

## Certificado de Acreditação

## Accreditation Certificate

O Instituto Português de Acreditação (IPAC) declara, como organismo nacional de acreditação, que

*The Portuguese Accreditation Institute (IPAC) hereby declares, as national accreditation body, that*

### **CESAB - Centro de Serviços do Ambiente**

Zona Industrial Ponte de Viadores, Lote 3-A  
3050-481 Mealhada

cumprir com os critérios de acreditação para Laboratórios de Ensaio estabelecidos na

*complies with the accreditation criteria for Testing Laboratories laid down in ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.*

### **NP EN ISO/IEC 17025:2005**

Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração.

*The accreditation recognizes the technical competence for the scope described in the Annex(es) bearing the same accreditation number, and the operation of a management system. The accreditation is valid provided that the laboratory continues to meet the accreditation criteria established.*

A acreditação reconhece a competência técnica para o âmbito descrito no(s) Anexo(s) Técnico(s) com o mesmo número de acreditação, e o funcionamento de um sistema de gestão.

A acreditação é válida enquanto o laboratório continuar a cumprir com todos os critérios de acreditação estabelecidos.

*The accreditation was granted for the first time on 2002-10-04. This Certificate has the accreditation number L0297 and was issued on 2007-03-09 replacing the one issued on 2006-02-01.*

A acreditação foi concedida em 2002-10-04.  
O presente Certificado tem o número de acreditação

**L0297**

e foi emitido em 2007-03-09 substituindo o anteriormente emitido em 2006-02-01.



Leopoldo Cortez  
Director

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

*Accreditation Annex nr.*

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

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Endereço Zona Industrial Ponte de Viadores

*Address*

Lote 3-A  
3050-481 Mealhada

Contacto João Pedro Ramos Pereira

*Contact*

Telefone 231209710

Fax 231209719

E-mail g.tecnico@cesab.pt

Internet

### Resumo do Âmbito Acreditado

Águas

Efluentes líquidos

Resíduos sólidos

Solos

### Accreditation Scope Summary

*Waters*

*Liquid Effluents*

*Solid residues*

*Soils*

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/?6FC9-49JP-2SS1-A82C>

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

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

- 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

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

- 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 L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr               | Produto<br>Product                                                                                                                 | Ensaio<br>Test                                                                                                                                                              | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| <b>ÁGUAS</b><br>WATERS |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                 |                       |
| 1                      | Águas Consumo, Minerais naturais e de Nascente, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e Processo (uso industrial) | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli<br>Membrana Filtrante                                                                                                          | PT-MET-38                       | 0                     |
| 2                      | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de Amostras para Análise de Pesticidas                                                                                                                             | PT-MET-80                       | 1                     |
| 3                      | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de amostras para análise de Cheiro e Sabor                                                                                                                         | PT-MET-80                       | 1                     |
| 4                      | Águas de Consumo                                                                                                                   | Determinação de Sabor                                                                                                                                                       | EN 1622                         | 0                     |
| 5                      | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de Amostras para Análise de Acrilamida e Epicloridrina                                                                                                             | PT-MET-80                       | 1                     |
| 6                      | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de Amostras para análise de Azoto amoniacal                                                                                                                        | PT-MET-80                       | 1                     |
| 7                      | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de Amostras para análise de Bromato, Clorito e Clorato                                                                                                             | PT-MET-80                       | 1                     |
| 8                      | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico dissolvido                                                                                                            | PT-MET-80                       | 1                     |
| 9                      | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli, Colónias a 22°C, Colónias a 37°C, Clostridium perfringens e Enterococos fecais | PT-MET-80                       | 1                     |
| 10                     | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de Amostras para análise de Cor, Alcalinidade, Bicarbonato, Carbonato Dureza total, Brometo, Nitrato, Nitrito, Fosfato, Sulfato e Fluoreto                         | PT-MET-80                       | 1                     |
| 11                     | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de amostras para Análise de substâncias radioactivas - Dose indicativa total (α Total, β Total e radionuclídeos)                                                   | PT-MET-80                       | 1                     |
| 12                     | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de Amostras para análise de substâncias radioactivas - Radão                                                                                                       | PT-MET-80                       | 1                     |
| 13                     | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de amostras para Análise de substâncias radioactivas - Trítio                                                                                                      | PT-MET-80                       | 1                     |
| 14                     | Águas de Consumo                                                                                                                   | Determinação de Acrilamida<br>Extração em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)                      | PT-MET-104                      | 0                     |
| 15                     | Águas de Consumo                                                                                                                   | Determinação de Dióxido de Cloro<br>Fotometria de Absorção Molecular                                                                                                        | PT-MET-116                      | 1                     |
| 16                     | Águas de Consumo                                                                                                                   | Determinação de sabor<br>Método simplificado                                                                                                                                | PT-MET-99                       | 0                     |

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr | Produto<br>Product                                                                          | Ensaio<br>Test                                                                                                                                                                                                    | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 17       | Águas de Consumo                                                                            | Pesquisa e Quantificação de Clostridium perfringens<br>Membrana filtrante                                                                                                                                         | ISO 14189                       | 0                     |
| 18       | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                             | Determinação de Cheiro                                                                                                                                                                                            | EN 1622                         | 0                     |
| 19       | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                             | Determinação de Cheiro<br>Método simplificado                                                                                                                                                                     | PT-MET-99                       | 0                     |
| 20       | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                             | Pesquisa de Pesticidas Organofosforados e Azotados: Propazina; Terbutilazina; Diazinão; Paratíio Metil; Malatíio; Clorpirifos; Paratíio Etil; EPTC.<br>Cromatografia Gasosa (Detector Específico Termoiónico TSD) | PT-MET-63                       | 0                     |
| 21       | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial) | Determinação de Bicarbonato<br>Volumetria                                                                                                                                                                         | PT-MET-01                       | 0                     |
| 22       | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial) | Determinação de Sílica<br>Cálculo (*)                                                                                                                                                                             | PT-MET-105                      | 0                     |
| 23       | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais, subterrâneas)                              | Determinação de Pesticidas Organoclorados: Clortalonil, Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Dieldrina<br>Cromatografia gasosa (Detector Captura de Electrões ECD)                                                     | PT-MET-85                       | 0                     |
| 24       | Águas de Consumo e Piscina                                                                  | Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes<br>Membrana filtrante                                                                                                                                            | ISO 9308-1                      | 0                     |
| 25       | Águas de Consumo e Piscina                                                                  | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli<br>Membrana filtrante                                                                                                                                                | ISO 9308-1                      | 0                     |
| 26       | Águas de Consumo e Piscinas                                                                 | Determinação de Cloro Combinado<br>Cálculo (*)                                                                                                                                                                    | PT-MET-90                       | 1                     |
| 27       | Águas de Consumo e Piscinas                                                                 | Colheita de Amostras para análise de Cloro residual livre e Cloro residual total e cloro combinado                                                                                                                | PT-MET-80                       | 1                     |
| 28       | Águas de Consumo e Piscinas                                                                 | Colheita de Amostras para análise de Compostos Orgânicos voláteis                                                                                                                                                 | PT-MET-80                       | 1                     |
| 29       | Águas de Consumo e Piscinas                                                                 | Colheita de Amostras para análise de Oxidabilidade e Turvação                                                                                                                                                     | PT-MET-80                       | 1                     |
| 30       | Águas de Consumo e Piscinas                                                                 | Determinação de Cloro Residual livre<br>Fotometria de Absorção Molecular                                                                                                                                          | PT-MET-54                       | 1                     |

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr | Produto<br>Product                                                                                                         | Ensaio<br>Test                                                                                    | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 31       | Águas de Consumo e Piscinas                                                                                                | Determinação de Cloro Residual Total<br>Fotometria de Absorção Molecular                          | PT-MET-54                       | 1                     |
| 32       | Águas de Consumo e Processo (uso industrial)                                                                               | Colheita de Amostras para análise de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)                | PT-MET-80                       | 1                     |
| 33       | Águas de Consumo e Processo (uso industrial)                                                                               | Colheita de amostras para análise de Mercúrio dissolvido                                          | PT-MET-80                       | 1                     |
| 34       | Águas de Consumo e Processo (uso industrial)                                                                               | Colheita de amostras para análise de Metais dissolvidos                                           | PT-MET-80                       | 1                     |
| 35       | Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais                                      | Determinação de Ortofosfato<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado | PT-MET-120                      | 0                     |
| 36       | Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Naturais Doces (exceto balneares) e Processo (uso industrial)           | Pesquisa e Quantificação de Colónias a 22°C<br>Incorporação                                       | ISO 6222                        | 0                     |
| 37       | Águas de Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces (exceto balneares), Piscinas e Processo (uso industrial) | Pesquisa e Quantificação de Colónias a 37°C<br>Incorporação                                       | ISO 6222                        | 0                     |
| 38       | Águas de Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces, Naturais Salinas e Piscinas                             | Pesquisa e Quantificação de Enterococos fecais<br>Membrana Filtrante                              | ISO 7899-2                      | 0                     |
| 39       | Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares), Piscinas e Residuais                           | Colheita de amostras para análise de Nitrato e Nitrito                                            | PT-MET-80                       | 1                     |
| 40       | Águas de Consumo, Naturais Doces (exceto balneares) e Piscinas                                                             | Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais<br>Membrana Filtrante                               | PT-MET-38                       | 0                     |
| 41       | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                                                             | Determinação de Arsénio, Selénio e Antimónio<br>Espectrofotometria de Absorção Atómica - Hidreto  | PT-MET-73                       | 0                     |
| 42       | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                                                             | Determinação de Bromato, Brometo, Clorito e Clorato<br>Cromatografia Iónica                       | PT-MET-72                       | 0                     |
| 43       | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                                                             | Determinação de Nitrato, Nitrito e Fosfato<br>Cromatografia Iónica                                | PT-MET-72                       | 0                     |

