

# ProAguas

Programa avançado de gestão de serviços de águas  
set 2019 – dez 2020



Promoção  REPÚBLICA PORTUGUESA  
AMBIENTE E TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

FUNDO AMBIENTAL

Execução

 ZNEC  
LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

 LIS-Water  
Lisbon International Centre for Water

 ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS

 apesb  
Associação Portuguesa de Engenharia Sanitária e Ambiental

 Fundação **FUNDACI** Fundo para o Desenvolvimento das Ciências da Construção

Setembro de 2019

## Enquadramento

Portugal tem vindo a dar uma atenção crescente ao abastecimento de água e à gestão de águas residuais e pluviais, serviços públicos essenciais para o desenvolvimento social e económico do País, para a sustentabilidade ambiental e para a saúde pública.

Para a melhoria da sua eficácia e da sua eficiência, as entidades gestoras devem procurar adotar modelos de governança e de gestão adequados, sendo a capacitação dos recursos humanos uma componente especialmente relevante.

O atual incentivo à agregação dos municípios na gestão dos serviços de águas em baixa vem implicar ainda mais um reforço da capacitação dos recursos humanos, tema aliás sempre importante face à complexidade destes serviços, aos seus desafios e à evolução tecnológica.

É assim do interesse nacional que os principais agentes do setor trabalhem em parceria para conseguirem uma oferta de formação e capacitação adequada no setor.

## Objetivo

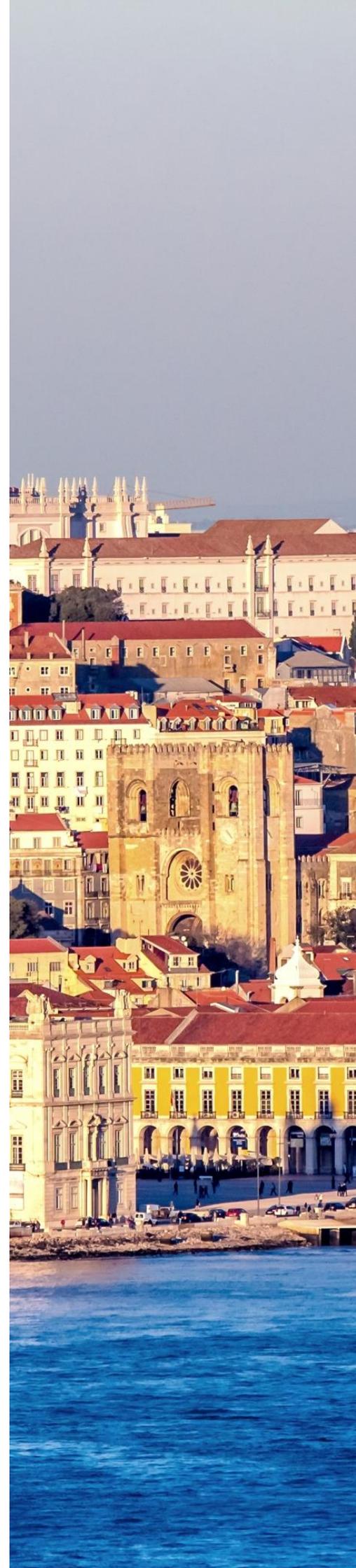
Pretende-se com esta iniciativa implementar um programa nacional de formação nos serviços de águas, visando a maior capacitação e profissionalização das entidades gestoras, intitulado ProÁguas - Programa avançado de gestão de serviços de águas.

Este programa proporciona uma formação geral e abrangente de apoio a uma melhor gestão de entidades gestoras dos serviços de águas, nas suas várias vertentes, e combina formação teórica com a prática dos serviços.

## Destinatários

O ProÁguas destina-se essencialmente a decisores políticos, dirigentes e quadros com responsabilidades na gestão dos serviços de águas, nomeadamente de municípios de pequena e média dimensão.

Se houver disponibilidade de vagas podem, no entanto, participar outros profissionais interessados.



# Abordagem

O ProAguas foi concebido de acordo com o estado de arte da política pública, da regulação e da gestão de serviços de águas e assenta nos seguintes princípios gerais:

- Qualquer decisor, aos vários níveis da organização, deve ter noções gerais de estratégia, gestão, engenharia, economia, direito, ciências sociais e comunicação;
- Qualquer decisor ou técnico superior deve ter competências específicas inerentes à função que desempenha;
- A criação de competências requer a formação individual dos quadros e a criação de capacidades na organização.

