

Designação do projeto | CIC (Caiaque Inteligente Customizável): Caiaque inteligente e personalizável de acordo com as especificidades do canoísta

Código do projeto | NORTE-01-0247-FEDER-024045

Objetivo principal | OT 1 - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção | Crestuma, Vila Nova de Gaia

Entidade beneficiária | ÉLIO – ARTIGOS PARA DESPORTOS NÁUTICOS, UNIPESSOAL, LDA.

Data de aprovação | 2017-09-15

Data de início | 2017-10-30

Data de conclusão | 2019-10-29

Custo total elegível | 194.292,00 €

Apoio financeiro da União Europeia | FEDER | 132.212,44 €

A Élio Kayaks congratula-se de ter o reconhecimento do Norte 2020 da valia e Mérito do Projeto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico apresentado ao Aviso 16/SI/2016.

O projeto de I&D visa o desenvolvimento de um caiaque inteligente personalizável e ajustado às características, preferência e técnica do atleta, permitindo a aquisição e análise de dados que possibilitam a otimização da performance do conjunto caiaque/atleta. Para o seu desenvolvimento são necessários conhecimentos e competências elevadas nos domínios técnicos das áreas da Engenharia Mecânica, Física, Instrumentação, Simulação Numérica, Mecânica dos Fluidos, Ciências do Desporto, TIC, Ensaios não destrutivos, Ciência dos Materiais, Comportamento dos Materiais, Eletrónica.

**Objetivos:**

O projeto de I&D tem como principal objetivo o desenvolvimento de conhecimento para o fabrico de caiaques inteligentes para canoagem, que sejam configuráveis de acordo com os objetivos e características do canoísta, e que, por monitorização avançada, possibilitem a aquisição de dados que permitam a avaliação de parâmetros do seu desempenho.

**Atividades:**

O projeto visa o desenvolvimento de sistemas e ferramentas que possibilitem aferir as propriedades mecânicas e hidrodinâmicas do conjunto atleta/caiaque. Tal informação permitirá criar um novo conceito de embarcação, permitindo orientar o canoísta para a escolha do melhor caiaque em função das suas características específicas. Esta personalização ao remador será ainda melhorada através do desenvolvimento de um mecanismo físico que permita otimizar a distribuição do lastro pela embarcação, de acordo com as características e preferências do canoísta, o que o envolve na preparação do caiaque mais adequado à sua técnica, com vista à otimização do seu desempenho global, quer em treino, competição ou canoagem de lazer.