



# Ação de Formação Prevenção e Controlo de *Legionella* nos Sistemas de Água e de Arrefecimento Evaporativo

Laboratório Regional de Engenharia Civil, Ponta Delgada

**24 novembro 2025**

**14:30 - 17:30**

## CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Introdução e apresentação de um filme sobre a problemática da bactéria Legionella;
2. Bactéria Legionella e o seu Habitat – Condições favoráveis ao seu desenvolvimento nos sistemas artificiais de água (água quente sanitária (AQS) e água fria (AF));
3. Os principais pontos a serem auditados nos Sistemas de AQS e AF;
4. Aspectos importantes na Prevenção e Controlo da Doença dos Legionários – Aspectos do ponto de vista da organização;
5. Avaliação de risco para os sistemas AQS e AF e apresentação de diferentes metodologias;
6. Aspectos particulares da avaliação de risco em contexto hospitalar;
7. Implementação de sistemas de tratamento de águas e monitorização on-line, e a mais-valia do ponto de vista da operação e equipamentos disponíveis, com enfoque na desinfeção.
8. Aspectos importantes da Prevenção e Controlo da Bactéria Legionella em sistemas de arrefecimento e nomeadamente em sistemas de arrefecimento evaporativo (Torres de arrefecimento e Condensadores evaporativo);

## FORMADORES



**Paulo Diegues**

Divisão de Saúde Ambiental  
e Ocupacional da DGS



**Vincenzo Rocca**

Lutz-Jesco



**Pedro Henriques**

Solenis

## APOIO



GOVERNO  
DOS AÇORES



**INSCRIÇÕES**

## CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

O valor da inscrição é de 70€ (Valores Isentos de IVA nos termos do n.º 10 do art.º 9 do CIVA)

- Inclui a documentação de apoio.

O Pagamento pode ser efetuado por:

- Transferência Bancária (**IBAN PT50 0035 0391 0001 2996 1306 5**). O comprovativo do pagamento deverá ser enviado para o e-mail: **formacao@ipq.pt**
- N.º Contribuinte: 501393196 (CEDINTEC/IPQ)

Número máximo de participantes: 30

A inscrição deve ser efetuada através deste **formulário** até 6 dias úteis antes da data de início da formação.

As inscrições são registadas por ordem de chegada.

A realização da formação será confirmada por escrito a cada um/a dos/as participantes até 3 dias úteis antes da data de início da formação.

A participação na formação está condicionada ao pagamento prévio do total da inscrição através das formas de pagamento indicadas, pelo que deverá ser regularizado até 5 dias úteis antes da data de início da formação.

A desistência da inscrição deverá ser comunicada por escrito para o e-mail [formacao@ipq.pt](mailto:formacao@ipq.pt) até 3 dias úteis antes da data de início da formação.

Caso seja comunicada posteriormente, haverá lugar à retenção de 50 % do valor da inscrição para pagamento das despesas e prejuízos.

A documentação de apoio necessária à realização da formação, será disponibilizada em formato eletrónico através da plataforma **Moodle**.

Solicita-se que os formandos se façam acompanhar do seu computador portátil ou outro dispositivo com acesso à internet.

## DOCUMENTAÇÃO DE APOIO

- "Prevenção e Controlo de Legionella Nos Sistemas de Água" – Comissão Setorial da Água CS/04 – Instituto Português da Qualidade;
- "European Technical Guidelines for the Prevention, Control and Investigation, infections caused by Legionella species", ESGLI;
- "Control of Legionella bacteria in water systems – Audit Checklists", HSE (Health and Safety Executive);
- "Identificação dos Perigos em redes prediais de água para consumo Humano", 1ª edição, Comissão Setorial da Água CS/04;
- "Management of Spa Pools - Controlling the Risk of infections", Health Protecting Agency (HSE/NHS);
- "Toolkit for Controlling Legionella in Common Sources of Exposure – Information on Controlling Legionnaires Disease", US Department of Health and Human Services – Center for Disease Control and Prevention (CDC – 2021);
- "Development a Water Management Program to Reduce Legionella Growth & Spread in Buildings – A Practical Guide To implement Industry Standards", US/CDC (Center for Disease Control and Prevention);
- "Drinking Water in Health Care Facilities", Pall Medical;
- "Drew Principle of Industrial Water Treatment", Drew Industrial Division, 1994;
- Tabela com alguns itens relacionados com os sistemas de águas (rede predial), e sistemas de arrefecimento evaporativo;
- Acesso a plataforma de Avaliação de Risco Preliminar de Sistemas AQS e AF, Torres de Arrefecimento, Jacúzis e Fontes Ornamentais;
- Legislação (Lei Nº 52/2018, de 20 de agosto: Despacho nº 1547 de 2022 e Portaria Nº 25/2021, Decreto-Lei Nº 69/2023, de 1 de agosto, perguntas frequentes no âmbito da Saúde e Segurança do trabalho);
- Informação da Lutz-Jesco sobre sistemas de Desinfecção, Monitorização e Controlo, Doseamento de Biocidas e Trásfega de Produtos Químicos;
- Apresentação em PDF dos 3 oradores.

