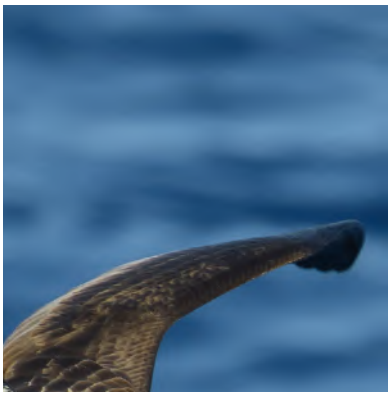
MISTIC SEAS

MACARONESIA

"INDICADORES E CRITÉRIOS STANDARD PARA AS ILHAS DA MACARONÉSIA: PARA O ESTABELECIMENTO DE UMAS BASES COMUNS PARA O ACOMPANHAMENTO DA BIODIVERSIDADE MARINHA NA MACARONÉSIA"

Foto: Jolene Thompson



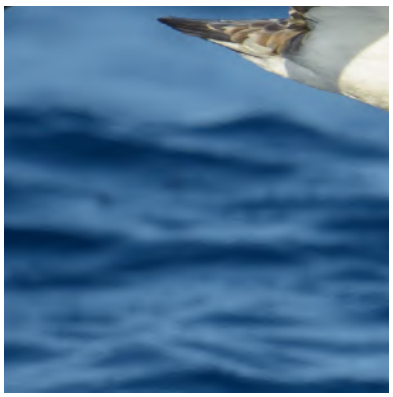


Foto: Juan Bécares

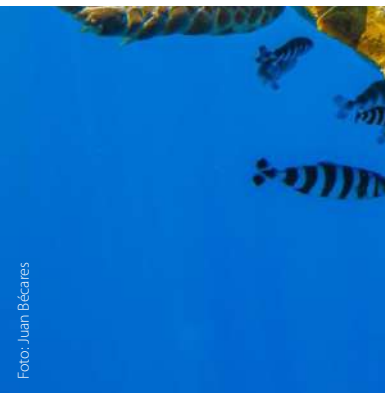


Foto: Juan Bécares

Foto: Tony Hagen

Coordinated by:

Governo dos Açores
Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

FRCT

Partners:

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais

dgrm
Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos

Gobierno de España
Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Fundación Biodiversidad

Supported by the:

European Commission

Grant Agreement
No. 11.0661/2015/712629/SUB/ENVC.2

CARACTERÍSTICAS
DA MACARONÉSIA E DOS TRÊS ARQUIPÉLAGOS

A subregião macaronésica é uma das quatro subregiões incluídas na região marinha do **Atlântico Nordeste,** de acordo com o artigo 4 da **Diretiva 2008/56/CE** do Parlamento Europeu e do Conselho de 17 de junho de 2008, pela qual se estabelece um **quadro de ação comunitária** para a política do meio marinho (Diretiva Quadro sobre a Estratégia Marinha, DMEM).

A Macaronésia é composta pelas águas que rodeiam os **Açores, a Madeira,** as **Ilhas Canárias** e Cabo Verde. Trata-se de uma das regiões biogeográficas mais extensas dos mares europeus, e também uma sobre as que menos informação existe. O projeto é desenvolvido nas águas macaronésicas sob jurisdição de Portugal e Espanha.

MOTIVAÇÃO DO PROJETO

O projeto **MISTIC SEAS** tem por objetivo desenhar uma **metodologia comum para a monitorização da biodiversidade marinha** na região da Macaronésia, uma das áreas com maior biodiversidade da Europa, centrando-se nas populações de espécies de **cetáceos, tartarugas e aves marinhas,** e estabelecer uma **folha de rota comum** para melhorar a coordenação na aplicação da **Diretiva Quadro da Estratégia Marinha em Portugal e Espanha (**Açores, Madeira e Canárias).

O projeto, cofinanciado pela Comissão Europeia, e que está a ser executado desde **dezembro de 2015 até fevereiro de 2017,** está coordenado pelo Fundo Regional para a Ciência e a Tecnologia (Governo Regional dos Açores), e conta como parceiros com a Direção Regional dos Assuntos do Mar (Governo Regional dos Açores), a Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais (Governo Regional da Madeira), a Direção Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos do Governo de Portugal, o Ministerio da Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente de Espanha através da Dirección General de Sustentabilidad de la Costa y del Mar, a Fundación Biodiversidae e o Instituto Español de Oceanografía.

Foto: I. Quinta

Foto: Daniel Cejudo

Foto: Großer Tümmler, jwendland

Foto: P. Magalhaes

QUE **BENEFÍCIO** É QUE VAI TER O PROJETO A LONGO PRAZO?

Todas as ações realizadas durante o projeto e as conclusões obtidas delas, resultam na elaboração de um **Plano de Ação,** no qual são estabelecidos os passos e indicações para a melhoria na implementação da DMEM. Da sua aplicação, podem ser previstos e enumerados claros benefícios:

- O próprio **Plano de Ação,** como documento central para melhorar a adequação, coordenação e coerência das ações de monitoramento em toda a Macaronésia.

- **Estabelecimento de metodologias comuns** para a monitorização da biodiversidade marinha na região da Macaronésia, que irão permitir melhorar a vigilância das populações partilhadas de mamíferos marinhos, tartarugas e aves marinhas nos arquipélagos.

- **Melhoria na coordenação e implementação da Diretiva Quadro** da Estratégia Marinha em Portugal e Espanha (Açores, Madeira e Canárias).

- **Aperfeiçoamento dos dados** e conhecimentos sobre os grupos de espécies alvo, que permitirá aliviar as pressões e impactos em toda a região, e ajustar os objetivos ambientais de ninhos e as medidas tomadas para alcançar ou manter o Bom Estado Ambiental (BEA).

- **Criação de redes entre parceiros e outros grupos interessados** dedicados à implementação da DMEM.

- **Aumento do conhecimento e da sensibilização da sociedade** em geral sobre os valores naturais de biodiversidade da Macaronésia, tendo como ponto de referência de informação, a web do projeto MISTIC SEAS.

GRAMPO
Grampus Griseus
Açores

Foto: Nancy Magnusson

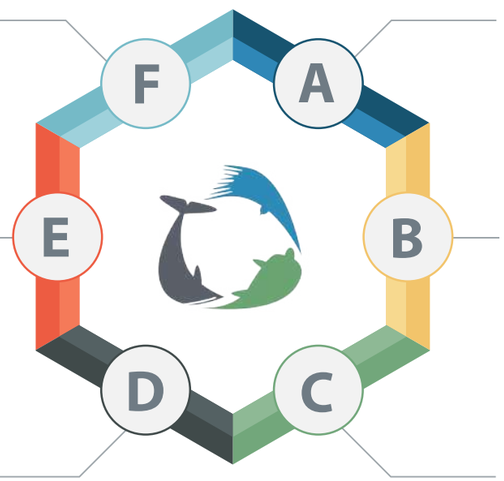
MISTIC SEAS MACARONESIA

OBJETIVOS DO PROJETO

O **objetivo principal** deste projeto é estabelecer uma **folha de rota comum** para garantir a melhoria da coordenação da Diretiva Quadro sobre a Estratégia Marinha (DMEM, 2008/56 / CE) e a aplicação pelos dois Estados membros (Espanha e Portugal, através dos Governos de Espanha, para as Canárias, e os Governos dos Açores e da Madeira) na subregião da Macaronésia do Atlântico Nordeste. Vai conseguir-se mediante os seguintes **objetivos operativos:**

Criação de redes e capacidades para os especialistas e os responsáveis políticos pela subregião, incluída a possível difusão a terceiros países.

Análise da coerência nas fases iniciais (Artigos 8, 9 e 10).



Difusão do conhecimento dos valores da subregião, e como as DMEM contribuem para a sua proteção.

Análise e identificação de lacunas de conhecimento.

Desenhar e estabelecer uma infraestrutura de dados.

Programas de vigilância coordenados para realizar uma avaliação coerente do estado ecológico das águas marinhas dentro de uma região biogeográfica ou subregião, de acordo com o estabelecido no artigo 11 da DMEM.

AÇÕES

RESULTADOS

Revisão das avaliações iniciais, incluindo lacunas de conhecimento, de definição de **Bom Estado Ambiental (BEA)** e objetivos ambientais estabelecidos nos três relatórios iniciais para os arquipélagos da Macaronésia.	**Relatório técnico completo** que examina as avaliações iniciais para os 3 arquipélagos (Açores, Madeira e Canárias), **identificando lacunas de conhecimento.** Inclui também uma **revisão da definição de Bom Estado Ambiental (BEA)** para os grupos de espécie alvo e analisa as pressões e impactos em toda a região.
Estratégia comum de acompanhamento para **mamíferos, tartarugas e aves marinhas** de acordo com o descritor 1 da DMEM em toda a Macaronésia.	**Relatório técnico** pormenorizado sobre as **metodologias comuns para monitorizar os grupos** de espécies selecionados ao longo da subregião da Macaronésia. Esse relatório é capaz de preencher os vazios de conhecimento detetados anteriormente e cumprir com os dados mínimos requeridos pela DMEM.
Aplicação de **metodologias de acompanhamento** comuns.	Testagem, mediante **trabalhos de campo e estudos preliminares,** dos programas de monitoramento estabelecidos no relatório anterior. Os principais resultados e conclusões das provas são recolhidos num relatório utilizado para **consolidar as metodologias comuns de monitoramento.**
Infraestrutura comum na gestão e na troca de dados.	Os dados derivados dos programas de monitoramento permitem desenvolver um relatório que inclui a descrição da i**nfraestrutura de dados criada na web** para comunicar os dados à Comissão Europeia de conformidade com os requisitos estabelecidos na DMEM.
Plano de ação.	**Plano de Ação** para **melhorar** a coerência na i**mplementação da DMEM** na subregião da Macaronésia. O Plano de Ação é o documento central para melhorar a adequação, coordenação e coerência das ações de monitoramento em toda a Macaronésia.
Sensibilização e Networking.	Construção e manutenção de um **sítio web** dedicado a difundir os programas e resultados do projeto. Esta página web é também a plataforma principal para a criação de redes entre os grupos de interesse envolvidos no projeto. Desenvolvimento também de outros meios e publicações complementares, dirigidos quer aos especialistas, quer ao público em geral, incluindo a produção de um DVD sobre os valores de biodiversidade da Macaronésia e da necessidade de monitorizar a zona para assegurar o seu bom estado ambiental.