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| N°<br>Nr | Produto<br>Product                                                                                  | Ensaio<br>Test                                                                                                                                                                                      | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 44       | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Piscinas                           | Determinação de Oxidabilidade                                                                                                                                                                       | PT-MET-17                       | 0                     |
| 45       | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)          | Determinação da Dureza<br>Cálculo (*)                                                                                                                                                               | PT-MET-77                       | 0                     |
| 46       | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)          | Determinação de Azoto Amoniacal<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular                                                                                                                         | PT-MET-03                       | 0                     |
| 47       | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial)           | Determinação de Carbonato<br>Volumetria                                                                                                                                                             | PT-MET-01                       | 0                     |
| 48       | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial)           | Determinação de Dureza total<br>Volumetria                                                                                                                                                          | PT-MET-11                       | 0                     |
| 49       | Águas de Consumo, Piscina e Processo (uso industrial)                                               | Colheita de Amostras para Pesquisa e Quantificação de Legionella spp e Legionella pneumophila                                                                                                       | PT-MET-80                       | 1                     |
| 50       | Águas de Consumo, Piscinas e Residuais                                                              | Colheita de Amostras para análise de Condutividade, pH e temperatura                                                                                                                                | PT-MET-80                       | 1                     |
| 51       | Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Naturais doces (superficiais e subterrâneas)          | Determinação da Cor<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular                                                                                                                                     | PT-MET-69                       | 0                     |
| 52       | Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Residuais                                             | Colheita de amostras para análise de Mercúrio                                                                                                                                                       | PT-MET-80                       | 1                     |
| 53       | Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Residuais                                             | Colheita de amostras para análise de Metais                                                                                                                                                         | PT-MET-80                       | 1                     |
| 54       | Águas de Consumo, Processo (uso industrial), Piscinas, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) | Determinação da Turvação<br>Nefelometria                                                                                                                                                            | PT-MET-25                       | 0                     |
| 55       | Águas de Piscina                                                                                    | Colheita de amostras para análise de Coliformes totais, Escherichia coli, Colónias a 37°C, Estafilococos totais, Estafilococos produtores de coagulase, Pseudomonas aeruginosa e Enterococos fecais | PT-MET-80                       | 1                     |

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr | Produto<br>Product                                                          | Ensaio<br>Test                                                                                                                | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 56       | Águas de Piscinas                                                           | Pesquisa e Quantificação de Estafilococos produtores de coagulase<br>Membrana Filtrante                                       | NP 4343                         | 0                     |
| 57       | Águas de Piscinas                                                           | Pesquisa e Quantificação de Estafilococos totais<br>Membrana Filtrante                                                        | NP 4343                         | 0                     |
| 58       | Águas Minerais Naturais e de Nascente e Piscinas                            | Pesquisa e Quantificação de Pseudomonas Aeruginosa<br>Membrana Filtrante                                                      | EN ISO 16266                    | 0                     |
| 59       | Águas Naturais Doces                                                        | Pesquisa e Quantificação de Coliformes Fecais<br>Membrana Filtrante                                                           | PT-MET-39                       | 0                     |
| 60       | Águas Naturais Doces                                                        | Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais<br>Membrana Filtrante                                                           | PT-MET-39                       | 0                     |
| 61       | Águas Naturais Doces (balneares) e Naturais Salinas (balneares e costeiras) | Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli e Salmonella e Enterococos fecais | PT-MET-80                       | 1                     |
| 62       | Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares)              | Colheita de amostras para análise de Fenóis                                                                                   | PT-MET-80                       | 1                     |
| 63       | Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares)              | Colheita de amostras para análise de Óleos Minerais                                                                           | PT-MET-80                       | 1                     |
| 64       | Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais  | Colheita de amostra para análise de Sólidos suspensos totais                                                                  | PT-MET-80                       | 1                     |
| 65       | Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (costeiras) e Residuais  | Colheita de amostras para análise de Carência Bioquímica de Oxigénio                                                          | PT-MET-80                       | 1                     |
| 66       | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                          | Determinação de mercúrio dissolvido<br>Filtração, Combustão                                                                   | PT-MET-71                       | 0                     |
| 67       | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                          | Pesquisa e Quantificação de Clostridium Perfringens presumível<br>Membrana Filtrante                                          | PT-MET-50                       | 0                     |
| 68       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)                           | Colheita de Amostras para análise de Azoto Amoniacal                                                                          | PT-MET-80                       | 1                     |
| 69       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)                           | Colheita de Amostras para análise de Azoto total                                                                              | PT-MET-80                       | 1                     |
| 70       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)                           | Colheita de Amostras para análise de Carência Química de Oxigénio                                                             | PT-MET-80                       | 1                     |

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr | Produto<br>Product                                | Ensaio<br>Test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 71       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de Cianetos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PT-MET-80                       | 1                     |
| 72       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de Mercúrio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PT-MET-80                       | 1                     |
| 73       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de Metais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PT-MET-80                       | 1                     |
| 74       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de Microcistinas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PT-MET-80                       | 1                     |
| 75       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de parâmetros microbiológicos:<br>Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli, Enterococos fecais e Salmonella spp                                                                                                                                                                                                                 | PT-MET-80                       | 1                     |
| 76       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de parâmetros químicos e físico-químicos:<br>Alcalinidade, Bicarbonato, Carbonato, Azoto Kjeldahl, Carbono Orgânico total, CBO5, Cloreto, Condutividade, Dureza, Fluoreto, Fosfato, Nitrato, Nitrito, Oxigénio dissolvido, Potencial Redox, pH, Sólidos Suspensos totais, Sólidos Dissolvidos totais, Sulfatos, Temperatura, Turvação e S.A.R | PT-MET-80                       | 1                     |
| 77       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Fitoplâncton                                                                                                                                                                                                                                                       | PT-MET-80                       | 1                     |
| 78       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Determinação de Condutividade<br>Eletrometria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PT-MET-121                      | 2                     |
| 79       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Determinação de Oxigénio Dissolvido<br>Luminescência                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PT-MET-121                      | 2                     |
| 80       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Determinação de pH<br>Potenciometria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PT-MET-121                      | 2                     |
| 81       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Determinação de Potencial Redox, ORP<br>Potenciometria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PT-MET-121                      | 2                     |
| 82       | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas) | Determinação de S.A.R.<br>Cálculo (*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PT-MET-84                       | 0                     |
| 83       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Determinação de Temperatura<br>Termometria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PT-MET-121                      | 2                     |
| 84       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Determinação de Turvação<br>Turbidimetria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PT-MET-121                      | 2                     |

