

### Infraestruturas em Hidráulica e Ambiente

#### *Resumo*

O objeto de estudo do presente projeto são as Infraestruturas de Hidráulica (Marítima, Fluvial e outras) e incide sobre as diferentes fases do ciclo de vida útil dessas infraestruturas (Projeto, Construção, Operação e Manutenção, Reparação, Destruição ou Reformulação), incluindo o impacto das alterações climáticas.

O projeto pretende ser uma contribuição para:

- a) a melhoria do conhecimento da hidrodinâmica na vizinhança dessas infraestruturas e das ações resultantes;
- b) o desenvolvimento / aperfeiçoamento de metodologias e ferramentas de apoio ao estudo do comportamento hidráulico e estrutural dessas infraestruturas, designadamente as de modelação teórica, física e numérica, assim como de metodologias e técnicas de medição em laboratório e in situ;
- c) a caracterização do estado das estruturas, através de observação sistemática e monitorização, para previsão e planeamento de obras de manutenção, reparação e/ou destruição ou reformulação.

O presente projeto, que tem uma abordagem "transversal", pretende gerar conhecimento e fortalecer parcerias no LNEC/DHA, reunindo competências dos vários núcleos no domínio das infraestruturas.

O projeto está estruturado nas seguintes grandes atividades:

#### Infraestruturas de Hidráulica Marítima em zonas costeiras e portuárias, sendo os temas abordados:

1. Caracterização das ações junto a infraestruturas
2. Propagação da agitação marítima e correntes em zonas costeiras e portuárias. Análise teórica, numérica e experimental
3. Interação de ondas com estruturas marítimas
4. Navios em portos e operações portuárias

#### Infraestruturas de Hidráulica Fluvial, nomeadamente

1. Obras hidráulicas associadas a barragens
2. Obras hidráulicas associadas a vias de comunicação