Foto: P. Magalhaes

A distribuição das espécies no mapa, foi realizada de acordo com a lista de espécies propostas como unidades de gestão para cada arquipélago no projeto MISTIC SEAS.

ALMA-NEGRA

Bulweria bulwerii

Foto: J.B.

CAGARRA

Calonectris borealis

Foto: Juan Bécares

PAÍNHO DA MADEIRA

Hydrobates castro

Foto: sjaram.azores.gov.pt

PAÍNHO DE MONTEIRO

Hydrobates monteiroi

Foto: sjaram.azores.gov.pt

CALCAMAR

Pelagodroma marina

Foto: Juan Becares

PINTAÍNHO

Puffinus lherminieri baroli

Foto: M. Carrillo

FREIRA DA MADEIRA

Pterodroma madeira

Foto: Filipe Viveiros

TARTARUGA-BOBA

Caretta caretta

Foto: Juan Bécares

TARTARUGA-VERDE

Chelonia mydas

Foto: Daniel Cejudo

GOLFINHO PINTADO OU GOLFINHO MALHADO DO ATLÂNTICO

Stenella frontalis

Foto: Tim Ellis

CACHALOTE

Physeter macrocephalus

Foto: Lakpuratravels

AÇORES MADEIRA ILHAS CANÁRIAS

FREIRA DO BUGIO

Pterodroma deserta

Foto: Filipe Viveiros

GARAJAU-COMUM

Sterna hirundo

Foto: P. Magalhaes

GARAJAU-ROSADO

Sterna dougallii

Foto: P. Magalhaes

FOCA MONGE

Monachus monachus

Foto: PhotoBobil

ZÍFIO

Ziphius cavirostris

Foto: V. Martin (SECAC)

BALEIA PILOTO TROPICAL OU BOCA DE PANELA

Globicephala macrorhynchus

Foto: Tony Hisgett

ROAZ OU ROAZ CORVINEIRO

Tursiops truncatus

Foto: Großer Tümmler, jwendland

GRAMPO

Grampus griseus

Foto: Nancy Magnusson

GOLFINHO COMUM

Delphinus delphis

Foto: Jolene Thompson

BALEIA COMUM

Balaenoptera physalus

Foto: José Antonio Vázquez. Copyright: AMBAR

BALEIA DE BRYDE OU BALEIA TROPICAL

Balaenoptera edeni

Foto: V. Martin (SECAC)

Governo dos Açores · FRCT · Região Autónoma da Madeira · Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais · dgrm · Fundación Biodiversidad · European Commission

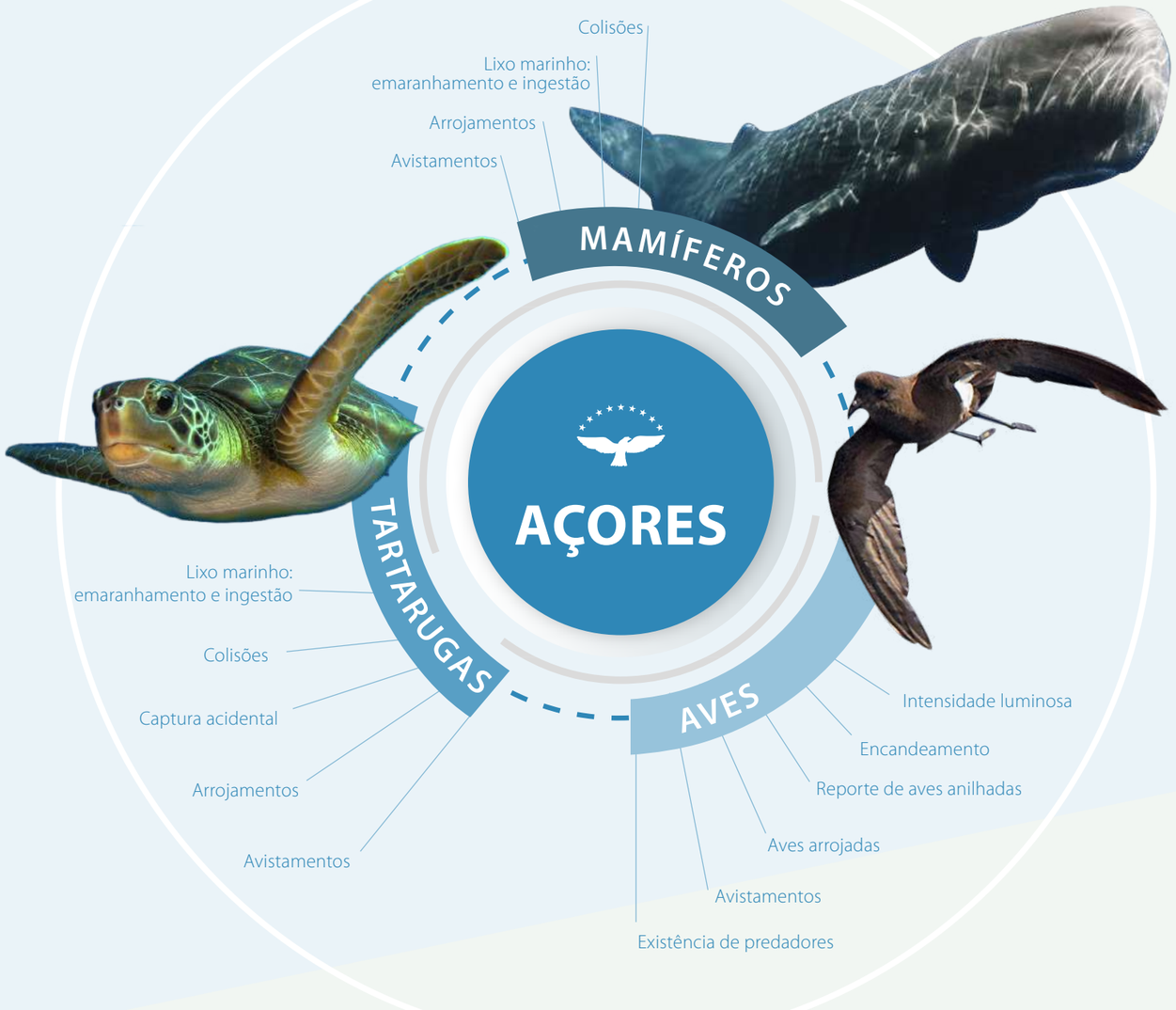
GUIA DE BOAS PRÁTICAS EM CIÊNCIA CIDADÃ

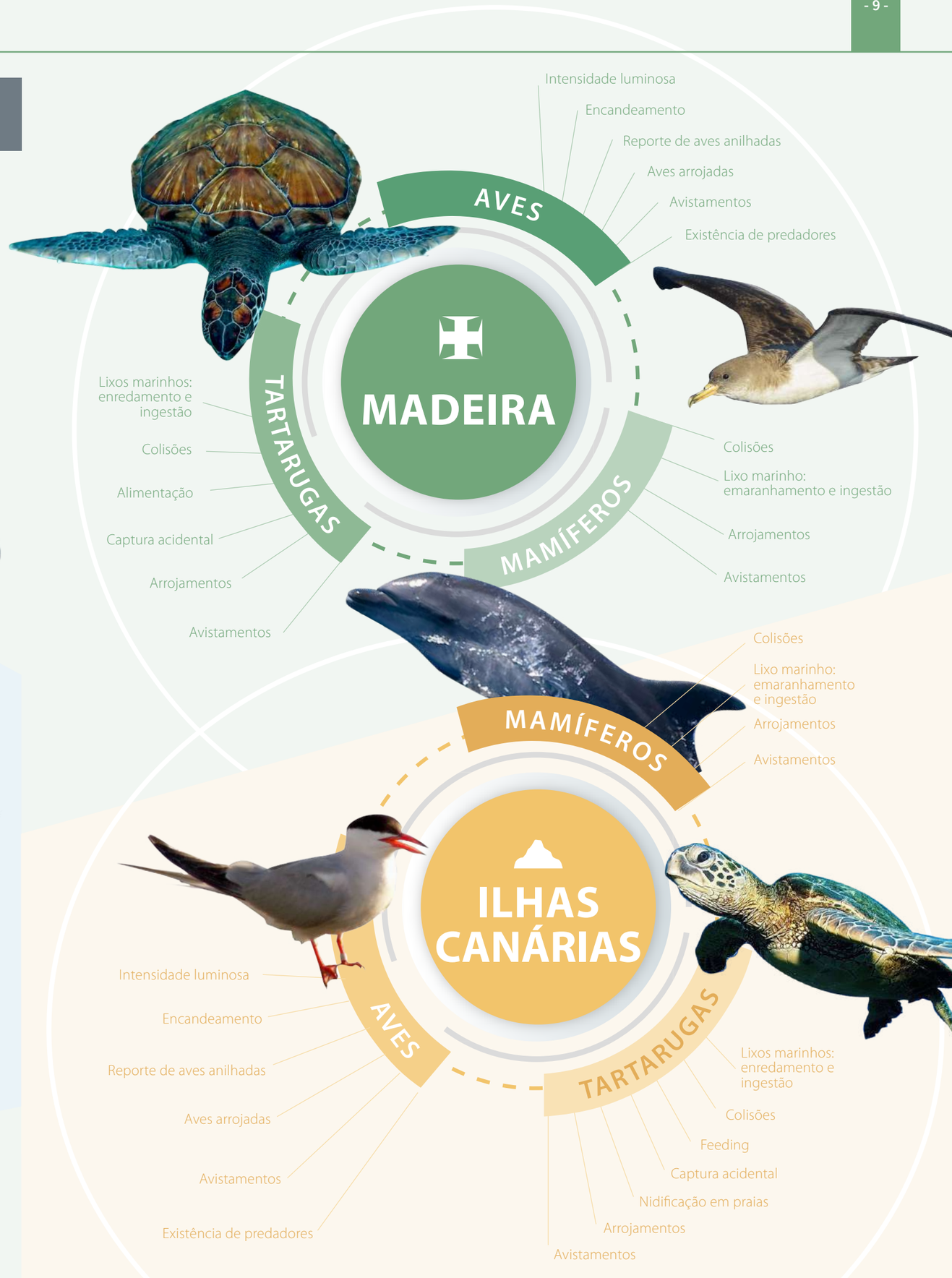
A **participação dos cidadãos,** é essencial para que um projeto como MISTIC SEAS seja realizado, e para que o Bom Estado Ambiental dos espaços seja mantido no futuro.