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr                                                            | Produto<br>Product                                                                                                                          | Ensaio<br>Test                                                                                                                                                                                              | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 85                                                                  | Tipo de Produto:<br>Águas de Consumo,<br>Naturais Doces<br>(superficiais e<br>subterrâneas), Processo e<br>Piscina                          | Tipo de Ensaio:<br>Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis por<br>“Purge & Trap” e cromatografia gasosa associada à<br>espectrometria de massa                                                         | Acreditação Flexível<br>Tipo B  | 0                     |
| 86                                                                  | Tipo de Produto:<br>Águas de Consumo,<br>Naturais Doces, Naturais<br>Salinas (balneares),<br>Processo, Piscina                              | Tipo de Ensaio:<br>(*) Cálculo da soma de ensaios individuais<br>(pertencentes a um grupo referido em legislação)                                                                                           | Acreditação Flexível<br>Tipo B  | 0                     |
| 87                                                                  | Tipo de Produto:<br>Águas de Consumo,<br>Naturais Doces, Naturais<br>Salinas e Processo                                                     | Tipo de Ensaio:<br>Determinação Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos<br>(HAP) por extração em fase sólida e cromatografia<br>líquida de ultra eficiência com deteção por<br>fluorescência (SPE-UPLC-FLR) | Acreditação Flexível<br>Tipo B  | 0                     |
| 88                                                                  | TIPO DE PRODUTO:<br>Águas de Consumo,<br>Naturais Doces<br>(superficiais e<br>subterrâneas) e Processo                                      | TIPO DE ENSAIO:<br>Determinação de Metais<br>Digestão/ solubilização de amostras por via húmida<br>e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Ótica<br>em Plasma (ICP)                                    | Acreditação Flexível<br>Tipo B  | 0                     |
| 89                                                                  | TIPO DE PRODUTO:<br>Águas de Consumo,<br>Naturais Doces<br>(superficiais e<br>subterrâneas) e Processo<br>(uso industrial)                  | TIPO DE ENSAIO:<br>Determinação de Pesticidas por extração em fase<br>sólida e cromatografia líquida de ultra fase eficiência<br>associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-<br>MS/MS)                   | Acreditação Flexível<br>Tipo B  | 0                     |
| <b>ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS</b><br><i>WATERS; LIQUID EFFLUENTS</i> |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                 |                       |
| 90                                                                  | Águas de Consumo e<br>Residuais                                                                                                             | Colheita de amostras para análise de Cianetos                                                                                                                                                               | PT-MET-80                       | 1                     |
| 91                                                                  | Águas de Consumo e<br>Residuais                                                                                                             | Colheita de Amostras para análise de Oxigénio<br>dissolvido                                                                                                                                                 | PT-MET-80                       | 1                     |
| 92                                                                  | Águas de Consumo e<br>Residuais                                                                                                             | Colheita de amostras para análise de Sulfato, Cloreto e<br>Fluoreto                                                                                                                                         | PT-MET-80                       | 1                     |
| 93                                                                  | Águas de Consumo,<br>Naturais Doces<br>(superficiais,<br>subterrâneas e<br>Balneares), Processo (uso<br>industrial), Residuais e<br>Eluatos | Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais (Resíduo<br>seco)<br>Gravimetria                                                                                                                                 | PT-MET-30                       | 0                     |
| 94                                                                  | Águas de Consumo, Águas<br>Naturais Doces<br>(Superficiais,<br>Subterrâneas) e Águas<br>Residuais                                           | Determinação de Cianetos totais<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular<br>Fluxo Contínuo Segmentado                                                                                                    | PT-MET-119                      | 0                     |

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr | Produto<br>Product                                                                                                                                     | Ensaio<br>Test                                                                                                        | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 95       | Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais                                                                  | Determinação de Fósforo total<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular<br>Fluxo Contínuo Segmentado                | PT-MET-120                      | 0                     |
| 96       | Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais                                                                  | Determinação de Surfatantes Aniônicos (MBAS)<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular<br>Fluxo Contínuo Segmentado | PT-MET-118                      | 0                     |
| 97       | Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares) e Residuais                                                                 | Colheita de amostras para análise de Sólidos dissolvidos totais                                                       | PT-MET-80                       | 1                     |
| 98       | Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares), Piscinas e Residuais                                                       | Colheita de amostras para análise de Azoto total e Carbono Orgânico total                                             | PT-MET-80                       | 1                     |
| 99       | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Piscinas e Residuais                         | Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes<br>Colilert                                                          | PT-MET-98                       | 0                     |
| 100      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial) e Residuais          | Determinação da Condutividade em campo<br>Electrometria                                                               | PT-MET-82                       | 1                     |
| 101      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial) e Residuais          | Determinação de pH em campo<br>Electrometria                                                                          | PT-MET-81                       | 1                     |
| 102      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos | Determinação da Temperatura<br>Termometria                                                                            | PT-MET-23                       | 2                     |

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr | Produto<br>Product                                                                                                                                                | Ensaio<br>Test                                                      | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 103      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Eluatos                                                               | Determinação de Carbono Orgânico dissolvido<br>Filtração, combustão | PT-MET-24                       | 0                     |
| 104      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais                                                             | Determinação de Alcalinidade<br>Volumetria                          | PT-MET-01                       | 0                     |
| 105      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Residuais e Eluatos                                                                               | Determinação de Sulfato, Cloreto, Fluoreto<br>Cromatografia Iónica  | PT-MET-72                       | 0                     |
| 106      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e baleares), Naturais Salinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos                        | Determinação de Carbono Orgânico Total<br>Combustão                 | PT-MET-24                       | 0                     |
| 107      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Piscinas e Residuais                         | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli<br>Colilert            | PT-MET-98                       | 0                     |
| 108      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais        | Determinação de Sólidos suspensos totais<br>Gravimetria             | PT-MET-21                       | 0                     |
| 109      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos | Determinação de pH<br>Electrometria                                 | PT-MET-19                       | 0                     |

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr | Produto<br>Product                                                                                                                                      | Ensaio<br>Test                                                                                                        | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 110      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais          | Determinação de Hidrocarbonetos totais.<br><br>Espectrofotometria de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR) | PT-MET-28                       | 0                     |
| 111      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais          | Determinação de Óleos e Gorduras.<br><br>Espectrofotometria de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR)       | PT-MET-28                       | 0                     |
| 112      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos | Determinação de Azoto Total<br><br>Quimiluminiscência                                                                 | PT-MET-70                       | 0                     |
| 113      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos                     | Determinação da Condutividade.<br><br>Electrometria                                                                   | PT-MET-09                       | 0                     |
| 114      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos                     | Determinação de Cloretos.<br><br>Volumetria                                                                           | PT-MET-07                       | 0                     |
| 115      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos             | Determinação de Nitrato<br><br>Quimiluminiscência                                                                     | PT-MET-64                       | 0                     |
| 116      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos             | Determinação de Nitrito<br><br>Quimiluminiscência                                                                     | PT-MET-64                       | 0                     |

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| N°<br>Nr | Produto<br>Product                                                                                    | Ensaio<br>Test                                                                                        | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 117      | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Processo (uso industrial), Residuais   | Determinação de Azoto Kjeldahl<br>Cálculo (*)                                                         | PT-MET-79                       | 0                     |
| 118      | Águas de Consumo, Naturais Doces, Naturais Salinas (costeiras), Residuais e Processo (uso industrial) | Determinação de Oxigénio Dissolvido<br>Luminescência                                                  | PT-MET-18                       | 2                     |
| 119      | Águas de Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos                                               | Determinação de Azoto Amoniacal<br>Destilação, Volumetria                                             | PT-MET-49                       | 0                     |
| 120      | Águas de Processo, Residuais e Eluatos                                                                | Determinação de Fenóis<br>Destilação, Espectrofotometria de Absorção Molecular                        | PT-MET-36                       | 0                     |
| 121      | Águas Naturais Doces                                                                                  | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli<br>Membrana Filtrante                                    | PT-MET-39                       | 0                     |
| 122      | Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (costeiras) e Residuais                            | Colheita de amostras para análise de Substâncias Tensioactivas                                        | PT-MET-80                       | 1                     |
| 123      | Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais                            | Colheita de amostra para análise de Condutividade, Cloretos, pH                                       | PT-MET-80                       | 1                     |
| 124      | Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais                            | Colheita de amostra para análise de Hidrocarbonetos totais, Hidrocarbonetos C10-C40, Óleos e Gorduras | PT-MET-80                       | 1                     |
| 125      | Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais                            | Colheita de amostras para análise de Carência Bioquímica de Oxigénio                                  | PT-MET-80                       | 1                     |
| 126      | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais             | Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio solúvel<br>Método manométrico                         | PT-MET-27                       | 0                     |
| 127      | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais             | Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio solúvel<br>Sonda de oxigénio                          | PT-MET-65                       | 0                     |
| 128      | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais             | Determinação da Carência Química de Oxigénio solúvel<br>Espectrometria de Absorção Molecular          | PT-MET-31                       | 0                     |

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

*Accreditation Annex nr.*

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr | Produto<br>Product                                                                                                                            | Ensaio<br>Test                                                                           | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 129      | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais                                                     | Determinação da Carência Química de Oxigénio solúvel<br>Volumetria                       | PT-MET-32                       | 0                     |
| 130      | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais                                                     | Determinação da Carência Química de Oxigénio<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular | PT-MET-31                       | 0                     |
| 131      | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais                                                     | Determinação da Carência Química de Oxigénio<br>Volumetria                               | PT-MET-32                       | 0                     |
| 132      | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Residuais e Eluatos                                                                       | Determinação de Crómio hexavalente<br>Espectrometria de Absorção Molecular               | PT-MET-59                       | 0                     |
| 133      | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares) e Residuais                                                                     | Colheita de amostras para análise de Fósforo total                                       | PT-MET-80                       | 1                     |
| 134      | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais salinas (balneares e costeiras) e Residuais                           | Pesquisa de Salmonella<br>Membrana Filtrante                                             | PT-MET-47                       | 0                     |
| 135      | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras) e Residuais                           | Pesquisa e Quantificação de Coliformes fecais<br>Colilert                                | PT-MET-98                       | 0                     |
| 136      | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares, costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais | Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio<br>Método Manométrico                    | PT-MET-27                       | 0                     |
| 137      | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais            | Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio<br>Sonda de Oxigénio                     | PT-MET-65                       | 0                     |

