

# Águas do Algarve organiza workshop sobre “Projetos de I&D+Inovação no Ciclo Urbano da Água”

8 de Outubro, 2019

A Águas do Algarve realiza amanhã, 9 de outubro, o [Workshop](#) “Projetos de I&D+Inovação no Ciclo Urbano da Água” que visa apresentar alguns dos principais projetos de I&D+i em curso, ou terminados recentemente, focando os principais resultados obtidos, bem como questões em aberto que suscitem novas ideias e novas oportunidades de colaboração. O evento decorrerá no Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve (Campus da Penha) e integra a 2.ª edição do INCREASE.

Desde a sua criação que a Águas de Portugal participa, realiza e apoia a execução de vários projetos de Investigação e Desenvolvimento e Inovação (I&D+i) a nível do ciclo urbano da água em parceria com empresas, universidades, laboratórios e outras instituições de I&D nacionais e internacionais. Os projetos desenvolvidos têm contribuído para pautar o modo de atuação da empresa alicerçado em conhecimento técnico-científico, potenciando a aplicação de soluções inovadoras e sustentáveis num setor onde as cadeias de valor e os ciclos de vida são cada vez mais longos e complexos. Eis alguns deles:

## **Projeto Smart Water Supply System**

O projeto Smart Water Supply System, com o acrónimo SWSS (<http://life-swss.eu/>), financiado no âmbito do programa LIFE +, está no seu último ano de execução. O projeto é coordenado pelo ISQ, tendo como parceiros, para além da AdA, a Águas de Portugal, a AdP LvT/EPAL, o IST e a Hidromod. O projeto tem como objetivo melhorar as eficiências hídrica e energética, associadas ao processo de captação, tratamento e distribuição de água para consumo humano. O consórcio do projeto é constituído por vários parceiros nacionais, desde empresas a Universidades. O orçamento total do projeto é de 1.372.888 euros, com uma contribuição Comunitária de 802.747 euros, e tem a duração de 3 anos.

O projeto visa desenvolver e demonstrar a aplicação de soluções relativas aos sistemas de abastecimento de água que reduzam o consumo energético e a emissão de CO<sub>2</sub>, as perdas de água e que permitam a introdução de novas ou melhoradas opções de energia renovável. Para tal, está a ser desenvolvida uma plataforma tecnológica (SWSS platform) de gestão de redes de distribuição, em que a estratégia de exploração dos grupos elevatórios será determinada com base na previsão dos consumos de água ao longo do dia, ao invés, do controlo atual baseado nos níveis dos reservatórios (instantâneos).

A alteração da estratégia de controlo permitirá otimizar os consumos de energia, constituindo uma mudança de paradigma na gestão deste tipo de sistemas. O Estudo de Caso do Algarve teve pleno desenvolvimento em 2018,

tendo o projeto sido prolongado até agosto de 2019.

### **LIFE HYMEMB (*Tailoring Hybrid Membrane Process for Sustainable Drinking Water Production*)**

O projeto HYMEMB, co-financiado no âmbito do programa LIFE +, contou com a participação da AdA e do LNEC, o qual foi Coordenador, tendo terminado em finais de 2017 (<http://www.life-hymemb.eu/>). O orçamento total do projeto foi de 631.046 euros, contando com uma contribuição da EU de 282.678 euros.

Este projeto teve como objetivo avaliar a viabilidade e a sustentabilidade da introdução de processos de membrana avançados (microfiltração por membrana cerâmica de baixa pressão) e carvão ativado em pó (processo híbrido PAC/MF) em estações de tratamento de água, para criar uma barreira mais segura e resiliente contra contaminantes emergentes, diminuindo simultaneamente os impactos ambientais (pegada de carbono, produção de lamas, utilização de reagentes e consumo de energia). O protótipo esteve instalado na ETA de Alcantarilha, tendo sido sujeito a vários ensaios experimentais que demonstram a robustez e eficiência da tecnologia.

O projeto HYMEMB foi premiado como um dos 22 melhores projetos LIFE-Ambiente concluídos em 2016-2017, tendo ainda sido nomeado para o prémio 'Melhor dos melhores' para projetos terminados em 2016 e 2017 na categoria Ambiente, o que é reflexo do empenho e qualidade do trabalho desenvolvido.