Os estudos e ações realizados no quadro do projeto **levam a conclusões e resultados positivos,** a demonstrar a sua eficácia e utilidade para a conservação **da biodiversidade da Macaronésia** e, especialmente, dos exemplares de mamíferos, tartarugas e aves marinhas presentes na zona.

Com base nessas conclusões, apresentamos o **GUIA DE BOAS PRÁTICAS EM CIÊNCIA CIDADÃ,** que visa dar a conhecer à cidadania em geral **medidas simples e úteis** que todos podemos adotar para melhorar e aprender a atuar de forma ótima perante diversas situações ambientais.

Para cada espécie e cada arquipélago, é pormenorizado a seguir a forma de proceder:





GUIA DE BOAS PRÁTICAS EM CIÊNCIA CIDADÃ

AVES AÇORES

AÇÃO	O QUE É?	COMO ATUAR?	CONTACTOS	DESCRIÇÃO
Existência de predadores	As colónias de aves marinhas nos Açores, nomeadamente de espécies protegidas, como cagarros, garajaus e painhos, são ameaçadas pela presença de predadores que atacam ovos, juvenis, e até adultos. Além de ratos, ratazanas, lagartixas, estorninhos e gaivotas, também gatos e cães domésticos e assilvestrados prejudicam a reprodução e causam mortalidade nestas aves. A maior parte das aves marinhas reproduz-se em encostas e áreas inacessíveis, como ilhéus costeiros. Com a progressiva ocupação humana, o sucesso reprodutor das colónias pode ficar comprometido.	Reportar a presença de predadores ou de evidências de predação em ninhos e colónias de aves marinhas à Direção Regional dos Assuntos do Mar (DRAM) ou aos Parques Naturais de Ilha (PNIs). Não abandonar animais de estimação nem deixar animais domésticos à solta junto a colónias. Colocar o lixo nos recipientes apropriados, pois lixo abandonado nas zonas costeiras atrai ratos, ratazanas, gaivotas e outros potenciais predadores que atacam as colónias. Consultar o Manual de Boas Práticas de Controlo de Pragas.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar. (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518 info.dram@azores.gov.pt · Direção Regional do Ambiente - Parques Naturales de Ilha (PNIs) y Vigilantes da Natureza PNI de Santa Maria: (+351) 296 206 790; (+351) 916 497 707 PNI de São Miguel: (+351) 296 206 700; (+351) 912 177 542 PNI de Terceira: (+351) 295 403 800; (+351) 919 367 428; (+351) 916 051 643; (+351) 912 177 526 PNI de São Jorge: (+351) 295 403 860; (+351) 911 952 182; (+351) 913 165 122 PNI da Graciosa: (+351) 295 403 870; (+351) 916 056 431; (+351) 913 398 553 PNI de Pico: (+351) 292 207 375; (+351) 918 532 645; (+351) 915 913 599 PNI de Faial: (+351) 292 207 382; (+351) 918 625 891 PNI de Flores: (+351) 292 207 390; (+351) 912 177 117 PNI de Corvo: (+351) 912 177 524; (+351) 917 372 891 · Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA - Açores) (+351) 296 488 455; (+351) 912 737 243; (+351) 912 737 243; acores@spea.pt	A Direção Regional dos Assuntos do Mar desenvolve projetos de recuperação de habitats em zonas onde se regista a presença de colónias de aves marinhas, sendo as ações de controlo de predadores uma componente fundamental desse trabalho. Este trabalho é executado pelos PNIs em colaboração com a Sociedade Portuguesa para os Estudo das Aves (SPEA). Em termos mais gerais, existe uma Comissão de Gestão Integrada de Pragas - Roedores, nos Açores, é a entidade responsável por garantir que são tomadas as medidas necessárias para um eficaz controlo de pragas.
Avistamentos	Deteção de uma nova colónia de uma espécie de ave marinha ou de indivíduos de uma espécie não reportada previamente ou pouco comum no local.	Se alguém encontrar uma colónia num local diferente do habitual deverá tentar estimar (contar aproximadamente) o número de indivíduos avistados e as coordenadas do local (com recurso por exemplo a um smartphone) e reportar a observação às entidades responsáveis. Ter atenção para não pisotear ovos ao caminhar pela zona costeira e evitar perturbar as aves, pois ao sentirem-se ameaçadas algumas espécies, como é o caso dos garajaus, tendem a abandonar os seus ninhos. No caso de identificação de indivíduos pouco comuns, a observação deve ser reportada às entidades responsáveis.	Direção Regional dos Assuntos do Mar (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518 info.dram@azores.gov.pt · Direção Regional do Ambiente - Parques Naturales de Ilha (PNIs) y Vigilantes da Natureza (ver contactos supra) · Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA - Açores) (+351) 296 488 455; (+351) 912 737 243; (+351) 912 737 243 acores@spea.pt	O Projeto ROA - Rede de Observação de Aves dos Açores que está a ser desenvolvido pelo Grupo de Aves Marinhas do Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores inclui a realização de saídas de campo e conta com a presença de operadores turísticos, técnicos da administração regional ligados à conservação da natureza, bem como de entidades de conservação de aves selvagens, tendo em vista a discussão de práticas que garantam a sustentabilidade do turismo ornitológico nos Açores, atividade em crescente expansão no arquipélago. Prevê a elaboração de um Código de Boas Práticas e de um Guia Ornitológico, bem como o desenvolvimento de roteiros interpretativos por espécies ou habitats para todas as ilhas do arquipélago. O principal objetivo deste projeto é a valorização do património natural e a promoção de um turismo ornitológico sustentável e responsável nos Açores, face ao crescimento que a observação de aves tem por todo o mundo e que se reflete nos Açores. Pretende-se assim criar mecanismos de sensibilização do público para o elevado valor ornitológico das ilhas açorianas para o desenvolvimento qualificado e sustentável desta atividade na Região e desenvolver estruturas de apoio à observação de aves em colaboração com os centros e os operadores turísticos. A linha telefónica SOS Aves, gratuita, está em funcionamento 24 horas por dia, para a participação de ocorrências com aves selvagens através do número 800 292 800.
Aves arrojadas, feridas ou mortas	Identificação e recolha de aves arrojadas na costa, vivas, feridas ou mortas	Em caso de encontrar uma ave caída viva o procedimento de recolha consiste em manipulá-la o mínimo possível e cobri-la com um pano ou peça de roupa e segure pelo pescoço e pela cauda, colocando a ave cuidadosamente numa caixa de cartão. Se estiver morta deverá recolhê-la com auxílio de luvas e um saco. Deverá contactar os Vigilantes da Natureza, o Parque Natural de Ilha ou a linha SOS Aves. Se a ave estiver ferida ou morta ou se não se sentir seguro no procedimento é preferível contactar diretamente as entidades competentes, que se encarregarão de recolher a ave.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar. (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518 info.dram@azores.gov.pt · Direção Regional do Ambiente - Parques Naturales de Ilha (PNIs) y Vigilantes da Natureza (ver contactos supra) · Linha SOS Aves: 800 292 800 (gratis) · Centros de Reabilitação de Aves Selvagens (CERAS): Corvo: (+351) 292 596 051 // Pico: (+351) 292 644 278 // São Miguel: (+351) 296 654 173	A Direção Regional do Ambiente disponibiliza uma linha telefónica SOS AVES, um número verde (chamadas gratuitas de telemóvel ou da rede fixa), para que os cidadãos possam mais facilmente participar aos Parques Naturais de Ilha ocorrências com aves selvagens em perigo ou a necessitar de cuidados e chamar os Vigilantes da Natureza. As aves feridas serão recolhidas e encaminhadas, se necessário, para um dos três Centros de Reabilitação de Aves Selvagens (CERAS) já existentes no arquipélago: Ilha do Corvo, no Grupo Ocidental; Ilha do Pico, no Grupo Central; e Ilha São Miguel, no Grupo Oriental. Estes centros visam o tratamento e recuperação de aves selvagens regionais, nidificantes, migratórias ou acidentais que sejam recolhidas feridas ou debilitadas, mas também contribuir para a sensibilização e educação ambiental, envolvendo as escolas, associações locais e população em geral. A promoção do conhecimento científico das populações de aves selvagens nos Açores, através da recolha de biometrias e material biológico para estudo, é outros dos seus objetivos.