Tem também em conta que os profissionais com responsabilidade na gestão dos sistemas de águas devem:

- Possuir conhecimentos aprofundados sobre as matérias que constituem o objeto direto da sua atividade;
- Possuir conhecimentos a nível mais elementar sobre matérias afins, sobre as quais podem ter de tomar decisões, mas em relação às quais não são especialistas;
- Possuir informação sobre matérias de outras especialidades, de modo a poder ter uma noção global das funções desempenhadas e poder comunicar eficazmente com os profissionais dessas outras especialidades;
- Estar sensibilizados para a existência e para a importância de matérias que podem ser, com alguma facilidade, objeto de ações de formação complementar.

O ProAguas visa assim responder às questões anteriores, combinando metodologias assentes no desenvolvimento de competências sólidas teóricas, mas com uma forte orientação prática.

Inclui apresentação do tema, casos de estudo, bibliografia de referência comentada, vídeos alusivos, recomendações e interação *online* e debate, assim promovendo a interação entre todos os participantes incluindo oradores convidados, recorrendo a ferramentas interativas de apresentação e potenciando também o *networking*.

Está previsto o “Espaço do formador” a seguir a cada sessão, para os formandos que quiserem falar com o formador em privado. Está ainda previsto o “Espaço de reflexão” ao final do dia, sob marcação prévia, para as entidades que quiserem ouvir o aconselhamento da equipa de coordenação do ProAguas sobre problemas específicos da sua atividade.

## Estrutura e conteúdos programáticos

O programa será constituído por um curso de formação presencial a realizar em cinco locais distintos no Continente, por forma a cobrir as atuais Comunidades Intermunicipais (CIM) e a facilitar o acesso dos



participantes. Oferece uma programação com um total de 48 módulos, com formadores de referência e integrando as melhores experiências.

O curso de formação terá a duração total de 72 horas e abordará os seguintes temas sobre serviços de águas e recursos hídricos associados:

- Política pública
- Regulação
- Gestão
- Aspetos técnicos
- Aspetos económicos e financeiros
- Aspetos jurídicos
- Aspetos sociais
- Aspetos ambientais
- Novos desafios

Os participantes com uma assiduidade superior a 90% do número total das horas da formação irão dispor de um certificado de frequência do curso.

## Promoção e realização

O ProAguas é promovido pelo Ministério do Ambiente e Transição Energética, com financiamento do Fundo Ambiental, e realizado pelo LNEC, através do Lisbon International Centre for Water (LIS-Water). Tem ainda a participação da Associação Portuguesa de Recursos Hídricos (APRH) e da Associação Portuguesa de Engenharia Sanitária e Ambiental (APESB), bem como o apoio das CIM.

## Calendarização

### ProAguas Região Centro 2019

- 24-27 de setembro
- 15-18 de outubro
- 12-15 de novembro

### ProAguas Região Norte 2020

- 21-24 de janeiro
- 11-14 de fevereiro
- 3-6 de março

### ProAguas Região de Lisboa e Vale do Tejo 2020

- 17-20 de março
- 21-24 de abril
- 19-22 de maio

### ProAguas Região do Alentejo 2020

- 16-19 de junho
- 14-17 de julho
- 22-25 de setembro

### ProAguas Região do Algarve 2020

- 13-16 de outubro
- 17-20 de novembro
- 15-18 de dezembro

O calendário e os conteúdos programáticos apresentados podem sofrer pequenas alterações, que melhor se ajustem ao contexto, ao público-alvo e aos recursos mobilizáveis.



## Coordenação e docência

A coordenação e a docência serão asseguradas por uma equipa multidisciplinar de reconhecidos especialistas nacionais, da academia, da administração pública, de entidades gestoras e da indústria em geral, nomeadamente provenientes das entidades associadas do LIS-Water.

