

Navio-escola Sagres está a ser equipado para estudar eletricidade atmosférica e alterações climáticas

19 de Novembro, 2019

Está a ser desenvolvida uma plataforma de observação científica no navio-escola NRP Sagres para a recolha de dados sobre a atmosfera e o oceano. Estes dados serão recolhidos durante a viagem de circum-navegação que a embarcação irá realizar a partir de 5 de janeiro de 2020.

Os objetivos? Por um lado, aumentar o conhecimento sobre o clima através do estudo dos efeitos das alterações climáticas no circuito elétrico do planeta, permitindo assim uma melhor previsão da evolução do clima. Por outro, avaliar a saúde do oceano, que tem um impacto significativo ao nível global em setores como as pescas, atividades marinhas ou até mesmo a energia, através da recolha de amostras biológicas (peixes) para análise posterior em laboratório.

O navio-escola NRP Sagres está, neste momento, a ser transformado num verdadeiro laboratório científico que permitirá um estudo pioneiro da eletricidade atmosférica no ambiente marinho e dos efeitos das alterações climáticas.

Esta nova valência do navio está a ser realizada pelo Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC), e pela Marinha Portuguesa no âmbito do projeto SAIL (*Space-Atmosphere-Ocean Interactions in the marine boundary Layer*), que pretende estudar a interação entre o espaço e o planeta Terra, à escala global, através da medição do campo elétrico atmosférico sobre o mar.

A viagem, que terá uma duração de 371 dias, fará a medição do campo elétrico atmosférico, cerca de 100 anos depois das primeiras medições efetuadas a bordo do navio de investigação “Carnegie”.

“Os dados recolhidos no início do século XX permitiram a descoberta da origem global do campo elétrico atmosférico e a sua relação com as tempestades e descargas elétricas no planeta, mas não consideraram as alterações climáticas recentes e, em particular, a concentração de aerossóis que hoje influencia significativamente a condutividade atmosférica. Queremos com este projeto fornecer medições do campo elétrico atmosférico no século XXI, atualizar aquela que ficou conhecida por curva Carnegie e compreender o efeito das alterações climáticas nas propriedades elétricas da atmosfera”, explica Susana Barbosa, investigadora do Centro de Sistemas de Informação e de Computação Gráfica do INESC TEC.

A equipa deste projeto multidisciplinar é constituída por especialistas em robótica, engenharia oceanográfica, monitorização geofísica, gestão de informação, fotónica e biologia marinha.

“A realização de diversas experiências científicas no decurso desta viagem de circum-navegação pretendem render uma merecida homenagem à primeira circum-navegação que valorizou e só foi possível, graças ao conhecimento científico, em especial da astronomia e náutica, do final do século XV e início do século XVI”, referiu o capitão-de-fragata Maurício Camilo, comandante do navio-escola NRP Sagres.

O projeto SAIL, que terá a duração de três anos e será liderado pelo INESC TEC, tem como parceiros a Marinha/MDN (CINAV), o AIR Centre (Atlantic International Research Centre), o CIIMAR (Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental) e a Universidade do Minho. Colaboram ainda com este projeto as seguintes instituições estrangeiras: Universidade de Reading, Universidade Federal do Paraná e INESC P&D Brasil.