Reporte de aves marinhas anilhadas	A anilhagem é um método de investigação baseado na marcação individual de aves, geralmente com uma pequena anilha de metal inoxidável gravada com uma combinação de caracteres única. Qualquer registo da recuperação de uma ave anilhada, obtido através da sua recaptura e posterior libertação, ou quando a ave é encontrada já morta, pode fornecer muita informação útil acerca da vida dessa ave como o local, sexo, idade, peso. Através da interpretação destes dados é possível conhecer melhor as espécies e as flutuações numéricas das suas populações, bem como as características dos indivíduos que as compõem e ainda obter informações sobre os seus movimentos migratórios, locais de alimentação e reprodução, crescimento, taxa de sobrevivência, sucesso reprodutor, etc. Esta informação é crucial para implementar medidas de conservação efetivas e determinar áreas protegidas para proteção da avifauna.	Os dados de anihagem são utilizados para monitorização das populações e têm grande interesse científico. Se encontrar uma ave marinha anilhada deverá reportá-la à DRAM, aos Serviços de Ambiente ou ao Parque Natural de Ilha, à SPEA ou ao CEMPA. O processo de anilhagem de aves é sujeito a autorização da entidade ambiental (DRAM no caso das aves marinhas), para obtenção da licença de manuseamento de animais selvagens e à posse de uma credencial de anilhagem válida para o ano e região correspondente. A anilhagem é uma atividade que se encontra totalmente interdita a pessoas não autorizadas e devidamente credenciadas.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar: (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518 info.dram@azores.gov.pt · Direção Regional do Ambiente - Direção de Serviços de Conservação da Natureza e Sensibilização Ambiental: (+351) 292 207 360. info.dram@azores.gov.pt · Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA - Açores) (+351) 296 488 455; (+351) 912 737 243; (+351) 912 737 243. acores@spea.pt · Centro de Estudos de Migrações e Proteção de Aves (CEMPA) - Central Nacional de Anilhagen - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP (+351) 212 348 021. cempa@icnf.pt - www.icnf.pt	A DRAM, em conjunto com a Direção de Serviços de Conservação da Natureza e Ambiente e com o Instituto de Conservação da Natureza e Florestas/Centro de Estudos de Migrações e Proteção de Aves (CEMPA), coordena a anilhagem de aves marinhas na Região Autónoma dos Açores. O CEMPA estabelece a Central Nacional de Anilhagem e tem como objetivos principais: - promover, apoiar e desenvolver estudos técnico-científicos e programas de monitorização da avifauna nacional e dos seus habitats; e - fornecer suporte técnico para a tomada de decisão no âmbito da política de Conservação da Natureza. O CEMPA respeita a legislação em vigor, atuando em conformidade com as orientações emanadas da EURING (designação oficial do organismo coordenador da anilhagem na Europa).
Encandeamento e quedas de aves	Anualmente, milhares de juvenis de aves marinhas de diferentes espécies (especialmente cagarros e outras pardelas) ao abandonarem os ninhos para os seus primeiros voos ficam encandeados pela iluminação pública. Muitas vezes caem em estradas ou caminhos onde ficam expostos a atropelamento pelas viaturas em circulação ou em locais apertados de onde não conseguem sair, ficando assim vulneráveis à predação.	Caso encontre uma ave caída deve aproximar-sede forma calma e segura, de preferência com luvas, cobri-la com um pano ou peça de roup e sem a magoar colocar a ave cuidadosamente numa caixa de cartão. Deverá ser mantida na caixa durante a noite, em local tranquilo e escuro e entregue nos pontos de recolha definidos ou aos Vigilantes da Natureza, contactando os Parques Naturais de Ilha, através da linha SOS Cagarro ou a linha SOS Aves. Caso não seja possível, deverá ser libertado na manhã seguinte, junto ao mar. Existe um formulário na página de internet da Campanha SOS Cagarro que permite registar o salvamento e informações úteis para no futuro mitigar este problema. As aves mortas também deverão ser recolhidas ou reportadas aos Vigilantes da Natureza.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar: (+351) 292 202 400 info.dram@azores.gov.pt · Linha da Campanha SOS Cagarro (+351) 912 233 518 · Direção Regional do Ambiente - Parques Naturales de Ilha (PNIs) y Vigilantes da Natureza (ver contactos supra) Linha SOS Aves: 800 292 800 (gratis) · Socios de la Campaña SOS Cagarro en cada isla; PSP, GNR-SEPNA, Bomberos, entre outros.	A Campanha SOS Cagarro, com mais de duas décadas de salvamentos nos Açores, tem como principal objetivo envolver as pessoas e entidades no resgate de cagarros juvenis encontrados junto às estradas e na sua proximidade, minimizando o impacto das atividades humanas e permitindo que eles façam a sua migração de milhares de quilómetros, para as zonas de invernagem a sul, e um dia regressem às suas colónias de origem, quando adultos, para se reproduzirem. Promove-se a participação em brigadas públicas e científicas, que visam não só o salvamento como a recolha de informação sobre as aves, em colaboração com a Universidade dos Açores, os Parques Naturais de Ilha, organizações não governamentais e outras entidades. A recolha de aves mortas tem grande interesse no âmbito de outros projetos, cujo objetivo é avaliar as causas de morte das aves encontradas, pela ingestão de lixo marinho (essencialmente plástico), nomeadamente o Projeto AzorLit, que estuda as causas de morte de aves marinhas através da análise dos seus conteúdos estomacais.
Intensidade luminosa	A intensidade luminosa é a concentração de luz numa determinada área. A iluminação pública e outras luzes artificiais afetam as aves marinhas que ficam encandeadas e desorientadas, principalmente durante os voos iniciais, após o abandono dos ninhos em direção ao mar, para iniciarem a migração.	A intensidade luminosa deve ser reduzida pelas entidades públicas (exceto por motivos de segurança) por solicitação da DRAM e dos PNIs às respetivas entidades competentes, incluindo Municípios, EDA, Portos, Aeroportos e outras entidades públicas ou privadas com iluminação intensa em locais e perídos críticos reduzindo assim a queda de aves. Adicionalmente deve ser realizada a divulgação do problema e sensibilização das entidades particulares e do público em geral para desligarem ou reduzirem a intensidade das luzes exteriores e usarem barreiras para luzes interiores em montras ou janelas de estabelecimentos ou residências durante o período crítico. A instalação de nova iluminação pública em Domínio Público Marítimo está sujeita a parecer prévio vinculativo pela Autoridade Marítima Nacional e pela DRAM, que emite uma Licença de Utilização de Recursos Hídricos (LURH). Em caso de autorização e emissão da respetiva LURH, são feitas recomendações de boas práticas para instalação de iluminação pública à entidade requerente. Estas recomendações visam a conservação da avifauna e aconselham a utilização de luminárias menos intensas direcionadas preferencialmente para o solo e com barreiras que impeçam a poluição luminosa excessiva para a área envolvente (nomeadamente para cima e zonas laterais), de forma a evitar o encandeamento.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar. (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518 info.dram@azores.gov.pt · Câmaras Municipais das 9 ilhas do Arquipélago dos Açores. · Eletricidade dos Açores (EDA). · Entidades públicas y privadas.	A instalação e jurisdição da iluminação pública pode ser da competência dos Municípios, da EDA ou de outras entidades públicas ou privadas. No caso de luminárias instaladas em pátios, jardins, hóteis e casas de particulares, é da responsabilidade desses particulares desligá-las nos períodos críticos de abandono do ninho pelas aves, cabendo à DRAM sensibilizar os proprietários a fazê-lo, quando possível. No caso dos cagarros, o período crítico decorre entre 15 de outubro e 15 de novembro de cada ano, período durante o qual decorre a Campanha SOS Cagarro.

