

NOTA DE IMPRENSA

NOTA DE IMPRENSA

18 Novembro 2020 || page 1 | 2

Fraunhofer AWAM arranca em Portugal com tecnologia premiada

Novo centro Fraunhofer dedicado à Agricultura Inteligente e Gestão de Água

Uma nova tecnologia para monitorização de substâncias vestigiais em líquidos, desenvolvida pelo Fraunhofer IKTS, e recentemente premiada com o *Application Award* na feira internacional Analytica Virtual, será agora aplicada em Portugal através do novo centro de investigação Fraunhofer AWAM. De dimensões reduzidas e de fácil transporte, o sistema Anthroplas simplifica o processo de análise que passa, assim, a poder ser efetuado no local e com maior regularidade.

Se, até agora, as medições da concentração de substâncias antropogénicas em água eram apenas efetuadas em laboratório, com a tecnologia Anthroplas isso mudou. Este sistema compacto (80cmx80cmx80cm) pode ser facilmente transportado e instalado diretamente onde a análise é necessária. Além disso, permite efetuar medições a cada 15-30 min, de forma contínua.

Atualmente, através deste sistema é possível detetar uma molécula, o *diclofenac* (um anti-inflamatório não esteroide), no entanto, o objetivo é estender a deteção a 5-10 espécies em simultâneo. O sistema inclui um biossensor plasmónico, responsável pela deteção em tempo real de poluentes em reduzidas gamas de concentração ($\mu\text{g} / \text{L}$). Este biossensor é parte de um *chip* descartável que pode ser utilizado para 100 medições, o que corresponde a sensivelmente um *chip* por dia.

Relativamente a áreas de aplicação, esta tecnologia permite monitorizar processos em estações de tratamento de águas residuais e poderá no futuro ser utilizada para garantir a qualidade dos produtos (monitorização de concentrações máximas permitidas de substâncias no leite, vinho, azeite, etc.).

O amplo uso de produtos farmacêuticos, hormonas e pesticidas nas últimas décadas levou a um aumento das preocupações sobre o seu impacto, a longo prazo, na saúde humana e ambiental. Além disso, a incapacidade dos atuais tratamentos de águas residuais de eliminar com eficácia estas substâncias contribui para o aumento da sua concentração nas águas. O Fraunhofer AWAM arranca agora a sua atividade em Portugal, utilizando e aplicando no terreno esta tecnologia inovadora, o sistema Anthroplas.

Com foco na Agricultura Inteligente e na Gestão de Água, o Fraunhofer AWAM pretende impulsionar o desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras que permitam endereçar temas como o abastecimento alimentar em termos de quantidade e

ASSOCIAÇÃO FRAUNHOFER PORTUGAL RESEARCH

qualidade, a sustentabilidade e compatibilidade ambiental da agricultura, bem como a competitividade dos agricultores europeus. Das tecnologias a serem implementadas destacam-se a tecnologia de membranas, engenharia de processos, sensores e redes de sensores, bem como sistemas de energia.

O novo centro de investigação em Portugal, o Fraunhofer AWAM, surgiu em 2019 e pretende ser uma referência europeia em agricultura de precisão, nomeadamente nas áreas de gestão de água e otimização de energia. Surgiu da necessidade de uma instituição para investigação aplicada que possa fazer face a alguns desafios atuais como a produção sustentável de alimentos e o abastecimento de água potável - em grande parte provocados pelo crescimento populacional e a mudança climática - desafios esses que tendem a agravar-se nos próximos anos.

O Fraunhofer AWAM resulta de uma parceria entre a Sociedade Fraunhofer (Fraunhofer-Gesellschaft), a Fraunhofer Portugal, a Fundação para a Ciência e Tecnologia de Portugal (FCT), a Universidade de Évora (UÉ) e a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD).

Assessoria de Imprensa

Raquel Rodrigues | 965346916 | raquel.rodrigues@fraunhofer.pt

NOTA DE IMPRENSA

18 Novembro 2020 || page 2 | 2