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr                                                                                                            | Produto<br>Product                                                                                                           | Ensaio<br>Test                                                            | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 138                                                                                                                 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais                                                          | Determinação de Sulfureto<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular     | PT-MET-42                       | 0                     |
| <b>ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS</b><br><i>WATERS; LIQUID EFFLUENTS; SOLID RESIDUES; SOILS</i> |                                                                                                                              |                                                                           |                                 |                       |
| 139                                                                                                                 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial), Residuais, Eluatos, Lamas e Solos | Determinação de Mercúrio<br>Combustão direta                              | PT-MET-71                       | 0                     |
| <b>EFLUENTES LÍQUIDOS</b><br><i>LIQUID EFFLUENTS</i>                                                                |                                                                                                                              |                                                                           |                                 |                       |
| 140                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Determinação de Bicarbonato<br>Volumetria                                 | PT-MET-01                       | 0                     |
| 141                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de Amostras para Análise de aldeídos                             | PT-MET-80                       | 1                     |
| 142                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de Amostras para Análise de AOX                                  | PT-MET-80                       | 1                     |
| 143                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de clorofenóis                          | PT-MET-80                       | 1                     |
| 144                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de compostos organoestânicos            | PT-MET-80                       | 1                     |
| 145                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de DEHP                                 | PT-MET-80                       | 1                     |
| 146                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de éteres defínil bromados              | PT-MET-80                       | 1                     |
| 147                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de naftaleno                            | PT-MET-80                       | 1                     |
| 148                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de octilfenóis e octilfenóis etoxilados | PT-MET-80                       | 1                     |
| 149                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de Amostras para Análise de PCB's                                | PT-MET-80                       | 1                     |
| 150                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de PCDD/F                               | PT-MET-80                       | 1                     |
| 151                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de sulfuretos                           | PT-MET-80                       | 1                     |
| 152                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise e cor e sulfitos                        | PT-MET-80                       | 1                     |
| 153                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Determinação de Carbonato<br>Volumetria                                   | PT-MET-01                       | 0                     |
| 154                                                                                                                 | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostra para análise de Alcalinidade                          | PT-MET-80                       | 1                     |

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr                                                                               | Produto<br>Product                            | Ensaio<br>Test                                                                                                                                                         | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 155                                                                                    | Águas Residuais                               | Colheita de Amostras para análise de Azoto amoniacal                                                                                                                   | PT-MET-80                       | 1                     |
| 156                                                                                    | Águas Residuais                               | Colheita de amostras para análise de Carbonato e Bicarbonato                                                                                                           | PT-MET-80                       | 1                     |
| 157                                                                                    | Águas Residuais                               | Colheita de amostras para análise de Carência Química de Oxigénio e Carência Química de Oxigénio solúvel                                                               | PT-MET-80                       | 1                     |
| 158                                                                                    | Águas Residuais                               | Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli e Salmonella                                                               | PT-MET-80                       | 1                     |
| 159                                                                                    | Águas Residuais                               | Colheita de amostras para análise de Fenóis                                                                                                                            | PT-MET-80                       | 1                     |
| 160                                                                                    | Águas Residuais e Eluatos                     | Colheita de amostras para análise de Azoto total                                                                                                                       | PT-MET-80                       | 1                     |
| 161                                                                                    | Tipo de Produto:<br>Águas Residuais e Eluatos | Tipo de Ensaio:<br>(*) Cálculo da soma de ensaios individuais (pertencentes a um grupo referido em legislação)                                                         | Acreditação Flexível<br>Tipo B  | 0                     |
| 162                                                                                    | TIPO DE PRODUTO:<br>Águas Residuais, Eluatos  | Tipo de Ensaio:<br>Determinação de Metais<br><br>Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Ótica em Plasma (ICP) | Acreditação Flexível<br>Tipo B  | 0                     |
| <b>EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS</b><br><i>LIQUID EFFLUENTS; SOLID RESIDUES</i> |                                               |                                                                                                                                                                        |                                 |                       |
| 163                                                                                    | Águas Residuais e Lamas                       | Colheita de amostras para análise de Crómio hexavalente                                                                                                                | PT-MET-80                       | 1                     |
| <b>RESÍDUOS SÓLIDOS</b><br><i>SOLID RESIDUES</i>                                       |                                               |                                                                                                                                                                        |                                 |                       |
| 164                                                                                    | Lamas                                         | Colheita de amostras para análise de BTEX 's                                                                                                                           | PT-MET-80                       | 1                     |
| 165                                                                                    | Lamas                                         | Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total                                                                                                            | PT-MET-80                       | 1                     |
| 166                                                                                    | Lamas                                         | Colheita de amostras para análise de HAP                                                                                                                               | PT-MET-80                       | 1                     |
| 167                                                                                    | Lamas                                         | Colheita de amostras para análise de Óleos Minerais (C10 a C40)                                                                                                        | PT-MET-80                       | 1                     |
| 168                                                                                    | Lamas                                         | Colheita de amostras para análise de PCB 's                                                                                                                            | PT-MET-80                       | 1                     |
| 169                                                                                    | Lamas                                         | Colheita de amostras para análise de Escherichia coli e Salmonella                                                                                                     | PT-MET-80                       | 1                     |
| 170                                                                                    | Lamas                                         | Colheita de amostras para análise de Fósforo total                                                                                                                     | PT-MET-80                       | 1                     |
| 171                                                                                    | Lamas, Sedimentos                             | Determinação de Fósforo Total<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular                                                                                              | PT-MET-51                       | 0                     |
| 172                                                                                    | Lamas, sedimentos e resíduos                  | Obtenção de Lixiviado/Eluato (**)                                                                                                                                      | DIN 38414-4                     | 0                     |

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr                                                       | Produto<br>Product                               | Ensaio<br>Test                                                                                                                                                         | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 173                                                            | Lamas, sedimentos e resíduos sólidos             | Obtenção de Lixiviado/Eluato (**)                                                                                                                                      | EN 12457-4                      | 0                     |
| 174                                                            | TIPO DE PRODUTO:<br>Lamas, resíduos e sedimentos | Tipo de Ensaio:<br>Determinação de Metais<br><br>Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Ótica em Plasma (ICP) | Acreditação Flexível<br>Tipo B  | 0                     |
| <b>RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS</b><br><i>SOLID RESIDUES; SOILS</i> |                                                  |                                                                                                                                                                        |                                 |                       |
| 175                                                            | Lamas e Solos                                    | Colheita de amostras para análise de Sulfatos, Fluoretos                                                                                                               | PT-MET-80                       | 1                     |
| 176                                                            | Lamas e Solos                                    | Determinação de Azoto Nítrico<br><br>Extração, Espectrometria e Absorção Molecular (FIA), Quimiluminescência                                                           | PT-MET-87                       | 0                     |
| 177                                                            | Lamas e Solos                                    | Colheita de amostras para análise de Azoto Nítrico                                                                                                                     | PT-MET-80                       | 1                     |
| 178                                                            | Lamas e Solos                                    | Colheita de amostras para análise de Azoto total, Humidade, Matéria Orgânica, Matéria seca, Perda a 500°C                                                              | PT-MET-80                       | 1                     |
| 179                                                            | Lamas e Solos                                    | Colheita de amostras para análise de pH                                                                                                                                | PT-MET-80                       | 1                     |
| 180                                                            | Lamas, solos                                     | Pesquisa de Salmonella                                                                                                                                                 | PT-MET-103                      | 0                     |
| 181                                                            | Lamas, solos                                     | Pesquisa e quantificação de Escherichia coli<br><br>Incorporação                                                                                                       | PT-MET-102                      | 0                     |
| 182                                                            | Lamas, solos, sedimentos e resíduos              | Determinação de Azoto Total<br><br>Método Kjeldahl                                                                                                                     | PT-MET-56                       | 0                     |
| 183                                                            | Solos e Lamas                                    | Colheita de amostras para análise de Mercúrio                                                                                                                          | PT-MET-80                       | 1                     |
| 184                                                            | Solos e Lamas                                    | Colheita de amostras para análise de Metais                                                                                                                            | PT-MET-80                       | 1                     |
| 185                                                            | Solos, Lamas e Sedimentos                        | Determinação de pH<br><br>Electrometria                                                                                                                                | EPA 9045                        | 0                     |
| 186                                                            | Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos              | Determinação de Humidade<br><br>Gravimetria                                                                                                                            | PT-MET-53                       | 0                     |
| 187                                                            | Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos              | Determinação de Matéria Orgânica<br><br>Gravimetria                                                                                                                    | PT-MET-53                       | 0                     |
| 188                                                            | Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos              | Determinação de Matéria Seca<br><br>Gravimetria                                                                                                                        | PT-MET-53                       | 0                     |
| 189                                                            | Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos              | Determinação de Perda a 500°C<br><br>Gravimetria                                                                                                                       | PT-MET-53                       | 0                     |

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0297-1

Accreditation Annex nr.

### CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

| Nº<br>Nr                     | Produto<br>Product     | Ensaio<br>Test                                                                                                                                                          | Método de Ensaio<br>Test Method | Categoria<br>Category |
|------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| <b>SOLOS</b><br><i>SOILS</i> |                        |                                                                                                                                                                         |                                 |                       |
| 190                          | Solos                  | Determinação de Fósforo<br>Método de Olsen                                                                                                                              | PT-MET-89                       | 0                     |
| 191                          | Solos                  | Colheita de amostras para análise de Fósforo                                                                                                                            | PT-MET-80                       | 1                     |
| 192                          | TIPO DE PRODUTO: Solos | Tipo de Ensaio:<br>Determinação de Metais<br><br>Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP) | Acreditação Flexível<br>Tipo B  | 0                     |
| <b>FIM</b><br><b>END</b>     |                        |                                                                                                                                                                         |                                 |                       |

#### Notas:

##### Notes:

- EPA indica "Environmental Protection Agency".

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

-(\*\*) A etapa de preparação do eluato deve ser sempre seguida por uma etapa de análise a ser realizada no âmbito da acreditação do laboratório aplicável ao produto eluatos.

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

Os parâmetros assinalados com (\*) são determinados por cálculo a partir dos resultados de outros parâmetros acreditados.

Este Laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível global, a qual admite a capacidade para implementar métodos dentro do enquadramento de competência dado por este Anexo Técnico.

O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível Global, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos e indexando-os à correspondente numeração do Anexo Técnico.

Os ensaios abrangidos identificam na coluna "Método de Ensaio" o tipo de flexibilidade aceite de acordo com os seguintes códigos:

Tipo A - Capacidade para implementar métodos normalizados e adicioná-los à Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível;

Tipo B - Capacidade para implementar métodos desenvolvidos internamente ou adaptados pelo laboratório e adicioná-los à Lista de Ensaios

O responsável pela gestão e implementação técnica desta matriz, nomeadamente pela aprovação da "Lista de Ensaios Acreditados" é o Dr. João Pedro Pereira.

Este laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível intermédia, a qual admite a capacidade para implementar novas versões de documentos normativos no âmbito da acreditação.

Os ensaios abrangidos identificam-se pela omissão da versão do documento normativo associado na coluna "Método de Ensaio".

O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.

-O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é o Dr. João Pedro Pereira.

Paulo Tavares  
Vice-Presidente

| Nº           | Produto                                                                                                                            | Ensaio                                                                                                                                                                      | Método de Ensaio        | Categoria |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| <b>ÁGUAS</b> |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                         |           |
| 1            | Águas Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e Processo (uso industrial) | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana Filtrante                                                                                                             | PT-MET-38 (2015-08-03)  | 0         |
| 2            | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de Amostras para Análise de Substâncias extraíveis com clorofórmio                                                                                                 | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 3            | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de amostras para análise e Cheiro e Sabor                                                                                                                          | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 4            | Águas de Consumo                                                                                                                   | Determinação de Sabor                                                                                                                                                       | EN 1622:2006            | 0         |
| 5            | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de Amostras para Análise de Acrilamida e Epicloridrina                                                                                                             | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 6            | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de Amostras para análise de Azoto amoniacal                                                                                                                        | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 7            | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de Amostras para análise de Bromato, Clorito e Clorato                                                                                                             | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 8            | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Dissolvido                                                                                                            | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 9            | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli, Colónias a 22°C, Colónias a 37°C, Clostridium perfringens e Enterococos fecais | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 10           | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de Amostras para análise de Cor, Alcalinidade, Bicarbonato, Carbonato, Dureza total, Brometo, Nitrato, Nitrito, Fosfato, Sulfato e Fluoreto                        | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 11           | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de amostras para Análise de substâncias radioactivas - Dose indicativa total ( $\alpha$ Total, $\beta$ Total e radionuclídeos)                                     | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 12           | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de Amostras para análise de substâncias radioactivas - Radão                                                                                                       | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 13           | Águas de Consumo                                                                                                                   | Colheita de amostras para Análise de substâncias radioactivas - Tritio                                                                                                      | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 14           | Águas de Consumo                                                                                                                   | Determinação de Acrilamida Extração em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)                         | PT-MET-104 (2016-08-22) | 0         |
| 15           | Águas de Consumo                                                                                                                   | Determinação de Dióxido de Cloro Fotometria de Absorção Molecular                                                                                                           | PT-MET-116 (2018-04-27) | 1         |
| 16           | Águas de Consumo                                                                                                                   | Determinação de sabor Método simplificado                                                                                                                                   | PT-MET-99 (2016-08-01)  | 0         |

| Nº | Produto                                                                                     | Ensaio                                                                                                                                                                                                               | Método de Ensaio           | Categoria |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|
| 17 | Águas de Consumo                                                                            | Pesquisa e Quantificação de Clostridium perfringens<br>Membrana filtrante                                                                                                                                            | ISO 14189:2013             | 0         |
| 18 | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                             | Determinação de Cheiro                                                                                                                                                                                               | EN 1622:2006               | 0         |
| 19 | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                             | Determinação de Cheiro<br>Método simplificado                                                                                                                                                                        | PT-MET-99 (2016-08-01)     | 0         |
| 20 | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                             | Pesquisa de Pesticidas Organofosforados e Azotados:<br>Propazina; Terbutilazina; Diazinão; Paratião Metil; Malatião; Clorpirifos; Paratião Etil; EPTC.<br>Cromatografia Gasosa (Detector Específico Termoiónico TSD) | PT-MET-63 (2019-04-30)     | 0         |
| 21 | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial) | Determinação de Bicarbonato<br>Volumetria                                                                                                                                                                            | PT-MET-01 (2018-11-06)     | 0         |
| 22 | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial) | Determinação de Sílica<br>Cálculo (*)                                                                                                                                                                                | PT-MET-105 (2014-04-11)    | 0         |
| 23 | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais, subterrâneas)                              | Determinação de Pesticidas Organoclorados:<br>Clortalonil, Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Dieldrina<br>Cromatografia gasosa (Detector Captura de Electrões ECD)                                                     | PT-MET-85 (2017-02-10)     | 0         |
| 24 | Águas de Consumo e Piscina                                                                  | Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes<br>Membrana filtrante                                                                                                                                               | ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016 | 0         |
| 25 | Águas de Consumo e Piscina                                                                  | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli<br>Membrana filtrante                                                                                                                                                   | ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016 | 0         |
| 26 | Águas de Consumo e Piscinas                                                                 | Determinação de Cloro Combinado<br>Cálculo (*)                                                                                                                                                                       | PT-MET-90 (2011-02-22)     | 1         |
| 27 | Águas de Consumo e Piscinas                                                                 | Colheita de Amostras para análise de Cloro residual livre, Cloro residual total e Cloro combinado                                                                                                                    | PT-MET-80 (2018-05-11)     | 1         |
| 28 | Águas de Consumo e Piscinas                                                                 | Colheita de Amostras para análise de Compostos Orgânicos voláteis                                                                                                                                                    | PT-MET-80 (2018-05-11)     | 1         |