## Locais de realização

### ProAguas - Região Centro

*PO.RO.S - Museu Portugal Romano em Sicó  
Av. Bombeiros Voluntários de Condeixa-a-Nova, n.º 41  
3150-160 Condeixa-a-Nova  
Coordenadas GPS Longitude 8º29'28.9"W Latitude  
40º06'41.9"N  
Evento com o apoio da CIM RC – Comunidade Intermunicipal da  
Região de Coimbra*

### ProAguas - Região Norte

Local a designar brevemente

### ProAguas - Região de Lisboa e Vale do Tejo

Local a designar brevemente

### ProAguas - Região do Alentejo

Local a designar brevemente

### ProAguas - Região do Algarve

Local a designar brevemente



# Inscrição

A inscrição para os 12 dias tem um custo de 150 € + IVA à taxa legal (184,5€), salientando-se que a quase totalidade dos custos do programa são suportados pelo Fundo Ambiental.

O curso inclui materiais de apoio disponibilizados eletronicamente, bem como serviço de café a meio da manhã e a meio da tarde e almoço volante nos dias de formação.

Recomenda-se que os formandos tragam consigo computador pessoal para melhor acompanharem as sessões.

Face à opção pedagógica de ter um número reduzido de formandos em cada sessão, as vagas são limitadas e a preencher por ordem de inscrição, sendo dada prioridade a entidades gestoras de serviços de águas, em especial as que se encontrem em processo de agregação, até um máximo de 3 pessoas por entidade.

As inscrições nos cursos são efetuadas através do preenchimento do formulário disponível [aqui](#).

Será enviado um email com a confirmação da existência de vaga na ação pretendida no máximo até 15 dias antes do início da formação. Após a confirmação, o candidato deverá proceder ao pagamento da inscrição e envio do comprovativo de pagamento. As inscrições só são consideradas efetivas após receção do comprovativo de pagamento.

Para efeitos de faturação e pagamento o candidato deve considerar:

*Entidade fornecedora: FUNDCIC - Fundo para o Desenvolvimento das Ciências da Construção  
Morada: Avenida do Brasil, 101 | 1700-066 Lisboa  
NIF: 502 972 076  
Email: [lis-water.proaguas@lnec.pt](mailto:lis-water.proaguas@lnec.pt); [fundcic@lnec.pt](mailto:fundcic@lnec.pt)  
Transferência bancária: (sem encargos para o FUNDCIC)  
IBAN: PT 50 0018 0365 002000 10582 22  
BIC: TOTAPTPL  
Santander*

É aceite o envio de requisição/nota de encomenda com a indicação obrigatória do Número de Compromisso (para organismos do estado).

## Secretariado e informações

APRH

Av. do Brasil 101 | 1700-066 Lisboa

[lis-water.proaguas@lnec.pt](mailto:lis-water.proaguas@lnec.pt) | Tel.: 218 443 428



