Monitorização ambiental em tempo real no estuário do Sado

A Instru Portugal concluiu a instalação de uma bóia autónoma equipada com tecnologia multiparamétrica para monitorização contínua da qualidade da água.

A Instru Portugal concluiu com sucesso a instalação de uma nova solução de monitorização ambiental no **estuário do rio Sado, em frente a Setúbal**, desenvolvida para **o Centro de Ciências do Mar e do Ambiente da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa**, no âmbito das atividades da infraestrutura **CoastNet.**

O projeto, gerido por **António Monteiro**, responsável pelo desenvolvimento e implementação da solução para o cliente, integra uma bóia de monitorização equipada com uma **sonda multiparamétrica YSI EXO2**, programada para medir de forma contínua diferentes parâmetros de qualidade da água.

Informação em tempo real sobre a qualidade da água

A monitorização contínua permite obter informação sobre a evolução das condições do meio aquático sem depender exclusivamente de campanhas pontuais de amostragem.

A sonda YSI EXO2 instalada no sistema mede em tempo real **condutividade, temperatura, pH/ORP, turbidez, clorofila/algas e oxigénio dissolvido**.

Além disso, incorpora um **sistema de autolimpeza e proteção contra o crescimento biológico**, um aspeto especialmente relevante em instalações de monitorização prolongada em ambientes aquáticos.

Uma plataforma autónoma de monitorização

Um dos principais desafios técnicos do projeto foi a integração da instrumentação numa **bóia Sealite POSEIDON-1750**, com 1,75 metros de diâmetro e mais de quatro metros de altura.

A plataforma está equipada com **painéis solares, bateria, sistema de aquisição de dados e telemetria**, o que permite dispor de uma solução autónoma preparada para a aquisição e transmissão da informação gerada pelos sensores.

Esta combinação de instrumentação multiparamétrica, autonomia energética e comunicações permite efetuar um acompanhamento contínuo das condições ambientais e facilita o acesso aos dados obtidos durante a monitorização.

Avenida António Augusto Aguilar, nº19-4 Dto. Sala B
1050-012 Lisboa
Portugal
info@instru.pt

©2026. Todos os direitos reservados.

Um novo desafio para a Instru Portugal

Esta instalação representa um novo passo na experiência da **Instru Portugal em projetos de monitorização ambiental**, uma vez que se trata da primeira bóia com estas dimensões e características instalada pela equipa.

O projeto amplia as capacidades adquiridas neste tipo de aplicações e evidencia a importância de combinar uma instrumentação adequada com a conceção, integração e colocação em funcionamento de soluções adaptadas às condições reais de cada ponto de monitorização.

Uma experiência que permite continuar a avançar no desenvolvimento de soluções para a **monitorização de águas, em estuários e ambientes costeiros**, onde dispor de informação fiável e contínua é fundamental para conhecer a evolução do meio aquático.

Autor: Franco Quenard
Gestor de Vendas da Instru Portugal

Agosto de 2026

Avenida António Augusto Aguilar, nº19-4 Dto. Sala B
1050-012 Lisboa
Portugal
info@instru.pt

©2026. Todos os direitos reservados.