| Nº | Produto                                                                                                                    | Ensaio                                                                                            | Método de Ensaio        | Categoria |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| 29 | Águas de Consumo e Piscinas                                                                                                | Colheita de Amostras para análise de Oxidabilidade e Turvação                                     | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 30 | Águas de Consumo e Piscinas                                                                                                | Determinação de Cloro Residual livre<br>Fotometria de Absorção Molecular                          | PT-MET-54 (2017-03-21)  | 1         |
| 31 | Águas de Consumo e Piscinas                                                                                                | Determinação de Cloro Residual Total<br>Fotometria de Absorção Molecular                          | PT-MET-54 (2017-03-21)  | 1         |
| 32 | Águas de Consumo e Processo (uso industrial)                                                                               | Colheita de Amostras para análise de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)                | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 33 | Águas de Consumo e Processo (uso industrial)                                                                               | Colheita de amostras para análise de Mercúrio dissolvido                                          | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 34 | Águas de Consumo e Processo (uso industrial)                                                                               | Colheita de amostras para análise de Metais dissolvidos                                           | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 35 | Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais                                      | Determinação de Ortofosfato<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado | PT-MET-120 (2018-11-29) | 0         |
| 36 | Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Naturais Doces (exceto balneares) e Processo (uso industrial)           | Pesquisa e Quantificação de Colónias a 22°C<br>Incorporação                                       | ISO 6222:1999(E)        | 0         |
| 37 | Águas de Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces (exceto balneares), Piscinas e Processo (uso industrial) | Pesquisa e Quantificação de Colónias a 37°C<br>Incorporação                                       | ISO 6222:1999(E)        | 0         |
| 38 | Águas de Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces, Naturais Salinas e Piscinas                             | Pesquisa e Quantificação de Enterococos fecais<br>Membrana Filtrante                              | ISO 7899-2:2000(E)      | 0         |
| 39 | Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares), Piscinas e Residuais                           | Colheita de amostras para análise de Nitrato e Nitrito                                            | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 40 | Águas de Consumo, Naturais Doces (exceto balneares) e Piscinas                                                             | Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais<br>Membrana Filtrante                               | PT-MET-38 (2015-08-03)  | 0         |
| 41 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                                                             | Determinação de Arsénio, Selénio e Antimónio<br>Espectrofotometria de Absorção Atómica - Hidreto  | PT-MET-73 (2018-06-15)  | 0         |

| Nº | Produto                                                                                    | Ensaio                                                                                        | Método de Ensaio       | Categoria |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| 42 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                             | Determinação de Bromato, Brometo, Clorito e Clorato<br>Cromatografia Iónica                   | PT-MET-72 (2017-09-29) | 0         |
| 43 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                             | Determinação de Nitrato, Nitrito e Fosfato<br>Cromatografia Iónica                            | PT-MET-72 (2017-09-29) | 0         |
| 44 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Piscinas                  | Determinação de Oxidabilidade<br>Volumetria                                                   | PT-MET-17 (2016-04-14) | 0         |
| 45 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial) | Determinação da Dureza<br>Cálculo (*)                                                         | PT-MET-77 (2008-09-01) | 0         |
| 46 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial) | Determinação de Azoto Amoniacal<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular                   | PT-MET-03 (2016-04-28) | 0         |
| 47 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial)  | Determinação de Carbonato<br>Volumetria                                                       | PT-MET-01 (2018-11-06) | 0         |
| 48 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial)  | Determinação de Dureza Total<br>Volumetria                                                    | PT-MET-11 (2011-07-08) | 0         |
| 49 | Águas de Consumo, Piscina e Processo (uso industrial)                                      | Colheita de Amostras para Pesquisa e Quantificação de Legionella spp e Legionella pneumophila | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 50 | Águas de Consumo, Piscinas e Residuais                                                     | Colheita de Amostras para análise de Condutividade, pH e temperatura                          | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 51 | Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Naturais doces (superficiais e subterrâneas) | Determinação da Cor<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular                               | PT-MET-69 (2015-10-02) | 0         |
| 52 | Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Residuais                                    | Colheita de amostras para análise de Mercúrio                                                 | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 53 | Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Residuais                                    | Colheita de amostras para análise de Metais                                                   | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |

| Nº | Produto                                                                                             | Ensaio                                                                                                                                                                                              | Método de Ensaio       | Categoria |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| 54 | Águas de Consumo, Processo (uso industrial), Piscinas, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) | Determinação da Turvação<br>Nefelometria                                                                                                                                                            | PT-MET-25 (2015-09-04) | 0         |
| 55 | Águas de Piscina                                                                                    | Colheita de amostras para análise de Coliformes totais, Escherichia coli, Colónias a 37°C, Estafilococos totais, Estafilococos produtores de coagulase, Pseudomonas aeruginosa e Enterococos fecais | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 56 | Águas de Piscinas                                                                                   | Pesquisa e Quantificação de Estafilococos produtores de coagulase<br>Membrana Filtrante                                                                                                             | NP 4343:1998           | 0         |
| 57 | Águas de Piscinas                                                                                   | Pesquisa e Quantificação de Estafilococos totais<br>Membrana Filtrante                                                                                                                              | NP 4343:1998           | 0         |
| 58 | Águas Minerais naturais e de Nascente e Piscinas                                                    | Pesquisa e Quantificação de Pseudomonas Aeruginosa<br>Membrana Filtrante                                                                                                                            | EN ISO 16266:2006      | 0         |
| 59 | Águas Naturais Doces                                                                                | Pesquisa e Quantificação de Coliformes Fecais<br>Membrana Filtrante                                                                                                                                 | PT-MET-39 (2015-08-03) | 0         |
| 60 | Águas Naturais Doces                                                                                | Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais<br>Membrana Filtrante                                                                                                                                 | PT-MET-39 (2015-08-03) | 0         |
| 61 | Águas Naturais Doces (balneares) e Naturais Salinas (balneares e costeiras)                         | Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli, Salmonella e Enterococos fecais                                                                        | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 62 | Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares)                                      | Colheita de amostras para análise de Fenóis                                                                                                                                                         | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 63 | Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares)                                      | Colheita de amostras para análise de Óleos Minerais                                                                                                                                                 | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 64 | Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais                          | Colheita de amostra para análise de Sólidos Suspensos Totais                                                                                                                                        | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 65 | Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (costeiras) e Residuais                          | Colheita de amostras para análise de Carência Bioquímica de Oxigénio                                                                                                                                | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 66 | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                                                  | Determinação de Mercúrio Dissolvido Filtração, Combustão                                                                                                                                            | PT-MET-71 (2014-06-09) | 0         |
| 67 | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                                                  | Pesquisa e Quantificação de Clostridium Perfringens presumível<br>Membrana Filtrante                                                                                                                | PT-MET-50 (2013-06-24) | 0         |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                     |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <br>Centro de Serviços do Ambiente | <b>Lista de Ensaios Acreditados - Âmbito Flexível Intermédio</b><br><br><b>Certificado de Acreditação Nº L0297-1 (Edição nº 19)</b> | <b>IP-PCQ-147/V14</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

| Nº | Produto                                           | Ensaio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Método de Ensaio        | Categoria |
|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| 68 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de Azoto Amoniacal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 69 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de Azoto total                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 70 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de Carência Química de Oxigénio                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 71 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de Cianetos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 72 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de Mercúrio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 73 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de Metais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 74 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de Microcistinas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 75 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de parâmetros microbiológicos:<br>Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli, Enterococos fecais e Salmonella spp                                                                                                                                                                                                                 | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 76 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise de parâmetros químicos e físico-químicos:<br>Alcalinidade, Bicarbonato, Carbonato, Azoto Kjeldahl, Carbono Orgânico total, CBO5, Cloreto, Condutividade, Dureza, Fluoreto, Fosfato, Nitrato, Nitrito, Oxigénio dissolvido, Potencial Redox, pH, Sólidos Suspensos totais, Sólidos Dissolvidos totais, Sulfatos, Temperatura, Turvação e S.A.R | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 77 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Colheita de Amostras para análise em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Fitoplâncton                                                                                                                                                                                                                                                       | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 78 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Determinação de Condutividade Eletrometria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PT-MET-121 (2018-05-05) | 2         |
| 79 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Determinação de Oxigénio Dissolvido Luminescência                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PT-MET-121 (2018-05-05) | 2         |
| 80 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Determinação de pH Potenciometria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PT-MET-121 (2018-05-05) | 2         |
| 81 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) | Determinação de Potencial Redox, ORP Potenciometria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PT-MET-121 (2018-05-05) | 2         |

| Nº | Produto                                                                                                                   | Ensaio                                                                                                           | Método de Ensaio        | Categoria |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| 82 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)                                                                         | Determinação de S.A.R. Cálculo (*)                                                                               | PT-MET-84 (2017-10-26)  | 0         |
| 83 | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)                                                                         | Determinação de Temperatura Termometria                                                                          | PT-MET-121 (2018-05-05) | 2         |
| 84 | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas)                                                                         | Determinação de Turvação Turbidimetria                                                                           | PT-MET-121 (2018-05-05) | 2         |
| 90 | Águas de Consumo e Residuais                                                                                              | Colheita de amostras para análise de Cianetos                                                                    | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 91 | Águas de Consumo e Residuais                                                                                              | Colheita de Amostras para análise de Oxigénio Dissolvido                                                         | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 92 | Águas de Consumo e Residuais                                                                                              | Colheita de amostras para análise de Sulfato, Cloreto e Fluoreto                                                 | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 93 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e Balneares), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos | Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais (Resíduo seco) Gravimetria                                            | PT-MET-30 (2013-01-28)  | 0         |
| 94 | Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais                                     | Determinação de Cianetos totais Espectrofotometria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado               | PT-MET-119 (2018-11-29) | 0         |
| 95 | Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais                                     | Determinação de Fósforo total Espectrofotometria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado                 | PT-MET-120 (2018-11-29) | 0         |
| 96 | Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais                                     | Determinação de Surfactantes Aniónicos (MBAS) Espectrofotometria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado | PT-MET-118 (2018-11-28) | 0         |
| 97 | Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares) e Residuais                                    | Colheita de amostras para análise de Sólidos dissolvidos totais                                                  | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 98 | Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares), Piscinas e Residuais                          | Colheita de amostras para análise de Azoto total e Carbono Orgânico total                                        | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |

