# **REDES DE EMALHAR**



MEDIDA DE MITIGAÇÃO

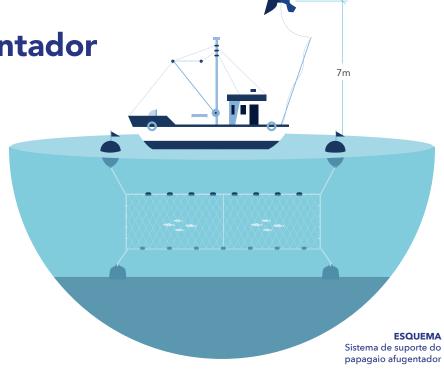
Papagaio afugentador

## O que é e como funciona?

As redes de emalhar, fabricadas em nylon muito fino, são praticamente invisíveis debaixo de água. Quando operadas próximo da superfície, as aves podem ficar presas enquanto procuram alimento. Podendo também ficar enleadas durante o momento da largada da rede se esta não for bem limpa de restos de pescado, pois estes atraem as aves. Para esta situação em particular, recomendamos a utilização do papagaio afugentador.

Com a forma de uma pequena águia ou falcão, o papagaio afugentador simula a presença de um predador, afastando as aves da zona da operação de pesca. É fabricado em tecido leve e impermeável, mantendo-se em movimento com ventos de cerca de 2 km/h. Ao mesmo tempo, o material resistente com que é fabricado, permite suportar ventos fortes por longos períodos de tempo. O dispositivo é preso a uma vara telescópica de alumínio com 4 metros de comprimento com recurso a monofilamento de sisal. De salientar que este comprimento deve ser adaptado tendo em conta a altura da embarcação em causa. Este conjunto deve ser colocado o mais próximo possível do local onde se largam as redes, normalmente próximo da popa.

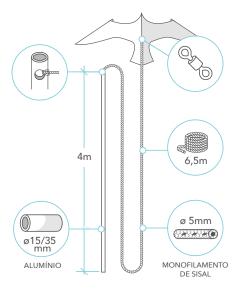
A montagem do dispositivo dura no máximo 10 a 15 minutos, não consumindo tempo extra significativo e não interferindo com a operação de pesca.



O papagaio deve ser fixo logo após o nascer do sol e retirado no final dos eventos de pesca não necessitando de qualquer manuseamento. É importante estar funcional durante o descarte de rejeições.

Trata-se de uma medida bastante acessível do ponto de vista económico e que se revelou eficaz na redução das interações entre as aves marinhas e a arte de pesca ao longo de testes-piloto realizados no âmbito do projeto MedAves Pesca.

ATENÇÃO: atualmente é necessária uma autorização da DGRM (Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos) para a utilização desta medida de mitigação em território nacional.



## Problemas e soluções

O local de fixação do papagaio deve ser escolhido de forma a que não fique preso nas estruturas da embarcação em momentos de menor intensidade de vento ou mudanças de direção e simultaneamente deve ficar o mais próximo possível do local onde são largadas e/ou aladas as redes.

O papagaio não deve ser usado de forma contínua em todos os embarques para evitar que as aves se habituem à sua presença.









#### Combinação com outras medidas

Para maximizar a sua eficácia, a utilização do papagaio afugentador deve ser combinada com a adoção de boas práticas de pesca tais como a largada noturna, o aumento da profundidade da arte e a limpeza adequada das redes. As aves marinhas alimentam-se principalmente durante o dia e são menos ativas à noite, sendo por isso a largada noturna uma maneira simples, mas altamente eficaz de reduzir a captura de aves marinhas. A limpeza adequada das redes e o descartar das rejeições fora dos períodos em que decorre a operação da pesca, também são essenciais para diminuir a atração das aves para as redes.



Para saber mais sobre o projeto consultar www.medavespesca.pt



# **PALANGRE**



**MEDIDA DE MITIGAÇÃO** 

Papagaio afugentador

## O que é e como funciona?

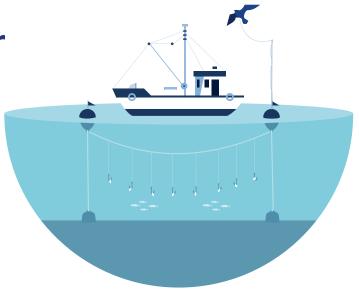
O palangre fundeado, utilizado em águas pouco profundas, opera na coluna de água e por vezes muito próximo da superfície. É operado por pequenas embarcações (<12m) a uma curta distância da costa. Ao contrário do que acontece noutras regiões do globo, onde a captura de aves ocorre durante a largada do aparelho, nesta pescaria, a captura de aves marinhas dá-se principalmente durante o período em que a arte está na água. As aves ficam presas no anzol ao serem atraídas pelo isco, acabando por se afogar.