GUIA DE BOAS PRÁTICAS EM CIÊNCIA CIDADÃ

MAMÍFEROS AÇORES

AÇÃO	O QUE É?	COMO ATUAR?	CONTACTOS	DESCRIÇÃO
Avistamentos	Observação de espécies a partir de terra ou no mar.	Se avistar um ou mais cetáceos, feridos ou mortos, deverá informar de imediato a Direção Regional dos Assuntos do Mar ou o Parque Natural de Ilha, indicando a posição exata do animal e o estado em que se encontra. Desta forma, será accionada a Rede de Arrojamentos de Cetáceos dos Açores (RACA) que, à semelhança dos casos de arrojamentos e colisões, tomará as devidas medidas. O público pode aceder e registar informação sobre avistamentos na plataforma digital do projeto MONICET.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518 info.dram@azores.gov.pt · Direção Regional do Ambiente - Parques Naturais de Ilha (PNIs) y Vigilantes da Natureza PNI de Santa Maria: (+351) 296 206 790; (+351) 916 497 707 PNI de São Miguel: (+351) 296 206 700; (+351) 912 177 542 PNI de Terceira: (+351) 295 403 800; (+351) 919 367 428 (+351) 916 051 643; (+351) 912 177 526 PNI de São Jorge: (+351) 295 403 860; (+351) 911 952 182 (+351) 913 165 122 PNI de Graciosa: (+351) 295 403 870; (+351) 916 056 431 (+351) 913 398 553 PNI de Pico: (+351) 292 207 375; (+351) 918 532 645 (+351) 915 913 599 PNI de Faial: (+351) 292 207 382; (+351) 918 625 891 PNI de Flores: (+351) 292 207 390; (+351) 912 177 117 PNI de Corvo: (+351) 912 177 524; (+351) 917 372 891	A Rede de Arrojamentos de Cetáceos dos Açores (RACA) é coordenada pela Direção Regional dos Assuntos do Mar e foi criada pela Resolução nº 72/2006 de 29 de Junho com os seguintes objetivos: • Minimizar as possíveis ameaças dos arrojamentos de animais marinhos para a segurança e saúde humanas; • Minimizar a dor e o sofrimento de animais arrojados vivos; • Obter o máximo de benefícios científicos e educacionais de animais arrojados vivos ou mortos. Os arrojamentos de animais marinhos, vivos ou mortos, constituem um risco para a saúde e segurança pública e são um fenómeno que causa grande impacto na comunicação social, e na população em geral. A resposta aos eventos de arrojamento deve acautelar, sempre, a saúde e a segurança de todas as pessoas presentes e da população em geral. Desde 2012 foram realizadas cerca de 200 eventos para solucionar os arrojamentos de animais marinhos (cetáceos e tartarugas). MONICET é uma plataforma digital desenvolvida pela Universidade dos Açores que agrega os registos feitos pelas empresas de observação de cetáceos na sua atividade diária de levar as pessoas a verem essas magníficas e interessantes criaturas. Ao mesmo tempo que proporcionam experiências memoráveias aos seus clientes, os guias anotam as espécies que observam, contam os animais e registam a sua posição. Muitas vezes também tiram fotografias de partes específicas do corpo dos animais, como a cauda de um cachalote a mergulhar. Uma vez em terra, esta informação é enviada para uma base de dados online. A plataforma MONICET converte estas observações isoladas em informação interessante para o público mas também valiosa para as companhias e para os cientistas. Graças ao trabalho destes profissionais, pode ver neste site os padrões de distribuição das espécies, notar como os número mudam ao longo do tempo e investigar graças à fotoidentificação os movimentos de animais específicos.
Arrojamentos	Os arrojamentos são episódios em que um ou vários animais marinhos encalham em terra, podendo encontrar-se já mortos ou apresentar sinais de debilitação ou alteração de comportamento.	Os casos de arrojamentos de cetáceos envolvem normalmente várias entidades, pelo que uma actuação organizada é decisiva para o sucesso da operação. Em caso de alerta de arrojamento, deve ser iniciada uma cadeia de comunicação que envolva e informe os intervenientes devidos. Em primeiro lugar, deverá ser notificado o Centro de Coordenação da RACA (CCR). O CCR, representado pela DRAM, deverá por sua vez notificar os centros operacionais (CO; Parques Naturais de Ilha) da ilha mais próxima do local onde ocorreu o acidente. OS CO procedem à avaliação da situação, informando e propõem posteriormente uma ação para resolução do problema. Com a informação necessária, o CCR ausculta a Comissão Científica (CC; Universidade dos Açores) e toma uma decisão, comunicando-a aos CO, que por consequência entram em contato com as restantes autoridades competentes, parceiros e colaboradores necessários. Após todos os procedimentos tomados, a operação é implementada.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar: (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518. info.dram@azores.gov.pt · Direção Regional do Ambiente - Parques Naturales de Ilha (PNIs) y Vigilantes da Natureza (ver contactos supra) · Autoridade Marítima Nacional São Miguel - Capitania do Porto de Ponta Delgada (+351) 296 205 240; capitania.pdelgada@amn.pt Santa Maria - Capitania do Porto de Vila do Porto (+351) 296 101 560; capitania.vporto@amn.pt Terceira y Graciosa - Capitania do Porto de Angra e da Praia da Vitória (+351) 295 105 134; capitania.angra@amn.pt Faial, Pico y S. Jorge - Capitania do Porto da Horta (+351) 292 208 010; capitania.horta@amn.pt Flores y Corvo - Capitania do Porto das Flores (+351) 292 592 224; capitania.flores@amn.pt · Guarda Nacional Republicana – Comando Territorial Açores (+351) 296 306 580	A Rede de Arrojamentos de Cetáceos dos Açores (RACA) é coordenada pela Direção Regional dos Assuntos do Mar e foi criada pela Resolução nº 72/2006 de 29 de Junho com os seguintes objetivos: • Minimizar as possíveis ameaças dos arrojamentos de animais marinhos para a segurança e saúde humanas; • Minimizar a dor e o sofrimento de animais arrojados vivos; • Obter o máximo de benefícios científicos e educacionais de animais arrojados vivos ou mortos. Os arrojamentos de animais marinhos, vivos ou mortos, constituem um risco para a saúde e segurança pública e são um fenómeno que causa grande impacto na comunicação social, e na população em geral. A resposta aos eventos de arrojamento deve acautelar, sempre, a saúde e a segurança de todas as pessoas presentes e da população em geral. Desde 2012 foram realizadas cerca de 200 eventos para solucionar os arrojamentos de animais marinhos (cetáceos e tartarugas).
Lixo marinho: emaranhamento e ingestão	O lixo marinho é um problema global de poluição que afeta todos os oceanos e ecossistemas marinhos. As ameaças à vida marinha são principalmente mecânicas, devido à ingestão de detritos de plástico e emaranhamento. Apesar do lixo marinho encontrado nos nossos oceanos ser altamente diversificado, os plásticos são de longe o material mais abundante. A acumulação do lixo marinho no fundo do mar também é considerada como um potencial perigo para os ecossistemas marinhos.	Em casos de emaranhamento de cetáceos, poderá ser contactada a Rede de Arrojamentos de Cetáceos dos Açores (RACA), coordenada pela Direção Regional dos Assuntos do Mar, que tomará as devidas medidas e contactar as entidades parceiras (Polícia Marítima, Capitanias e Parques Naturais de Ilha) para proceder ao salvamento do animal. No que diz respeito à ingestão de plásticos, infelizmente só é possível confirmar a sua ocorrência por análise do conteúdo estomacal de indivíduos mortos. Nos Açores, uma equipa de cientistas da Universidade dos Açores e do Instituto do Mar, dedica-se ao estudo dos conteúdos estomacais de cetáceos com esse fim.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518 info.dram@azores.gov.pt · Direção Regional do Ambiente - Parques Naturales de Ilha (PNIs) y Vigilantes da Natureza (ver contactos supra).	Para a aumentar o conhecimento sobre a problemática do lixo marinho nos Açores, reduzir a quantidade de lixo que entra no mar, envolver ativamente os utilizadores do mar, as Organizações não governamentais e a opinião pública para a necessidade de mitigar este problema ambiental global, a DRAM implementa o Plano de Ação para o Lixo Marinho nos Açores (PALMA), que inclui atualmente 13 projetos e iniciativas. Em termos operacionais, esta estratégia de ação tem como objetivo responder aos compromissos assumidos pela Região no quadro da Diretiva-Quadro Estratégia Marinha, da Comissão OSPAR e dos programas de âmbito global e internacional, relativos ao lixo marinho.
Colisões	Colisões com navios representam um fator de alto risco para mamíferos marinhos.	À semelhança das situações de arrojamento e de emaranhamento de cetáceos, no caso de ocorrência de colisões com transportes marítimos, deverá ser notificado o Centro de coordenação da RACA (DRAM). A RACA deverá, por sua vez, notificar os centros operacionais (Parques Naturais de Ilha) da ilha mais próxima do local onde ocorreu o acidente, e por consequência as restantes autoridades competentes, parceiros e colaboradores necessários. Nos Açores, são tomadas as medidas necessárias de mitigação de risco de colisão de acordo com a situação do tráfego marítimo no arquipélago, o tráfego inter-ilhas e o trânsito de navios de grande porte.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518 info.dram@azores.gov.pt · Direção Regional do Ambiente - Parques Naturales de Ilha (PNIs) y Vigilantes da Natureza (ver contactos supra) · Autoridade Marítima Nacional (ver contactos supra)	A Rede de Arrojamentos de Cetáceos dos Açores (RACA) é coordenada pela Direção Regional dos Assuntos do Mar e foi criada pela Resolução nº 72/2006 de 29 de Junho com os seguintes objetivos: • Minimizar as possíveis ameaças dos arrojamentos de animais marinhos para a segurança e saúde humanas; • Minimizar a dor e o sofrimento de animais arrojados vivos; • Obter o máximo de benefícios científicos e educacionais de animais arrojados vivos ou mortos. Os arrojamentos de animais marinhos, vivos ou mortos, constituem um risco para a saúde e segurança pública e são um fenómeno que causa grande impacto na comunicação social, e na população em geral. A resposta aos eventos de arrojamento deve acautelar, sempre, a saúde e a segurança de todas as pessoas presentes e da população em geral. Desde 2012 foram realizadas cerca de 200 eventos para solucionar os arrojamentos de animais marinhos (cetáceos e tartarugas).

