÁGUA - Serviços Ambientais, S.A.**  
**Laboratório LUSÁGUA**

<b>N°</b>	<b>Produto</b>	<b>Ensaio</b>	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Categoria</b>
<i>Nr</i>	<i>Product</i>	<i>Test</i>	<i>Test Method</i>	<i>Category</i>

Leopoldo Cortez  
Presidente