

ISQ aborda i4.0 no “Caminho da Inovação’19”

25 de Setembro, 2019

Quais são as aplicações da i4.0 no setor da água? E quais as vantagens? O ISQ vai dar resposta a esta questão, abordando a i4.0 | tecnologias do futuro e sua aplicação na indústria. É dia 26 de outubro, no “Caminho da Inovação’19 – Expo & Networking”, que tem lugar na ETAR de Alcântara (Fabrica da água – Aguas do Tejo Atlântico).

No setor da água, o ISQ tem participado e coordenado diversos projetos europeus, como é o caso do [WaterWatt](#) focado na otimização da eficiência energética de circuitos industriais de água utilizando modelos computacionais e técnicas de gamificação, ou o projeto [LIFE SWSS](#), onde o objetivo é o desenvolvimento de uma plataforma para otimização de sistemas de abastecimento de água, incluindo técnicas de previsão de consumo, monitorização e análise energética, ou deteção de fugas.

O WaterWatt tem como objetivo a melhoria da eficiência energética de circuitos de água industrial através de ferramentas online de autoavaliação, benchmarking e suporte à decisão. O desenvolvimento da “E3 platform” visa disseminar “know-how” na eficiência energética com recurso à gamificação, permitindo às indústrias simular os seus circuitos de água e identificar medidas de otimização energética sem necessidade de conhecimentos ou experiência em simulação. Este é um projeto que pretende aumentar a eficiência energética nos circuitos de águas industriais.

Coordenado pela Decehema, a associação química alemã, o ISQ é o único parceiro português, num consórcio de constituído por empresas alemãs, norueguesas, italianas e inglesas.

De realçar que com a participação no WaterWatt o ISQ consolida a sua experiência na área de investigação no que respeita à ligação água-energia, e cumpre a sua missão de apoio científico-tecnológico à indústria nacional.

No caso do Life SWSS – Smart Water Supply System, estamos a falar de estratégias inovadoras baseadas em inteligência artificial (IA) que permitem ao setor da água operar os seus sistemas de uma forma mais eficiente, segura e com menores custos energéticos. Este é um programa liderado pelo ISQ que visa demonstrar uma plataforma digital com modelos de simulação, previsão e otimização para apoiar a operação de sistemas de abastecimento de água. Tem o objetivo de “reduzir as perdas de água, o consumo de energia (-15%) e as emissões de gases com efeito de estufa”, tornando os sistemas mais inteligentes. Conta com os parceiros Grupo Águas de Portugal, ADP LVT/EPAL, Águas do Algarve (AdP), Instituto Superior Técnico (IST) e Hidromod.

É incontornável que a água deverá ocupar um papel central no quadro da “transição para a Economia Circular”, designadamente ao nível da otimização dos seus usos, redução dos consumos e das perdas, aproveitamento de águas

pluviais, reutilização de águas residuais (tratadas para fins compatíveis e valorização de lamas provenientes de estações de tratamento e de efluentes pecuários), como fonte de matéria orgânica, nutrientes e energia, passíveis de serem recuperados e reutilizados, observando os critérios de qualidade exigíveis.

Torna-se também essencial atender ao Plano de Ação Europeu para a Economia Circular, inserido na Iniciativa EU 2020, numa Europa mais eficiente em termos de recursos estratégicos, cujos principais benefícios se centram na segurança do seu aprovisionamento e na eficiência do seu uso – “segurança hídrica”, nomeadamente.