



## Anexo 9 – Plano de contingência

No âmbito do projeto EUROPAM, pretende-se colocar um sistema de hidrofonos (BOMBYX) no SW de São Jorge, de forma a caracterizar a paisagem acústica subaquática da região, em termos de biofonia, geofonia e antropofonia, e também contribuir para o desenvolvimento de um sistema de mitigação do risco de colisão de navios com cetáceos de grande porte.

O presente plano de contingência pretende identificar os potenciais riscos associados com a presença do BOMBYX no SW de São Jorge e as respetivas medidas de mitigação, garantindo que qualquer incidente seja gerido de forma eficiente.

Dado que as águas em redor da ilha de São Jorge são essencialmente utilizadas por barcos de pesca, navios de carga, navios de passageiros, navios de serviços, tanques, embarcações de recreio, entre outras (<https://globalmaritimetraffic.org/index.html>), os riscos inerentes à colocação de uma bóia com uma estrutura subaquática associada, como o BOMBYX, são:

- 1) eventual falta de visibilidade na deteção da bóia com os seus assinalamentos marítimos (luminoso, cruz de Santo André e refletor de radar);
- 2) libertação de aparelhos de pescas ou similares nas imediações do BOMBYX; e
- 3) ondulação e corrente fortes que causem a sua libertação do sistema de amarração.

De forma a reduzir/mitigar os riscos referidos, várias medidas serão desenvolvidas:

- 1) identificação e localização precisas do BOMBYX, que serão transmitidas à Capitania da Horta, de forma a serem feitos os devidos avisos à navegação;
- 2) monitorização frequente da funcionalidade dos assinalamentos marítimos do BOMBYX;
- 3) alerta direto aos pescadores que utilizem a zona marinha costeira do SW de São Jorge (por exemplo através de emails, panfletos, etc.);
- 4) inclusão de um sistema de posicionamento na própria bóia (LoRa; Figura 1), para deteção de uma eventual libertação do sistema de amarração;
- 5) prontidão das embarcações do IMAR para resgate da bóia no caso de uma eventual libertação do sistema de amarração, de forma a evitar a sua deriva.



Figura 1 – Exemplo de um sistema LoRa (BW SENSING LoRaWAN LR-WS2000).

Estima-se que a colocação do BOMBYX ocorra em 1-2 dias e, a partir desse momento, a posição geográfica de colocação do sistema bem como quaisquer particularidades importantes, serão transmitidas à Capitania da Horta.

O BOMBYX ficará no local durante o máximo de um ano a gravar os eventos acústicos. A equipa do IMAR deslocar-se-á ao local para efectuar a troca de baterias, verificação da funcionalidade dos sistemas de assinalamento, remoção de sujidade ou organismos simbiotes em estruturas críticas (e.g., painéis solares), de uma forma regular (cerca de 1-2 vezes por mês) e também irá na fase de desinstalação para recolha do equipamento.

O assinalamento proposto composto por uma bóia amarela com refletor de radar, uma cruz de Santo André e uma luz, juntamente com os avisos à navegação e disseminação de informação junto da comunidade piscatória da área, pretende prevenir qualquer risco associado à colocação do BOMBYX. No caso de libertação do sistema, devido a condições meteorológicas desfavoráveis, o sistema terá um sistema de posicionamento (LoRa) que permitirá uma rápida deteção e deslocação ao local, para resgate do sistema.