### **Paulo Diegues**

#### **Divisão de Saúde Ambiental e Ocupacional da DGS**

- Engenheiro do Ambiente "Ramo Poluição" e Pós-graduado em Engenharia Sanitária pela Universidade Nova de Lisboa;
- Câmara Municipal de Torres Vedras na Divisão de Ambiente 1988-1990 (avaliação de projetos e vistorias no âmbito dos Licenciamentos);
- Empresa Luságua S.A – Responsável da Exploração de várias Estações de Tratamento de Águas Residuais (Alcanena, Rio Maior, Maia e Coimbra) (1990 a 1992);
- Serviços Municipalizados de Setúbal – Responsável da Divisão de Operação e Manutenção, Sistema de abastecimento de água e águas residuais e controlo de qualidade (1993 a 2000);
- Divisão de Saúde Ambiental – Direção Geral da Saúde, Núcleo de ar, solos, resíduos e ambiente construído, desenvolvendo trabalho na área da Doença dos Legionários, Águas Residuais Hospitalares, Termas, Corrosão dos materiais e autorizações prévias, Resíduos Sólidos Urbanos, Industriais e Perigosos e Resíduos Hospitalares. Águas Minerais Naturais, Águas de Nascente e Água para consumo Humano (desde 2000).

### **Vincenzo Rocca**

#### **Lutz-Jesco**

- Licenciado em Eng. Química de Processo em Itália, especialista em equipamentos de tratamento de água e soluções de desinfecção, esteve envolvido na resolução de problemas relacionados com a Legionella e em diversas ações de formação, bem como na nova edição CS04 com publicação prevista em 2025 (pela Comissão Setorial da água do IPQ referente à Prevenção e Controlo de Legionella nos Sistemas de Água);
- Desde 2023, ingressou no quadro da Lutz-Jesco para reforçar vendas e desenvolvimento de soluções técnicas no tratamento e desinfecção da água na península ibérica, nomeadamente medições e controlo de parâmetros da qualidade da água incluindo biocidas em AQS em altas temperaturas, redução de cloritos e cloratos em tratamento de água para consumo humano, sistemas de segurança e redução de custos de investimento em soluções de cloro gás, hipoclorito de sódio produzido in-sito e dióxido de cloro, bem como em sistemas de dosagem, bombagem e trasfega de químicos, em aplicações municipais, na hoteleira e na indústria.
- Foi responsável regional de venda da s::can (Badger Meter), para sistemas de monitorização de qualidade da água para Portugal, países Bálticos, Balcãs, Centro-este Europa, Rússia, Brasil, Israel (2017 a 2023).
- Desempenhou a função de gestor de produtos para a Grundfos coordenando Europa, África, Médio-Oriente e Rússia (2010 a 2017);
- Trabalhou na área industrial em empresas como a Pirelli e Tupperware, e na área de projeto e construção (2002 a 2010);

### **Pedro Henriques**

#### **Solenis**

- Formação de base em Química (1999) / Eng.ª Química pela Universidade de Aveiro (2001)/ P.G. Eng.ª Ambiente, Ramo de tratamento de águas e águas residuais, pela FEUP (2004) / MBA Executive, pelo ISAG - European Business School (2023).

- Abril 2001 - Presente

Solenis (anteriormente Ashland / Drew Division) – Responsável Técnico e Comercial na divisão de tratamento de Águas Industriais, sendo atualmente o Business Development Manager para a Ibéria.

- Gestão técnico-comercial de clientes industriais em Portugal e Espanha, nos sectores de Food, HPI, CPI, Mining, Steel, Power;
- Formação contínua em CWT, BWT, RO, WWT e equipamentos;
- Formação avançada em tratamentos de água industrial na sede Drew Industrial Division, New Jersey (EUA, 2003);
- Reconhecimentos: Prémio S.O.A.R.D. (2017) e Prémio Eagle (2018);
- Auditor Legionella da AQUAEspanha para a norma "UNE 100030". Vasta experiência no tratamento de águas de arrefecimento, tendo participado na elaboração de planos de prevenção e controlo, livro de registos e avaliações de risco, para os grandes clientes industriais da multinacional onde trabalha.