# Programa\*

## Semana 1

### 1º dia

09:30 - 11:00

**Sessão de apresentação**

11:30 - 13:00

**Introdução aos serviços de águas**

14:00 - 15:30

**Organização e gestão**

16:00 - 17:30

**Gestão técnica**

### 2º dia

09:30 - 11:00

**Gestão financeira e administrativa**

11:30 - 13:00

**Gestão de recursos humanos**

14:00 - 15:30

**Gestão comercial**

16:00 - 17:30

**Contratualização dos serviços de águas**

### 3º dia

09:30 - 11:00

**Agregação de sistemas e gestão da mudança**

11:30 - 13:00

**Financiamento**

14:00 - 15:30

**Custos e proveitos**

16:00 - 17:30

**Tarifários**

### 4º dia

09:30 - 11:00

**Análise de projetos de investimento**

11:30 - 13:00

**Qualidade dos serviços de águas**

14:00 - 15:30

**Qualidade da água para consumo humano**

16:00 - 17:30

**Água e saúde pública**

## Semana 2

### 1º dia

09:30 - 11:00

**Introdução às infraestruturas dos serviços de águas**

11:30 - 13:00

**Gestão patrimonial de infraestruturas**

14:00 - 15:30

**Sistemas de adução e distribuição de água**

16:00 - 17:30

**Sistemas de drenagem de águas residuais**

### 2º dia

09:30 - 11:00

**Sistemas de drenagem de águas pluviais**

11:30 - 13:00

**Tratamento de água para consumo humano**

14:00 - 15:30

**Tratamento de águas residuais**

16:00 - 17:30

**Projeto e construção**

### 3º dia

09:30 - 11:00

**Operação e manutenção**

11:30 - 13:00

**Eficiência hídrica e energética nos sistemas – parte 1**

14:00 - 15:30

**Eficiência hídrica e energética nos sistemas – parte 2**

16:00 - 17:30

**Serviços de águas em situação de emergência**

### 4º dia

09:30 - 11:00

**Gestão de informação**

11:30 - 13:00

**Caso de estudo**

14:00 - 15:30

**Instrumentos de modelação, análise e previsão**

16:00 - 17:30

**Metrologia e automação**

## Semana 3

### 1º dia

09:30 - 11:00

**Enquadramento internacional dos serviços de águas**

11:30 - 13:00

**Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**

14:00 - 15:30

**Direitos humanos no acesso à água e ao saneamento**

16:00 - 17:30

**Políticas públicas dos serviços de águas**

### 2º dia

09:30 - 11:00

**Economia circular da água nas zonas urbanas**

11:30 - 13:00

**Gestão de recursos hídricos continentais**

14:00 - 15:30

**Gestão de recursos hídricos costeiros**

16:00 - 17:30

**Serviços de águas e alterações climáticas**

### 3º dia

09:30 - 11:00

**Relacionamento das entidades gestoras com o regulador**

11:30 - 13:00

**Legislação e regulamentação**

14:00 - 15:30

**Normalização**

16:00 - 17:30

**Recuperação de ecossistemas hídricos**

### 4º dia

09:30 - 11:00

**Relacionamento das entidades gestoras com os utilizadores**

11:30 - 13:00

**Comunicação**

14:00 - 17:00

**Sessão de debate**

17:00 - 17:30

**Síntese e encerramento**

\* Este programa poderá sofrer ainda ligeiros ajustes

## Mensagens



Portugal concretizou uma evolução extraordinária nos últimos 25 anos no setor da água. Para continuarmos a trilhar este caminho é fundamental evoluirmos para uma gestão de excelência dos serviços públicos de águas. Em Portugal, com um número elevado de entidades gestoras e diversos modelos de gestão, este assunto é especialmente relevante. Como podem as entidades gestoras otimizar a gestão e serem mais eficientes? Como podem elas ser inovadoras e adaptáveis às mudanças de curto e longo prazos e aos desafios do futuro? Como podem ter uma colaboração eficaz com tantos outros agentes com que têm que interagir? Tudo isto passa por formar profissionais e capacitar organizações, e assim fortalecer o capital intelectual em todo o setor dos serviços de águas. É esse o objetivo do ProAguas, o programa nacional de formação e capacitação nos serviços de abastecimento de água e gestão de águas residuais e pluviais.

Jaime Melo Baptista

Investigador Coordenador do LNEC e coordenador do projeto LIS-Water



A capacitação para uma boa gestão e governança da água é condição incontornável a montante, na formulação de políticas eficazes, e uma peça chave a jusante, na promoção dos resultados no sentido de estes serem duradouros. Perante a complexidade crescente dos problemas da água e dos seus ecossistemas, em contexto de mudanças globais (climáticas, económicas, demográficas), torna-se cada vez mais relevante a compreensão profunda e holística das diferentes componentes dos sistemas. Desde a proteção e a gestão dos recursos disponíveis, passando pela captação e pelo abastecimento, até à reutilização, é necessária a integração nos territórios das bacias hidrográficas e a inclusão das comunidades que os habitam. Por isso, também os serviços de água não podem ser dissociados do planeamento ao nível da bacia hidrográfica. Esta visão conjunta carece igualmente de uma aprendizagem técnica e social que procuraremos promover no decurso deste programa.

Susana Neto

Presidente da APRH



A engenharia sanitária e ambiental tem-se afirmado como um dos pilares essenciais para a garantia da saúde e da qualidade de vida em ambiente urbano. Apesar do reconhecimento internacional do percurso que o nosso País desenvolveu neste domínio, são ainda muitos os desafios associados à eficiente gestão das infraestruturas existentes, à garantia da qualidade do serviço prestado e à proteção dos meios naturais. Os conteúdos programáticos propostos pelo ProAguas resultam da visão conjunta das entidades que englobam esta parceria, e tem como objetivo disponibilizar uma abordagem integrada dos temas mais relevantes para este setor. Pretende-se que, com base no melhor conhecimento disponível, seja potenciada uma gestão integrada e eficiente dos sistemas existentes, e uma preparação das entidades gestoras para os novos desafios que se anteveem para este setor.

Paulo Ramísio

Presidente da APESB