

Sistemas de informação inovadores para aplicações inteligentes em Água e Ambiente

Resumo

Neste projeto serão desenvolvidas, integradas e/ou adaptadas novas abordagens e ferramentas de tecnologias da informação (TI) como elemento integrador e diferenciador da I&D&I em meios aquáticos. A visão baseia-se em três vertentes: 1) a integração de competências das várias áreas do DHA através de ferramentas inovadoras de TI para responder a problemas concretos da sociedade e abrir novas oportunidades de investigação; 2) a integração de metodologias e abordagens TI nas ciências dos meios aquáticos para resposta a problemas específicos e focados em ambientes aquáticos particulares (estuários, zonas portuárias, rios e águas subterrâneas, redes de drenagem); e, 3) a criação de conhecimento e capacitação dos investigadores do DHA (e do LNEC) no uso de recursos avançados, criando vantagem competitiva na criação de novos conhecimentos e condições para resposta atempada a problemas complexos e de elevados requisitos computacionais.

Adicionalmente, a gestão da informação será desenvolvida através de planos de gestão de dados, customizados a cada problema e a cada programa financiador.

No período em apreço será dado especial ênfase aos sistemas inteligentes para previsão e monitorização em tempo real, aplicados à gestão da emergência (incluindo sistemas de alerta e aviso) e à gestão dos recursos naturais. Serão também explorados pela primeira vez recursos computacionais em cloud e em supercomputadores e consolidada a utilização de clusters para novas áreas.