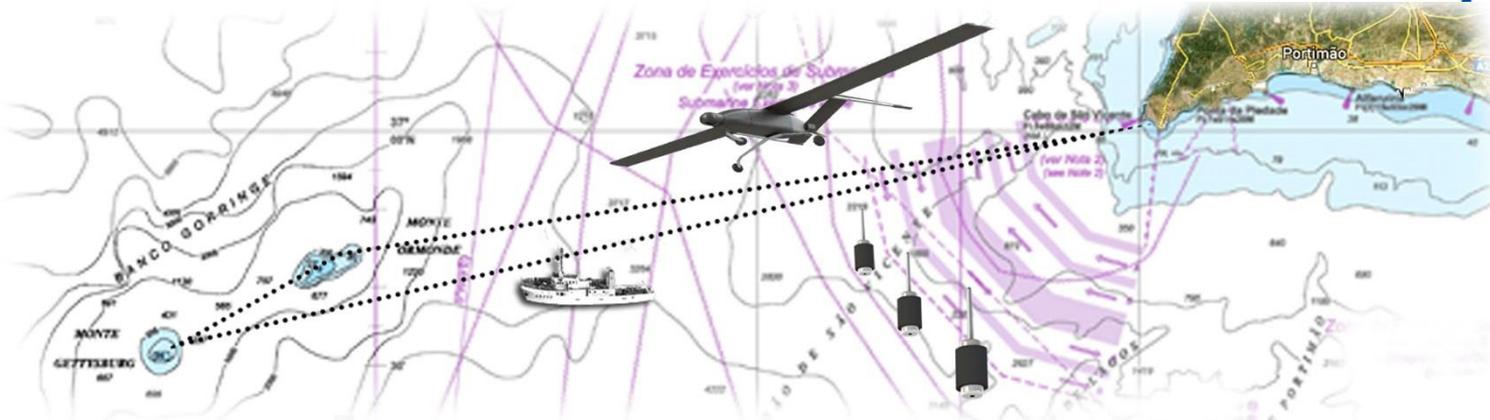


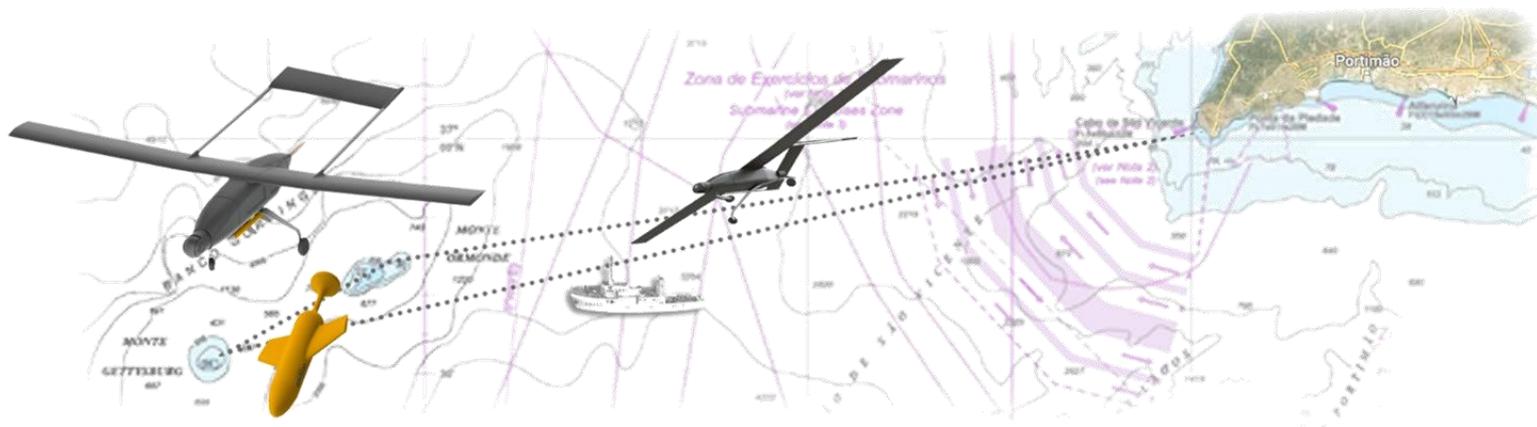


PT02_Aviso4_0011

Sistema de Observação Costeira e Oceânica baseada em Drones

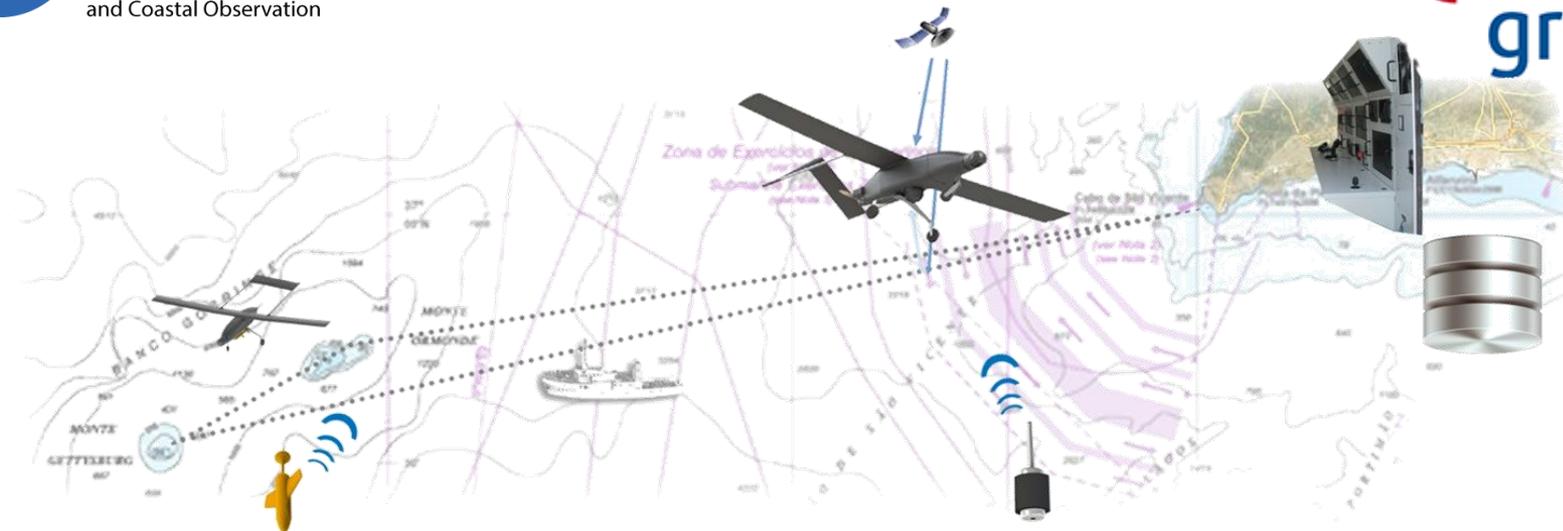


Dois UAVs ligeiros Wingo modificados realizarão um voo colaborativo de monitorização do oceano com duração de 10 hoars e extensão de 500 km até ao banco Gorrinje, recolhendo dados sobre as atividades humanas e o ambiente, transmitindo-os para uma estação em terra, e permitindo a sua disseminação, através da iniciativa NIPIM@R. Ao longo do voo, serão recolhidas imagens visíveis e térmicas da superfície do oceano. A estrutura térmica da camada superior do oceano será observada com batitermógrafos descartáveis lançados dos UAVs (AXBTs). Um módulo de reflutuação permitirá a transmissão dos dados para os UAVs, uma vez à superfície.



No Banco Gorringe iniciar-se-á a transmissão, em tempo real de imagens da presença de embarcações, com identificação AIS, recorrendo ao segundo UAV para relay de comunicações.

Sobre o banco, será lançado um par de veículos submarinos derivantes descartáveis miniaturizados (m-XDUV), com vários sensores e com um sistema de êmbolo. Observarão a camada superficial durante a sua deriva e os dados serão transmitidos via satélite quando estiverem à superfície, aproveitando-se para carregar baterias através de painéis solares. As observações continuarão até falha do sistema.



Um UAV transportará um altímetro por Refletometria GNSS (GNSS-R) para obtenção da altura da superfície do mar a partir de uma plataforma em movimento, abrindo assim caminho à monitorização da maré oceânica e da agitação marítima através de dados de navegação por satélite.

Todo o sistema é autónomo, mas com possibilidade de modificar os parâmetros a partir da estação de controlo.

O SOCO-DRONE irá aumentar a capacidade de monitorização móvel remota do oceano e das águas costeiras, contribuindo para promover o *Bom Estado Ambiental* das águas europeias.



**SOCO
DRONE**
System for Oceanic
and Coastal Observation



*Monitorização aérea
autónoma em áreas
remotas do oceano*