GUIA DE BOAS PRÁTICAS EM CIÊNCIA CIDADÃ

TARTARUGAS AÇORES

AÇÃO	O QUE É?	COMO ATUAR?	CONTACTOS	DESCRIÇÃO
Avistamentos	Observação de tartarugas a partir de terra ou no mar.	Se avistar uma ou mais tartarugas, vivas ou mortas, deverá informar de imediato a Direção Regional dos Assuntos do Mar ou o Parque Natural de Ilha, indicando a posição exata do animal e o estado em que se encontra. Desta forma, será accionada a Rede de Arrojamentos de Cetáceos dos Açores (RACA) que, à semelhança dos casos de arrojamentos e colisões, tomará as devidas medidas. O público pode aceder e registar informação sobre avistamentos na plataforma digital do projeto MONICET.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518; info.dram@azores.gov.pt · Direção Regional do Ambiente - Parques Naturais de Ilha (PNIs) y Vigilantes da Natureza PNI de Santa Maria: (+351) 296 206 790; (+351) 916 497 707 PNI de São Miguel: (+351) 296 206 700; (+351) 912 177 542 PNI de Terceira: (+351) 295 403 800; (+351) 919 367 428; (+351) 916 051 643; (+351) 912 177 526 PNI de São Jorge: (+351) 295 403 860; (+351) 911 952 182; (+351) 913 165 122 PNI de Graciosa: (+351) 295 403 870; (+351) 916 056 431; (+351) 913 398 553 PNI de Pico: (+351) 292 207 375; (+351) 918 532 645; (+351) 915 913 599 PNI de Faial: (+351) 292 207 382; (+351) 918 625 891 PNI de Flores: (+351) 292 207 390; (+351) 912 177 117 PNI de Corvo: (+351) 912 177 524; (+351) 917 372 891	A Rede de Arrojamentos de Cetáceos dos Açores (RACA) é coordenada pela Direção Regional dos Assuntos do Mar e foi criada pela Resolução nº 72/2006 de 29 de Junho com os seguintes objetivos: • Minimizar as possíveis ameaças dos arrojamentos de animais marinhos para a segurança e saúde humanas; • Minimizar a dor e o sofrimento de animais arrojados vivos; • Obter o máximo de benefícios científicos e educacionais de animais arrojados vivos ou mortos. Os arrojamentos de animais marinhos, vivos ou mortos, constituem um risco para a saúde e segurança pública e são um fenómeno que causa grande impacto na comunicação social, e na população em geral. A resposta aos eventos de arrojamento deve acautelar, sempre, a saúde e a segurança de todas as pessoas presentes e da população em geral. Desde 2012 foram realizadas cerca de 200 eventos para solucionar os arrojamentos de animais marinhos (cetáceos e tartarugas). MONICET é uma plataforma digital desenvolvida pela Universidade dos Açores que agrega os registos feitos pelas empresas de observação de cetáceos na sua atividade diária de levar as pessoas a verem essas magníficas e interessantes criaturas. Ao mesmo tempo que proporcionam experiências memoráveias aos seus clientes, os guias anotam as espécies que observam, contam os animais e registam a sua posição. Muitas vezes também tiram fotografias de partes específicas do corpo dos animais, como a cauda de um cachalote a mergulhar. Uma vez em terra, esta informação é enviada para uma base de dados online. A plataforma MONICET converte estas observações isoladas em informação interessante para o público mas também valiosa para as companhias e para os cientistas. Graças ao trabalho destes profissionais, pode ver neste site os padrões de distribuição das espécies, notar como os número mudam ao longo do tempo e investigar graças à fotoidentificação os movimentos de animais específicos.
Arrojamentos	Os arrojamentos são episódios em que um ou vários animais marinhos encalham em terra, podendo encontrar-se já mortos ou apresentar sinais de debilitação ou alteração de comportamento.	Os casos de arrojamentos de tartarugas envolvem normalmente várias entidades, pelo que uma actuação organizada é decisiva para o sucesso da operação. Em caso de alerta de arrojamento, deve ser iniciada uma cadeia de comunicação que envolva e informe os intervenientes devidos. Em primeiro lugar deverá ser notificado o Centro de coordenação da RACA (CCR). O CCR, representado pela DRAM, deverá por sua vez notificar os centros operacionais (CO; Parques Naturais de Ilha) da ilha mais próxima do local onde ocorreu o acidente. OS CO procedem à avaliação da situação, informando e propondo posteriormente uma ação para resolução do problema. Com a informação necessária o CCR ausculta a Comissão Científica (CC; Universidade dos Açores) e toma uma decisão, comunicando-a aos CO, que por consequência entram em contato com as restantes autoridades competentes, parceiros e colaboradores necessários. Após todos os procedimentos tomados, a operação é implementada.	·Direção Regional dos Assuntos do Mar (+351)292 202 400; (+351)912 233 518; info.dram@azores.gov.pt · Direção Regional do Ambiente - Parques Naturais de Ilha (PNIs) y Vigilantes da Natureza (ver contactos supra) · Autoridade Marítima Nacional São Miguel - Capitania do Porto de Ponta Delgada (+351) 296 205 240; capitania.pdelgada@amn.pt Santa Maria - Capitania do Porto de Vila do Porto (+351) 296 101 560; capitania.vporto@amn.pt Terceira e Graciosa - Capitania do Porto de Angra e da Praia da Vitória (+351) 295 105 134; capitania.angra@amn.pt Faial, Pico e S. Jorge - Capitania do Porto da Horta (+351) 292 208 010; capitania.horta@amn.pt Flores e Corvo - Capitania do Porto das Flores (+351) 292 592 224; capitania.flores@amn.pt · Guarda Nacional Republicana – Comando Territorial Açores (+351) 296 306 580	A Rede de Arrojamentos de Cetáceos dos Açores (RACA) é coordenada pela Direção Regional dos Assuntos do Mar e foi criada pela Resolução nº 72/2006 de 29 de Junho com os seguintes objetivos: • Minimizar as possíveis ameaças dos arrojamentos de animais marinhos para a segurança e saúde humanas; • Minimizar a dor e o sofrimento de animais arrojados vivos; • Obter o máximo de benefícios científicos e educacionais de animais arrojados vivos ou mortos. Os arrojamentos de animais marinhos, vivos ou mortos, constituem um risco para a saúde e segurança pública e são um fenómeno que causa grande impacto na comunicação social, e na população em geral. A resposta aos eventos de arrojamento deve acautelar, sempre, a saúde e a segurança de todas as pessoas presentes e da população em geral. Desde 2012 foram realizadas 133 eventos para solucionar os arrojamentos de animais marinhos (cetáceos e tartarugas).
Captura acidental	Captura acidental significa que algumas espécies que são capturadas nas pescarias, mas não são alvo dessas pescarias. A captura acidental é uma das principais causas de morte, nomeadamente as artes de palangre de superficie. As tartarugas são atraidas pelo engodo e ficam presas no anzol. Em alguns casos o resultado é a morte por afogamento ou outros ferimentos.	A mortalidade de tartarugas marinhas devido à pesca pode reduzir-se através da utilização de bons procedimentos durante a libertação. Se as tartarugas se encontrarem vivas deverão ser libertadas o mais rapidamente da arte. A DRAM juntamente com a Universidade dos Açores (Projeto COSTA) elaborou um manual de boas práticas relativa à captura acidental na pesca de palangre de superficie.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518; info.dram@azores.gov.pt	A DRAM é parceira do Proyecto COSTA Consolidating Sea Turtle conservation in the Azores, cujo objectivo é consolidar e revitalizar a investigação sobre tartarugas marinhas, nomeadamente sobre a pressão exercida pelo palangre de superficie na conservação desta espécie prioritária.
Colisões	Acidentes com navios representam um fator de risco para as tartarugas marinhas.	À semelhança das situações de arrojamento de tartarugas, deverá ser notificado o Centro de coordenação da RACA (DRAM). A RACA deverá por sua vez notificar os centros operacionais (Parques Naturais de Ilha) da ilha mais próxima do local onde ocorreu o acidente, e por consequência as restantes autoridades competentes, parceiros e colaboradores necessários. Nos Açores são tomadas as medidas necessárias de mitigação de risco de colisão de acordo com a situação do tráfego marítimo no arquipélago, o tráfego inter-ilhas e o trânsito de navios de grande porte.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518 ; info.dram@azores.gov.pt · Direção Regional do Ambiente - Parques Naturais de Ilha (PNIs) y Vigilantes da Natureza (ver contactos supra) · Autoridade Marítima Nacional (ver contactos supra) · Guarda Nacional Republicana – Comando Territorial Açores (+351) 296 306 580	A Rede de Arrojamentos de Cetáceos dos Açores (RACA) é coordenada pela Direção Regional dos Assuntos do Mar e foi criada pela Resolução nº 72/2006 de 29 de Junho com os seguintes objetivos: • Minimizar as possíveis ameaças dos arrojamentos de animais marinhos para a segurança e saúde humanas; • Minimizar a dor e o sofrimento de animais arrojados vivos; • Obter o máximo de benefícios científicos e educacionais de animais arrojados vivos ou mortos. Os arrojamentos de animais marinhos, vivos ou mortos, constituem um risco para a saúde e segurança pública e são um fenómeno que causa grande impacto na comunicação social, e na população em geral. A resposta aos eventos de arrojamento deve acautelar, sempre, a saúde e a segurança de todas as pessoas presentes e da população em geral. Desde 2012 foram realizadas 133 eventos para solucionar os arrojamentos de animais marinhos (cetáceos e tartarugas).
Lixo marinho: emaranhamento e ingestão	O lixo marinho é um problema global de poluição que afeta todos os oceanos e ecossistemas marinhos e, em particular, as tartarugas marinhas. Os efeitos do lixo marinho na vida marinha são principalmente mecânicos, devido à ingestão de detritos de plástico e ao emaranhamento. Apesar de o lixo marinho ser diversificado, o plástico é, de longe, o material mais abundante. Por outro lado, a fragmentação de materiais plásticos origina pequenas partículas, conhecidas como microplásticos, cujo impacto é relevante para a qualidade ambiental do oceano.	No caso de emaranhamentos de tartarugas marinhas, poderá ser contactada a Rede de Arrojamentos de Cetáceos dos Açores (RACA), coordenada pela Direção Regional dos Assuntos do Mar, que tomará as devidas medidas e contactar as entidades parceiras (Polícia Marítima, Capitanias e Parques Naturais de Ilha) para proceder ao salvamento do animal. No que diz respeito à ingestão de plásticos, infelizmente só é possível confirmar a ocorrência desta situação por análise do conteúdo estomacal de indivíduos mortos. Nos Açores, uma equipa de cientistas da Universidade dos Açores e do Instituto do Mar, dedica-se ao estudo dos conteúdos estomacais de animais marinhos.	· Direção Regional dos Assuntos do Mar: (+351) 292 202 400; (+351) 912 233 518; info.dram@azores.gov.pt · Direção Regional do Ambiente - Parques Naturais de Ilha (PNIs) y Vigilantes da Natureza (ver contactos supra) · Autoridade Marítima Nacional (ver contactos supra) · Guarda Nacional Republicana – Comando Territorial Açores (+351) 296 306 580	Para ampliar el conocimiento sobre esta problemática en las islas Açores, reducir el aporte de basura marino en el mar e implicar a los usuarios del mar, las ONGs y la opinión pública sobre la mitigación de este problema medioambiental global, la DRAm implementa el Plano de Ação para o Lixo Marinno no Açores (PALMA), que incluye 13 proyectos e iniciativas. En términos operacionales, esta estrategia de acción tiene como objetivo responder a los compromisos asumidos por la Región en el ámbito de la Directiva Marco Estrategia Marina, de la Comissão OSPAR y de los programas de ámbito global e internacional, en lo que se refiere a la basura marina.