Com a forma de uma pequena águia ou falcão, o papagaio afugentador simula a presença de um predador, afastando as aves da zona da operação de pesca. É fabricado em tecido leve e impermeável, mantendo-se em movimento com ventos de cerca de 2 km/h. Ao mesmo tempo, o material resistente com que é fabricado, permite suportar ventos fortes por longos períodos de tempo. O dispositivo é preso a uma vara telescópica de alumínio ou de madeira com 3 metros de comprimento com recurso a monofilamento de sisal. De salientar que este comprimento deve ser adaptado de forma a que o dispositivo não toque na água em momentos de menor intensidade de vento ou de forte agitação marítima. Este conjunto deve ser posteriormente fixo a uma das boias de sinalização, que são colocadas nas extremidades do palangre.

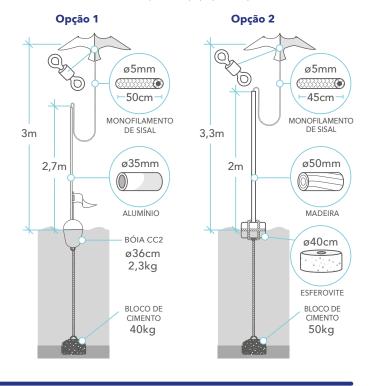
A montagem do dispositivo dura cerca de 5min não consumindo tempo extra significativo. Como o papagaio é fixo na boia de sinalização uma única vez, não interfere com a operação de pesca.

Trata-se de uma medida bastante acessível do ponto de vista económico e que se revelou promissora na redução das interações entre as aves marinhas e a área de pesca ao longo de testes-piloto realizados no âmbito do projeto MedAves Pesca.

ATENÇÃO: atualmente é necessária uma autorização da DGRM (Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos) para a utilização desta medida de mitigação em território nacional.



**ESQUEMA** - Sistema de suporte do papagaio afugentador



#### Problemas e soluções

O teste desta medida permitiu apontar algumas melhorias futuras.

De forma a tornar o papagaio visível

durante a noite, poderia ser colocada uma sinalização luminosa (por exemplo um refletor) evitando assim a sua destruição.

Para manter o papagaio na posição vertical e evitar que caia e se parta com facilidade, o lastro da bóia deve ser ajustado em peso.

É também importante definir o número de papagaios necessários de acordo com o comprimento de arte que está a operar.