### **INTERREG ATLANTIC AREA AA-FLOODS**

A AdA iniciou no corrente ano o projeto Floods – Novas ferramentas de prevenção, alerta, coordenação e gestão de Emergência por Cheias ao nível local – no âmbito do Programa Europeu – Espaço Atlântico. No caso concreto da AdA, o objetivo da participação neste projeto consiste na constituição de um Sistema de Prevenção de inundações/cheias, com especial foco no vale a jusante da Barragem de Odelouca, com o objetivo de otimizar o regime de descargas da barragem, num compromisso entre assegurar o cumprimento das descargas necessárias à garantia da segurança da barragem e minimizar o risco e danos no vale a jusante.

Pretende-se assim efetuar uma caracterização dos Pontos Críticos do Vale a Jusante; Instalar Sistemas de medição de caudais e níveis; Realizar levantamentos topográficos e de ocupação do solo e elaborar a modelação 3D da cheia; Aferir os regolfos da albufeira; Instalação de Estações Hidrométricas e Meteorológicas na Bacia; Criar Sistema de previsão em tempo real (suportado em dados das Estações da Bacia e Protocolo IPMA).

O Orçamento da AdA previsto para este Projeto é de €331.000,00, cofinanciados a 75% pelo Programa Europeu Espaço Atlântico. A Candidatura foi recentemente aprovada, aguardando-se a respetiva formalização no início de 2019.

### **LIFE IMPETUS**

O projeto IMPETUS – Improving current barriers for controlling pharmaceutical compounds in urban wastewater treatment plants, <http://life-impetus.eu/>, atualmente no seu último ano de execução, é financiado no âmbito do programa

LIFE, subprograma Environment, área prioritária LIFE Environment & Resource Efficiency. O projeto tem um orçamento total de 1.492.452 euros, sendo cofinanciado em 855.589 euros. Para além da AdA participam no projeto o LNEC, que é o Coordenador, a Universidade do Algarve, a AdTA, a EPAL, a EHS, a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e a Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.

O projeto tem como objetivo a implementação de medidas para melhorar a remoção de compostos farmacêuticos em ETAR com sistemas de tratamento por lamas ativadas, tendo como principais premissas, para além da sua eficiência na remoção de compostos farmacêuticos, o seu baixo custo e a minimização dos consumos energéticos associados. Na ETSA.

Em 2018 foram realizados ensaios no protótipo instalado na ETAR de Faro Noroeste (tanque de contato/coagulação/floculação/decantação) com a adição de carvão ativado em pó, tendo-se realizado campanhas específicas de monitorização (colheitas e análises). Estes ensaios permitiram avaliar as dosagens mais adequadas a implementar à escala real, cujos ensaios foram executados na ETAR em 2019.

### **GREENTREAT**

A AdA apoia e participa no projeto GREENTREAT – Tratamento Integrado e Sustentável de Efluentes Urbanos usando Microalgas, que é liderado pela Universidade do Algarve, tendo como principal objetivo a utilização de fotobioreatores de algas para remover os nutrientes azoto e fósforo e compostos farmacêuticos, bem como avaliar o potencial de valorização da biomassa produzida, designadamente através da produção de biocombustíveis (biodiesel e biogás). Uma das atividades do projeto envolve a instalação e operação de um protótipo de fotobioreatores na ETAR da Quinta do Lago.

### **INTERREG POTEPE SECASOL**

O projeto SECASOL – Tecnologias inovadoras para a melhoria da eficiência no processo de secagem de lamas de depuração e de secagem de resíduos sólidos urbanos através do uso de Tecnologias Solares de na Euro região de Andaluzia-Algarve-Alentejo, foi aprovado no âmbito do programa INTERREG V A Espanha-Portugal (POCTEP) e teve início em 2017.

O projeto tem um orçamento global de 789.349,05 euros, sendo cofinanciado em 75%. O consórcio é constituído por 7 parceiros. O coordenador do projeto é a Diputación de Huelva, sendo parceiros do projeto para além da AdA a AREAL – Agência Regional de Energia e Ambiente do Algarve, o LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P., o CENTA – Fundación Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua, a GESAMB – Gestão Ambiental e de Resíduos, EM e a CESPAS Gestión de Residuos S.A..

O projeto visa o aproveitamento mais eficiente dos recursos naturais, especificamente energia solar, nos setores de saneamento de águas residuais e de resíduos sólidos, bem como contribuir para o crescimento da economia verde e para a diminuição das emissões de gases com efeito de estufa face à maior utilização das energias renováveis. A nível da AdA está prevista a instalação

de um sistema de secagem solar de lamas através de desidratação por leitos de macrófitas na ETAR de Alcoutim. O CENTA instalará e operará um protótipo de energia solar térmica para secar lamas.