GUIA DE BOAS PRÁTICAS EM CIÊNCIA CIDADÃ

AVES MADEIRA

AÇÃO	O QUE É?	COMO ATUAR?	CONTACTOS	DESCRIÇÃO
Existência de predadores	As aves marinhas têm assistido a um afastamento dos seus locais de reprodução exclusivos, como falésias inacessíveis e pequenos ilhéus livres de predadores introduzidos (gatos, ratos e murganhos principalmente). Isto deve-se à falta de estratégias de defesa contra a ameaça dessas espécies que se reproduzem em ilhas onde não havia predadores antes da chegada do homem.	Reportar a presença de predadores em áreas de nidificação de aves marinhas ou evidências de predação de aves marinhas.	· IFCN, IP-RAM (Instituto das Florestas e Conservação da Natureza) Telefone (351) 291 740060/40	O IFCN, IP-RAM tem por missão promover a conservação da natureza, o ordenamento e a gestão sustentável da bio e geodiversidade, da paisagem e da floresta, bem como dos recursos a ela associados e ainda a gestão das áreas protegidas.
Avistamentos	Detetada uma nova colónia de reprodução de algumas espécies de aves marinhas.	Se alguém encontrar uma colonia que se acredita ser nova, o que se deverá fazer é fazer escutas in situ e perceber quantos exemplares se escutam, encontrar o ninho (pequeno buraco ou toca) registar as coordenadas.	· IFCN, IP-RAM (Instituto das Florestas e Conservação da Natureza) Telefone (351) 291 740060/40	IFCN, IP-RAM, oderá consultar a listagem das espécies de aves nidificantes no arquipélago da Madeira. Cada espécie dispõe de uma ficha que reflete toda a informação conhecida: taxonomia, endemismo, imagens, distribuição, etc.
Presença de aves que dão à costa	Chegada de aves vivas ou mortas que podem ocorrer ao longo da costa.	Se se encontrar uma ave que deu à costa, se está viva, devemos manter a ave dentro de uma caixa, se isto não for possível, a ave deverá ser mantida num local fresco e não deverá ser manipulada mais do que o necessário (envolve-la por exemplo com um pano), esperar que venham busca-la. Avisar o IFCN, IP-RAM. A entidade irá encarregar-se da respetiva recolha e posterior libertação.	· IFCN, IP-RAM (Instituto das Florestas e Conservação da Natureza) Telefone (351) 291 740060/40 · SPEA - Madeira (Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves) Telefone / Fax: (+351) 291 241 210 · Móvil: (+351) 967 232 195; (+351) 967 232 195 · GNR - Comando Territorial De Madeira. Telefone 291 214 40 · Bombeiros Municipais do Funchal. Telefone 291 222 122	IFCN, IP-RAM, a SPEA Madeira, a GNR (SEPNA) ou os Bombeiros do município onde se encontra.
Reporte de aves anilhadas	A anilhagem consiste em colocar uma anilha metálica de aço inoxidável na pata de uma ave marinha viva. Esta anilha tem impressa um código alfanumérico que identifica individualmente a ave. Os dados de anilhagem são registados numa base de dados comum. Estes dados são: a espéce, o sexo, a idade, biometria, peso, local e data, etc. A anilhagem de aves selvagens é uma atividade que visa a investigação, quer no âmbito dos estudos, gestão de projetos científicos e acompanhamento do património natural ou, no caso de execução de forma não sistemática, pelo seu valor cumulativo traz conhecimento, especialmente para espécies com centros de população de baixa densidade ou grupos geralmente não sujeitos a projetos de investigação, acompanhamento ou de gestão.	Os dados de anilhagem são usados para monitorizar populações. Qualquer informação de uma ave anilhada é de grande interesse. Se encontrou uma ave anilhada com uma anilha metálica deve informar o IFCN.	· IFCN, IP-RAM (Instituto das Florestas e Conservação da Natureza) Telefone (351) 291 740060/40	A anilhagem é gerida pelo ICNF- CEMPA, entidade (nacional) que gere a credenciação de anilhadores, as bases de dados nacionais e a distribuição das anilhas. Na ilha da Madeira existem algumas entidades que efetuam anilhagem (IFCN e SPEA), através de anilhadores credenciados.
Encandeamentos	Anualmente, milhares de juvenis de diversas espécies de aves marinhas (Procelariformes) que saem pela primeira vez do ninho, ficam encandeadas pelas luzes, ficando desorientadas não encontrando o seu caminho até ao mar. Uma vez em terra e em zonas urbanas ficam expostos a atropelamentos, predadores introduzidos ou até mesmo armadilhas de onde depois não conseguem sair (por exemplo esgotos).	Se encontrar uma ave desorientada deve agir rapidamente. Deverá recolher o animal, com o uso de uma toalha ou pano deve cobrir a cabeça do animal evitando que pique ou que fique assustada. Uma vez capturada deve ser colocada numa caixa de cartão (para evitar que a ave se magoe), com pequenos furos para que possa respirar. Deverá comunicar a autoridade competente.	· IFCN, IP-RAM (Instituto das Florestas e Conservação da Natureza) Telefone (351) 291 740060/40 · SPEA - Madeira (Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves) Telefone/ Fax: (+351) 291 241 210 · Móvil: (+351) 967 232 195 - (+351) 967 232 195 · GNR - Comando Territorial De Madeira. Telefone 291 214 40 · Bombeiros Municipais do Funchal. Telefone 291 222 122	IFCN, IP-RAM, a SPEA Madeira, a GNR (SEPNA) ou os Bombeiros do município onde se encontra.
Intensidade luminosa	A intensidade da luz é a concentração da luz de uma determinada área. Isso afeta as aves marinhas desorientando-as, principalmente, o seu primeiro voo para o mar depois de deixar o ninho.	Embora a maioria das luzes estejam sob a jurisdição municipal, luzes, pátios, jardins, etc. muitas vezes a iluminação de particulares é mais potente que a iluminação pública. É responsabilidade destes particulares tentar apagar as luzes nos períodos de voo destas espécies.	Entidades locais localizadas em áreas de risco de encandeamento de aves marinhas.	As entidades locais situadas em áreas considerados de risco por encandeamento de aves marinhas devem aplicar medidas dirigidas para reduzir o impacto luminoso nos seus municípios, pelo menos durante os períodos identificados como críticos para estas espécies.