| Nº  | Produto                                                                                                                                                | Ensaio                                                           | Método de Ensaio       | Categoria |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| 99  | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Piscinas e Residuais                         | Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Colilert        | PT-MET-98 (2014-11-10) | 0         |
| 100 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial) e Residuais          | Determinação da Condutividade em campo Electrometria             | PT-MET-82 (2017-04-10) | 1         |
| 101 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial) e Residuais          | Determinação de pH em campo Electrometria                        | PT-MET-81 (2017-03-21) | 1         |
| 102 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos | Determinação da Temperatura Termometria                          | PT-MET-23 (2008-03-11) | 2         |
| 103 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Eluatos                                                    | Determinação de Carbono Orgânico dissolvido Filtração, combustão | PT-MET-24 (2018-06-15) | 0         |
| 104 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais                                                  | Determinação de Alcalinidade Volumetria                          | PT-MET-01 (2018-11-06) | 0         |
| 105 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Residuais e Eluatos                                                                    | Determinação de Sulfato, Cloreto, Fluoreto Cromatografia Iónica  | PT-MET-72 (2017-09-29) | 0         |

| Nº  | Produto                                                                                                                                                           | Ensaio                                                                                                            | Método de Ensaio       | Categoria |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| 106 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e baleares), Naturais Salinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos                        | Determinação de Carbono Orgânico Total<br>Combustão                                                               | PT-MET-24 (2018-06-15) | 0         |
| 107 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Piscinas e Residuais                         | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli<br>Colilert                                                          | PT-MET-98 (2014-11-10) | 0         |
| 108 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais        | Determinação de Sólidos suspensos totais.<br>Gravimetria                                                          | PT-MET-21 (2014-05-06) | 0         |
| 109 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos | Determinação de pH.<br>Electrometria                                                                              | PT-MET-19 (2018-11-06) | 0         |
| 110 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais                    | Determinação de hidrocarbonetos totais.<br>Espectrofotometria de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR) | PT-MET-28 (2017-09-29) | 0         |
| 111 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais                    | Determinação de óleos e gorduras.<br>Espectrofotometria de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR)       | PT-MET-28 (2017-09-29) | 0         |

| Nº  | Produto                                                                                                                                                 | Ensaio                                            | Método de Ensaio       | Categoria |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| 112 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos | Determinação de Azoto Total<br>Quimiluminiscência | PT-MET-70 (2018-06-15) | 0         |
| 113 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos                     | Determinação da Condutividade<br>Electrometria    | PT-MET-09 (2013-01-24) | 0         |
| 114 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos                     | Determinação de Cloretos.<br>Volumetria           | PT-MET-07 (2017-08-09) | 0         |
| 115 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos             | Determinação de Nitrato<br>Quimiluminiscência     | PT-MET-64 (2015-03-18) | 0         |
| 116 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos             | Determinação de Nitrito<br>Quimiluminiscência     | PT-MET-64 (2015-03-18) | 0         |
| 117 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Processo (uso industrial), Residuais                                                     | Determinação de Azoto Kjeldahl<br>Cálculo (*)     | PT-MET-79 (2017-08-08) | 0         |

| Nº  | Produto                                                                                               | Ensaio                                                                                                | Método de Ensaio       | Categoria |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| 118 | Águas de Consumo, Naturais Doces, Naturais Salinas (costeiras), Residuais e Processo (uso industrial) | Determinação de Oxigénio Dissolvido<br>Luminescência                                                  | PT-MET-18 (2017-08-09) | 2         |
| 119 | Águas de Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos                                               | Determinação de Azoto Amoniacal<br>Destilação, Volumetria                                             | PT-MET-49 (2017-09-26) | 0         |
| 120 | Águas de Processo, Residuais e Eluatos                                                                | Determinação de Fenóis<br>Destilação, Espectrofotometria de Absorção Molecular                        | PT-MET-36 (2016-02-24) | 0         |
| 121 | Águas Naturais Doces                                                                                  | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli<br>Membrana Filtrante                                    | PT-MET-39 (2015-08-03) | 0         |
| 122 | Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (costeiras) e Residuais                            | Colheita de amostras para análise de Substâncias Tensioactivas                                        | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 123 | Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais                            | Colheita de amostra para análise de Condutividade, Cloretos, pH                                       | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 124 | Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais                            | Colheita de amostra para análise de Hidrocarbonetos totais, Hidrocarbonetos C10-C40, Óleos e Gorduras | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 125 | Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais                            | Colheita de amostras para análise de Carência Bioquímica de Oxigénio                                  | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 126 | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais             | Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio solúvel<br>Método manométrico                         | PT-MET-27 (2017-04-05) | 1         |
| 127 | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais             | Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio solúvel<br>Sonda de oxigénio                          | PT-MET-65 (2017-08-04) | 0         |
| 128 | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais             | Determinação da Carência Química de Oxigénio solúvel<br>Espectrometria de Absorção Molecular          | PT-MET-31 (2016-08-18) | 0         |
| 129 | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais             | Determinação da Carência Química de Oxigénio solúvel<br>Volumetria                                    | PT-MET-32 (2016-09-02) | 0         |

| Nº                                                        | Produto                                                                                                                                       | Ensaio                                                                                   | Método de Ensaio       | Categoria |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| 130                                                       | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais                                                     | Determinação da Carência Química de Oxigénio<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular | PT-MET-31 (2016-08-18) | 0         |
| 131                                                       | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais                                                     | Determinação da Carência Química de Oxigénio<br>Volumetria                               | PT-MET-32 (2016-09-02) | 0         |
| 132                                                       | Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Residuais e Eluatos                                                                       | Determinação de crómio hexavalente<br>Espectrometria de Absorção Molecular               | PT-MET-59 (2018-11-06) | 0         |
| 133                                                       | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares) e Residuais                                                                     | Colheita de amostras para análise de Fósforo total                                       | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 134                                                       | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais salinas (balneares e costeiras) e Residuais                           | Pesquisa de Salmonella<br>Membrana Filtrante                                             | PT-MET-47 (2015-08-03) | 0         |
| 135                                                       | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras) e Residuais                           | Pesquisa e Quantificação de Coliformes fecais<br>Colilert                                | PT-MET-98 (2014-11-10) | 0         |
| 136                                                       | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares, costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais | Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio<br>Método Manométrico                    | PT-MET-27 (2017-04-05) | 0         |
| 137                                                       | Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais            | Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio<br>Sonda de Oxigénio                     | PT-MET-65 (2017-08-04) | 0         |
| 138                                                       | Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais                                                                           | Determinação de Sulfureto<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular                    | PT-MET-42 (2017-08-03) | 0         |
| <b>ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS</b> |                                                                                                                                               |                                                                                          |                        |           |

| Nº                        | Produto                                                                                                                      | Ensaio                                                                                                   | Método de Ensaio       | Categoria |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| 139                       | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial), Residuais, Eluatos, Lamas e Solos | Determinação de Mercúrio<br>Combustão directa                                                            | PT-MET-71 (2014-06-09) | 0         |
| <b>EFLUENTES LÍQUIDOS</b> |                                                                                                                              |                                                                                                          |                        |           |
| 140                       | Águas Residuais                                                                                                              | Determinação de Bicarbonato<br>Volumetria                                                                | PT-MET-01 (2018-11-06) | 0         |
| 141                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de Amostras para Análise de aldeídos                                                            | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 142                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de Amostras para Análise de AOX                                                                 | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 143                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de clorofenóis                                                         | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 144                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de compostos organoestânicos                                           | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 145                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de DEHP                                                                | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 146                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de éteres definil bromados                                             | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 147                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de naftaleno                                                           | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 148                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de octilfenóis e octilfenóis etoxilados                                | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 149                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de Amostras para Análise de PCB's                                                               | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 150                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de PCDD/F                                                              | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 151                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de sulfuretos                                                          | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 152                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise e cor e sulfitos                                                       | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 153                       | Águas Residuais                                                                                                              | Determinação de Carbonato<br>Volumetria                                                                  | PT-MET-01 (2018-11-06) | 0         |
| 154                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostra para análise de Alcalinidade                                                         | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 155                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de Amostras para análise de Azoto amoniacal                                                     | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 156                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de Carbonato e Bicarbonato                                             | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 157                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de Carência Química de Oxigénio e Carência Química de Oxigénio solúvel | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| 158                       | Águas Residuais                                                                                                              | Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli e Salmonella | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                     |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <br>Centro de Serviços do Ambiente | <b>Lista de Ensaios Acreditados - Âmbito Flexível Intermédio</b><br><br><b>Certificado de Acreditação Nº L0297-1 (Edição nº 19)</b> | <b>IP-PCQ-147/V14</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

