

Colocação de amarração com hidrofone e bóia Spotter

Resumo do projecto

De modo a dar resposta à Directiva-Quadro da Estratégia Marinha, nomeadamente ao descritor 11 – “A introdução de energia, incluindo ruído submarino, mantém-se a níveis que não afectam negativamente o meio marinho”, pretende-se caracterizar a paisagem acústica submarina na RAM. Para tal, pretende-se a colocação de um hidrofone na zona do Funchal, mais concretamente, na Praia Formosa, a aproximadamente 1,42 km de costa e fundeado a 70 metros de profundidade, e a 0,71km de distância do Cabo Submarino (32°37'46.10"N / 16°57'42.49"W). Este hidrofone, que regista frequências entre os 10 Hz e os 100 KHz, ficará a 50 metros de profundidade, e estará conectado a uma plataforma, a bóia Spotter (do fabricante Sofar Ocean), que permite a disponibilização em tempo real dos dados acústicos, e assim, a monitorização em tempo real da paisagem acústica submarina. Esta plataforma permite também o armazenamento dos dados em bruto e, dado estar à superfície, permite o acesso frequente através da embarcação “Observatório I” para recolha dos dados em bruto. Pretende-se a colocação deste equipamento nesta localização durante 1 ano, como projecto experimental.

Objectivo

O presente projecto pretende proceder à monitorização em tempo real da paisagem acústica submarina na RAM, mais concretamente na Praia Formosa, Funchal, de modo a recolher dados para responder ao descritor 11 da Directiva-Quadro da Estratégia Marinha. A colocação deste equipamento irá permitir detectar, identificar e rastrear fontes sonoras, caracterizando-as a nível temporal, assim como avaliar posteriormente os possíveis impactos acústicos das actividades antropogénicas na vida marinha. Para tal, irá ser colocado um hidrofone a 50 metros de profundidade, conectado a uma plataforma de superfície, para detectar, identificar e rastrear fontes sonoras e avaliar os impactos acústicos das actividades antropogénicas.

Trabalhos a efectuar

Os trabalhos a efectuar irão ocorrer em 2 fases:

Colocação do equipamento – o equipamento será colocado na posição 32°37'46.10"N / 16°57'42.49"W, aproximadamente a 1,42km de costa em frente à Praia Formosa, e fundeado a 70 metros de profundidade, e a 0,71km de distância

do Cabo Submarino. A área de implementação terá uma forma circular com área de aproximadamente 500m², delimitada a Norte pela coordenada 32°37'46.66"N / 16°57'42.65"W, a Este pela coordenada 32°37'46.15"N / 16°57'42,04"W, a Oeste pela coordenada 32°37'46.31"N / 16°57'43.04"W e a Sul pela coordenada 32°37'45.83"N / 16°57'42,46"W, devido à possibilidade de deriva da bóia. Para tal, a amarração será largada duma embarcação contratada para o efeito, pela seguinte ordem: plataforma Spotter, bóia de superfície, cabos de energia, hidrofone, e poita de cimento em forma de paralelepípedo de 250kg.

Recolha do equipamento – o equipamento será recolhido após um ano, sendo libertado através de um libertador acústico, para que se separe da poita. Esta recolha será feita utilizando a embarcação “Observatório I”. Posteriormente, a poita será recolhida através de um segundo libertador acústico, acoplado a uma bóia pop-up, com uma embarcação contratada para o efeito.

Formas de Sinalização

O instrumento e a sua amarração serão sinalizados à superfície através de uma bóia circular de cor amarela, com 42cm de diâmetro e 31cm de altura, com sinalização luminosa de luz amarela, com 5seg de flash a cada 2.5 seg, visível a 1 milha náutica em condições normais.

Plano de Emergência

A bóia de sinalização está equipada com um posicionador que transmite a posição da bóia via satélite. Em caso de falha na amarração, a posição da mesma será transmitida para o Centro Operacional do Observatório Oceânico da Madeira (CO-OOM) e rapidamente serão despoletados meios (a embarcação Observatório I) para recuperar o equipamento.

Anexo – Esquema de ancoragem