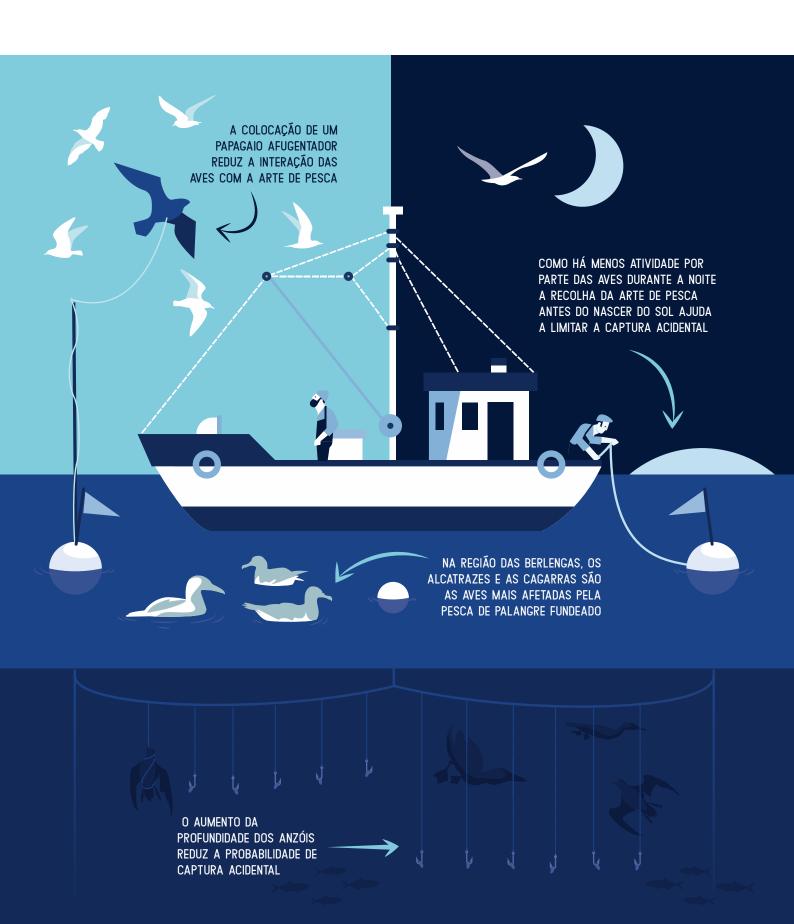


#### Combinação com outras medidas

Para maximizar a sua eficácia, a utilização do papagaio afugentador deve ser combinada com a adoção de boas práticas de pesca tais como a recolha do aparelho antes do nascer do sol e o aumento da profundidade da arte. As aves marinhas alimentam-se principalmente durante o dia e são menos ativas durante a noite, sendo por isso a recolha da arte antes do nascer do sol uma maneira simples, mas altamente eficaz de reduzir a captura de aves marinhas e de reduzir a perda de isco.



Para saber mais sobre o projeto consultar www.medavespesca.pt



# **REDES DE EMALHAR**



**MEDIDA DE MITIGAÇÃO** 

# Luzes sinalizadoras

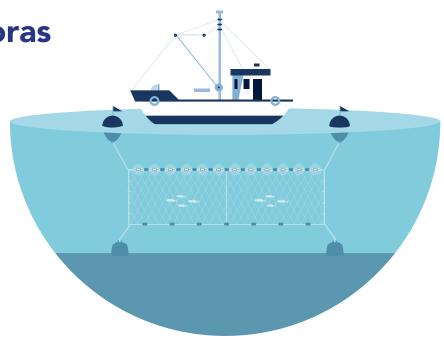
## O que é e como funciona?

As redes de emalhar, fabricadas em nylon muito fino, são praticamente invisíveis debaixo de água. As aves ficam presas enquanto procuram alimento e acabam por morrer afogadas. Uma abordagem para mitigar esta problemática é usar pistas sensoriais de forma a provocar mudanças de comportamento e assim reduzir a vulnerabilidade das aves às artes de pesca.

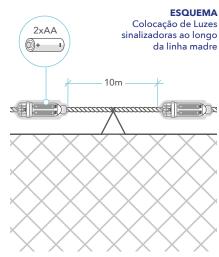
De forma a criar um alerta visual foram desenvolvidas luzes sinalizadoras com um feixe contínuo de luz verde do tipo LED (Diodo emissor de luz). As luzes são alimentadas por duas pilhas AA, protegidas por um invólucro de borracha flexível transparente, que é fixo à linha madre da rede em intervalos de 10 metros. O feixe de luz é acionado por um sensor de salinidade, limitando o seu funcionamento ao período em que a rede é submersa, e prolongando assim a duração das baterias.

Estas luzes parecem não afetar negativamente a operacionalidade das redes durante a alagem e/ou largada, nem ao nível das capturas de pescado.

ATENÇÃO: atualmente é necessária uma autorização da DGRM (Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos) para a utilização desta medida de mitigação em território nacional.







#### Problemas e soluções

A eficácia das luzes sinalizadoras na redução das capturas acidentais de aves marinhas não foi ainda comprovada nos testes piloto realizados no âmbito do

projeto MedAves Pesca. No entanto, é já possível apontar algumas melhorias para futura implementação.

Os invólucros que protegem as luzes devem ser reforçados com um material mais resistente dada a abrasão forte a que estão sujeitos nos fundos rochosos e em condições de maior agitação marítima, de forma a evitar a sua destruição.

A durabilidade das baterias também precisa de melhorias de forma a prolongar o seu tempo de vida.











#### Combinação com outras medidas

Para maximizar a sua eficácia, a utilização das luzes sinalizadoras deve ser combinada com a adoção de boas práticas de pesca tais como a largada noturna e o aumento da profundidade da arte. As aves marinhas alimentam-se principalmente durante o dia e são menos ativas durante a noite, sendo por isso a largada noturna uma maneira simples, mas altamente eficaz de reduzir a captura de aves marinhas. A limpeza adequada das redes e o descartar das rejeições fora dos períodos em que decorre a operação de pesca, também são essenciais para diminuir a atração das aves para as redes.



Para saber mais sobre o projeto consultar www.medavespesca.pt