| Nº                                          | Produto                              | Ensaio                                                                                                    | Método de Ensaio        | Categoria |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| 159                                         | Águas Residuais                      | Colheita de amostras para análise de Fenóis                                                               | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 160                                         | Águas Residuais e Eluatos            | Colheita de amostras para análise de Azoto total                                                          | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| <b>EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS</b> |                                      |                                                                                                           |                         |           |
| 163                                         | Águas Residuais e Lamas              | Colheita de amostras para análise de Crómio hexavalente                                                   | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| <b>RESÍDUOS SÓLIDOS</b>                     |                                      |                                                                                                           |                         |           |
| 164                                         | Lamas                                | Colheita de amostras para análise de BTEX´s                                                               | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 165                                         | Lamas                                | Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total                                               | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 166                                         | Lamas                                | Colheita de amostras para análise de HAP                                                                  | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 167                                         | Lamas                                | Colheita de amostras para análise de Óleos Minerais (C10 a C40)                                           | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 168                                         | Lamas                                | Colheita de amostras para análise de PCB´s                                                                | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 169                                         | Lamas                                | Colheita de amostras para análise de Escherichia coli e Salmonella                                        | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 170                                         | Lamas                                | Colheita de amostras para análise de Fósforo total                                                        | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 171                                         | Lamas, Sedimentos                    | Determinação de Fósforo Total<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular                                 | PT-MET-51 (2017-08-03)  | 0         |
| 172                                         | Lamas, sedimentos e resíduos         | Obtenção de Lixiviado/Eluato(**)                                                                          | DIN 38414-4:1984        | 0         |
| 173                                         | Lamas, sedimentos e resíduos sólidos | Obtenção de Lixiviado/Eluato (**)                                                                         | EN 12457-4:2002         | 0         |
| <b>RESÍDUOS SÓLIDOS;</b>                    |                                      |                                                                                                           |                         |           |
| 175                                         | Lamas e Solos                        | Colheita de amostras para análise de Sulfatos e Fluoretos                                                 | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 176                                         | Lamas e Solos                        | Determinação de Azoto Nítrico<br>Extracção, Espectrometria e Absorção Molecular (FIA)/Quimiluminescência  | PT-MET-87 (2009-04-09)  | 0         |
| 177                                         | Lamas e Solos                        | Colheita de amostras para análise de Azoto Nítrico                                                        | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 178                                         | Lamas e Solos                        | Colheita de amostras para análise de Azoto total, Humidade, Matéria Orgânica, Matéria seca, Perda a 500°C | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 179                                         | Lamas e Solos                        | Colheita de amostras para análise de pH                                                                   | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 180                                         | Lamas, solos                         | Pesquisa de Salmonella                                                                                    | PT-MET-103 (2014-01-06) | 0         |
| 181                                         | Lamas, solos                         | Pesquisa e quantificação de Escherichia coli Incorporação                                                 | PT-MET-102 (2014-04-29) | 0         |
| 182                                         | Lamas, solos, sedimentos e resíduos  | Determinação de Azoto Total<br>Método Kjeldahl                                                            | PT-MET-56 (2015-02-25)  | 0         |
| 183                                         | Solos e Lamas                        | Colheita de amostras para análise de Mercúrio                                                             | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |
| 184                                         | Solos e Lamas                        | Colheita de amostras para análise de Metais                                                               | PT-MET-80 (2018-05-11)  | 1         |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                     |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <br>Centro de Serviços do Ambiente | <b>Lista de Ensaios Acreditados - Âmbito Flexível Intermédio</b><br><br><b>Certificado de Acreditação Nº L0297-1 (Edição nº 19)</b> | <b>IP-PCQ-147/V14</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

| Nº           | Produto                             | Ensaio                                          | Método de Ensaio       | Categoria |
|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| 185          | Solos, Lamas e Sedimentos           | Determinação de pH<br>Electrometria             | EPA 9045D:2004         | 0         |
| 186          | Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos | Determinação de Humidade<br>Gravimetria         | PT-MET-53 (2016-10-19) | 0         |
| 187          | Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos | Determinação de Matéria Orgânica<br>Gravimetria | PT-MET-53 (2016-10-19) | 0         |
| 188          | Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos | Determinação de Matéria Seca<br>Gravimetria     | PT-MET-53 (2016-10-19) | 0         |
| 189          | Solos, Lamas, Sedimentos e Resíduos | Determinação de Perda a 500°C Gravimetria       | PT-MET-53 (2016-10-19) | 0         |
| <b>SOLOS</b> |                                     |                                                 |                        |           |
| 190          | Solos                               | Determinação de Fósforo<br>Método de Olsen      | PT-MET-89 (2011-01-31) | 0         |
| 191          | Solos                               | Colheita de amostras para análise de Fósforo    | PT-MET-80 (2018-05-11) | 1         |
| <b>FIM</b>   |                                     |                                                 |                        |           |

| Nº   | Produto                                                                            | Ensaio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Método de Ensaio        | Categoria |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| 85.1 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo e Piscina | Determinação de Bromodiclorometano, Clorofórmio, Dibromoclorometano e Bromofórmio "Purge & Trap" e cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa                                                                                                                                                                                                                                                             | PT-MET-48 (2016-04-26)  | 0         |
| 85.2 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo          | Determinação de Cloreto de Vinilo, Tetracloro de Carbono, Benzeno, 1,2-dicloroetano, Tricloroeteno, Tetracloroeteno, "Purge & Trap" e cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa                                                                                                                                                                                                                          | PT-MET-48 (2016-04-26)  | 0         |
| 86.1 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo e Piscina | Trihalometanos Total<br>Cálculo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT-MET-100 (2015-06-08) | 0         |
| 86.2 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo          | Soma de Tetracloroeteno e Tricloroeteno<br>Cálculo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PT-MET-100 (2015-06-08) | 0         |
| 86.3 | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                    | Pesticidas Totais<br>Cálculo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PT-MET-100 (2015-06-08) | 0         |
| 86.4 | Águas de Consumo, Naturais Doces e Processo                                        | Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos, HAP, total<br>Cálculo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PT-MET-100 (2015-06-08) | 0         |
| 87   | Águas de Consumo, Naturais Doces e Processo                                        | Determinação de Fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Benzo(g,h,i)pirileno e Indeno(1,2,3-cd)pireno<br>Extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência com detecção por fluorescência (SPE-UPLC-FLR)                                                                                                                                                              | PT-MET-78 (2016-08-22)  | 0         |
| 89.1 | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                    | Determinação de Bentazona, Triclopir, Dimetoato, Atrazina, Desetilatrizona, Simazina, Metribuzina, MCPA, Terbutilazina, Desetilterbutilazina, Isoproturão, Diurão, Linurão, Propazina, Alacloro, S-Metolaclo, Clortolurão, Metalaxil, Ometoato, Oxamil e Imidaclopride<br>Pesticidas por extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra fase eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS) | PT-MET-74 (2019-04-01)  | 0         |

Pág. 2 de 3

|                                                                                                                     |                                                                                                                                 |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <br>Centro de Serviços do Ambiente | <b>Lista de Ensaios Acreditados - Âmbito Flexível Global</b><br><br><b>Certificado de Acreditação Nº L0297-1 (Edição nº 19)</b> | <b>IP-PCQ-121/V27</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

| Nº            | Produto                                                                                                     | Ensaio                                                                                                                                                                                                                      | Método de Ensaio        | Categoria |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| 174.1         | Lamas                                                                                                       | Determinação de Cádmio, Chumbo, Crómio, Zinco, Níquel, Cálcio, Sódio, Potássio, Magnésio e Cobre.<br>Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP) | PT-MET-114 (2018-11-07) | 0         |
| 88, 162 e 174 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo, Águas Residuais, Eluatos e Lamas. | Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)                                                                                                      | PT-MET-41 (2013-06-07)  | 0         |
| FIM           |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |                         |           |