GUIA DE BOAS PRÁTICAS EM CIÊNCIA CIDADÃ

MAMÍFEROS MADEIRA

AÇÃO	O QUE É?	COMO ATUAR?	CONTACTOS	DESCRIÇÃO
Avistamento	Observação de mamíferos marinhos no mar.	CETÁCEOS: O avistamento de mamíferos marinhos no mar pode ser reportado às entidades que trabalham diretamente no estudo e conservação destes animais no arquipélago da Madeira. Os avistamentos de cetáceos podem ser registados directamente na pagina da internet do Museu. Deve registar um nº mínimo de informações sobre o avistamento, tais como: data; hora; posição (latitude/longitude) ou referência a algum ponto da costa; espécie observada; tamanho do grupo; e se possível fotografia para validação do avistamento. No caso de ferir um ou vários cetáceos (e.g. abalroamento) ou encontrar um animal morto ou ferido, deverá avisar com a maior brevidade possível o Museu da Baleia da Madeira, reportando a posição, número de animais envolvidos e estado dos mesmos. No caso de estar morto, deverá balizar o animal e no caso de estar ferido registar a posição. LOBO MARINHO: Os avistamentos de lobos-marinhos no arquipélago da Madeira podem ser reportados ao Instituto de Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM por telefone, email ou através da página da internet do IFCN, IP-RAM onde existe um formulário. Promove-se para que os registos reportem a data, hora e local do avistamento e a descrição do animal e do seu comportamento, e se possível sejam acompanhados por imagens. Da mesma forma, no caso de animais feridos ou mortos o contato deverá ser feito, também, com o IFCN, IP-RAM.	Reportar o avistamento de cetáceos: preenchimento de ficha online na página de internet do Museu da Baleia da Madeira · Reportar cetáceos em dificuldades ou mortos: 291 961 859 (todos os dias das 10:00 às 17:00, excepto feriados) · 92 4432091 (24 horas, todos os dias do ano) · RACAM - Rede de Arrojamentos de Cetáceos do Arquipélago da Madeira, dinamizada pelo Museu da Baleia da Madeira e contando com a colaboração de entidades públicas regionais e locais. · Reportar o avistamento de LOBOS-MARINHOS: Formulário no site do IFCN, IP-RAM · Contatar o IFCN,IP-RAM, através: 964492333/962487038 (Coordenadores dos vigilantes) 291 238445 (Reserva Natural do Garajau) 291 211200 (Jardim Botânico) · O objetivo no futuro é definir um número único no âmbito da Rede SOS Vida Selvagem, que está a ser criada. O alerta também pode ser efectuado através da Autoridade Marítima Nacional	CETÁCEOS: O Museu da Baleia da Madeira regista os avistamentos oportunísticos comunicados pela população, operadores marítimo-turísticos, pescadores e outros utilizadores do mar realizados na Zona Económica Exclusiva da Madeira. Esta informação é importante e ajuda no registo de espécies raras, eventos raros e complementa os dados obtidos nas atividades científicas da instituição no arquipélago da Madeira. Estas dados são relevantes para conhecer melhor estas espécies no arquipélago e para a sua conservação. LOBO MARINHO: LOBO MARINHO: O IFCN, IP-RAM tem vindo a promover para que a população e stakeholders reportem qualquer avistamento sobre os lobos-marinhos no arquipélago da Madeira tendo criado a Rede SOS Lobo-marinho que tem como colaboradores clubes de mergulho, marítimo-turísticas e outras entidades/pessoas que desenvolvem atividades no mar. A reunião desta informação e posterior análise permite conhecer melhor a espécie na região.
Arrojamentos	Os arrojamentos são encalhes de animais em praias de areia ou no litoral rochoso. No caso dos cetáceos estes encalhes são muitas vezes fatais pois podem morrer de desidratação, sofrer traumas do impacto ou ficarem com os pulmões pressionados sob o peso dos seus corpos em terra firme.	Contactar o Museu da Baleia da Madeira para ser ativada a Rede de Arrojamentos de Cetáceos do Arquipélago da Madeira - RACAM 291 961 859 (todos os dias das 10:00 às 17:00, excepto feriados) 92 4432091 (24 horas, todos os dias do ano) O alerta também pode ser efectuado através da Autoridade Marítima Nacional.	CETÁCEOS - RACAM: 291 961 859 (todos os dias das 10:00 às 17:00, excepto feriados) 92 4432091 (24 horas, todos os dias do ano) · LOBO-MARINHO: Reportar o avistamento de lobos-marinhos: Formulário no site do IFCN, IP-RAM · Contatar o IFCN,IP-RAM, através: 964492333/962487038 (Coordenadores dos vigilantes) 291 238445 (Reserva Natural do Garajau) 291 211200 (Jardim Botânico) Nota: O objetivo no futuro é definir um número único no âmbito da Rede SOS Vida Selvagem que está a ser criada. · O alerta também pode ser efectuado através da Autoridade Marítima Nacional	A Rede de Arrojamentos de Cetáceos do Arquipélago da Madeira (RACAM) é um programa criado para lidar com cetáceos que dão à costa no arquipélago da Madeira ou em dificuldades nos mares do arquipélago. A RACAM é importante porque: - Promove o adequado manuseamento dos cetáceos arrojados, vivos ou mortos; - Minimiza os riscos para a segurança e saúde pública; - Os animais arrojados são utilizados como fonte de informação científica; - Contribui para a Conservação dos cetáceos no Arquipélago da Madeira. - Contribui para a sensibilização das populações para a conservação dos cetáceos, e do meio marinho. No âmbito da RACAM são realizadas necrópsias aos animais arrojados para determinar causas de morte, recolher dados de biologia e ecologia dos cetáceos e determinar os impactos das atividades humanas nestes animais. Esta informação é importante na definição de medidas de conservação que visem minimizar a mortalidade antropogénica neste grupo de animais. O Museu da Baleia da Madeira através da RACAM também promove as medidas necessárias para prestar assistência a cetáceos vivos em dificuldades (animais arrojados, enredados ou a necessitar de assistência no mar) de maneira a minimizar a mortalidade de cetáceos em resultado das atividades humanas. A RACAM foi criada e é dinamizada pelo Museu da Baleia da Madeira e conta com a colaboração de entidades públicas e privadas do arquipélago da Madeira, designadamente, o Instituto de Florestas e Conservação da Natureza, o Museu de História Natural do Funchal (MMF), a Estação de Biologia Marinha do Funchal, a Autoridade Marítima Nacional, o Laboratório Regional de Veterinária e Segurança Alimentar, as Autarquias do Arquipélago da Madeira, a Secretaria Regional do Ambiente, a Secretaria Regional da Agricultura e Pescas e entidades e empresas privadas. LOBO MARINHO: Em 2000, quando o lobo-marinho voltou a ser avistado na ilha da Madeira criou-se uma Rede de registos do lobo-marinho promovendo para que todos informassem os registos. Entretanto esta Rede ganhou uma maior dimensão no âmbito do projeto LIFE13 NAT/ES/000974 Madeira através de uma maior promoção/divulgação. Os objetivos da Rede SOS Lobo-marinho são: • Reunir o máximo possível dos registos de lobos-marinhos que ocorrem na RAM; • Promover para que os registos sejam o mais completo possível; • Informar quanto ao comportamento mais adequado a ter na presença de um lobo-marinho visando salvaguardar o bem-estar do lobo-marinho e a segurança do Homem; • Responder adequadamente às ocorrências que exigem uma intervenção especializada como no caso de animais debilitados ou mortos.
Lixos marinhos: enredamento e ingestão	Os lixos no mar e em especial os plásticos são uma ameaça crescente para o meio marinho e sua biodiversidade. No caso dos mamíferos marinhos, os plásticos podem ser ingeridos ou podem provocar enredamentos.	No caso dos cetáceos contactar o Museu da Baleia da Madeira para informar do incidente e desencadear as acções de assistência ao(s) animal(ais). Devem seguir as orientações dadas pelo Museu para facilitar a assistência/resgate. No caso de um lobo marinho (foca-monge-do-Mediterrâneo) contactar o Instituto de Florestas e Conservação Natureza para informar do incidente e desencadear as acções de assistência ao(s) animal(ais). Devem seguir as orientações dadas pelo Instituto para facilitar a assistência/resgate. O alerta também pode ser efectuado através da Autoridade Marítima Nacional.		
Colisões	La colisión de embarcaciones con mamíferos marinos constituye un riesgo considerable para estos animales, especialmente con embarcaciones rápidas.			

GUIA DE BOAS PRÁTICAS EM CIÊNCIA CIDADÃ

TARTARUGAS MADEIRA

AÇÃO	O QUE É?	COMO ATUAR?	CONTACTOS	DESCRIÇÃO
Avistamentos	Observação de tartarugas marinhas no mar.	Os avistamentos de tartarugas marinhas saudáveis, feridos ou mortos no arquipélago da Madeira podem ser reportados ao Instituto de Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM (IFCN, IP-RAM) ou à Estação de Biologia Marinha do Funchal. No caso de ferir uma ou várias tartarugas (e.g. abalroamento) ou encontrar um animal morto ou ferido, deverá avisar com a maior brevidade possível o IFCN, IP-RAM ou a Estação de Biologia Marinha do Funchal, reportando a posição, número de animais envolvidos e estado dos mesmos. No caso de estar morto, deverá balizar o animal e no caso de estar ferido registar a posição.	· IFCN, IP-RAM (Instituto das Florestas e Conservação da Natureza) Telefone: : (351) 291 740 060/40 · Estação de Biologia Marinha (Cais do Carvão, Promenade da Orla Marítima do Funchal, 9000-107 Funchal Telefone: (351) 291 700 360	O IFCN, IP-RAM tem por missão promover a conservação da natureza, o ordenamento e a gestão sustentável da bio e geodiversidade, da paisagem e da floresta, bem como dos recursos a ela associados e ainda a gestão das áreas protegidas. A Estação de Biologia Marinha do Funchal é uma infra-estrutura da Câmara Municipal do Funchal, vocacionada para a investigação científica e destina-se a permitir o desenvolvimento das ciências e tecnologias do Mar, na Região Autónoma da Madeira, em especial nas áreas da biologia e ecologia do litoral e de águas profundas.
Arrojamentos	Os arrojamentos são encalhes de animais em praias ou no litoral rochoso. No caso das tartarugas marinhas tratam-se de animais doentes, feridos ou mortos.	Quando for detetado um animal encalhado na costa, o alerta deve ser efectuado à Autoridade Marítima Nacional, bem como ao IFCN, IP-RAM.	· IFCN, IP-RAM (Instituto das Florestas e Conservação da Natureza) Telefone: (351) 291 740 060/40 · Autoridade Marítima Nacional: 112	O IFCN, IP-RAM tem por missão promover a conservação da natureza, o ordenamento e a gestão sustentável da bio e geodiversidade, da paisagem e da floresta, bem como dos recursos a ela associados e ainda a gestão das áreas protegidas.
Captura acidental	A captura acidental é a captura de espécies que não são objeto de pesca. Entre estas encontram-se os cetáceos, as aves e as tartarugas marinhas. No caso das tartarugas marinhas, esta consitui a sua principal ameaça. As interações com a pesca acontecem porque os animais são atraidos pelas capturas, e ficam aprisionados nos anzois ou nas redes de pesca. Em alguns casos, o resultado é a morte por afogamento ou por amputações e outras feridas resultantes. estas capturas acontencem tanto por pescadores profissionais como por pescadores recreativos, incluindo pescadores à cana junto à costa.	Se as tartarugas são capturadas acidentalmente durante uma atividade de pesca, e se estiverem vivas quando são içadas, as mesmas devem ser libertadas adoptando-se um procedimento específico de manipulação e libertação de acordo com a arte de pesca utilizada. A obtenção das diretrizes específicas sobre os diversos procedimentos devem ser obtidas junto das autoridades competentes.	· IFCN, IP-RAM (Instituto das Florestas e Conservação da Natureza) Telefone: (351) 291 740 060/40 · Estação de Biologia Marinha (Cais do Carvão, Promenade da Orla Marítima do Funchal, 9000-107 Funchal Telefone: (351) 291 700 360	O IFCN, IP-RAM tem por missão promover a conservação da natureza, o ordenamento e a gestão sustentável a bio e geodiversidade, da paisagem e da floresta, bem como dos recursos a ela associados e ainda a gestão das áreas protegidas. A Estação de Biologia Marinha do Funchal é uma infra-estrutura da Câmara Municipal do Funchal, vocacionada para a investigação científica e destina-se a permitir o desenvolvimento das ciências e tecnologias do Mar, na Região Autónoma da Madeira, em especial nas áreas da biologia e ecologia do litoral e de águas profundas.
Alimentação	É fundamental não alimentar as tartarugas marinhas porque tal altera o comportamento natural e pode ter repercussões na saúde das mesmas, podendo mesmo comprometer as sua sobrevivência.	Se for observada a pratica desta atividade, contactar o IFCN, IP-RAM ou a Estação de Biologa Marinha do Funchal.	· IFCN, IP-RAM (Instituto das Florestas e Conservação da Natureza) Telefone: (351) 291 740 060/40 · Estação de Biologia Marinha (Cais do Carvão, Promenade da Orla Marítima do Funchal, 9000-107 Funchal Telefone: (351) 291 700 360	O IFCN, IP-RAM tem por missão promover a conservação da natureza, o ordenamento e a gestão sustentável da bio e geodiversidade, da paisagem e da floresta, bem como dos recursos a ela associados e ainda a gestão das áreas protegidas. A Estação de Biologia Marinha do Funchal é uma infra-estrutura da Câmara Municipal do Funchal, vocacionada para a investigação científica e destina-se a permitir o desenvolvimento das ciências e tecnologias do Mar, na Região Autónoma da Madeira, em especial nas áreas da biologia e ecologia do litoral e de águas profundas.
Colisões	A colisão de embarcações com tartarugas marinhas constitui um risco considerável para estes animais, especialmente com embarcações rápidas.	Contactar o IFCN, IP-RAM para informar do incidente e desencadear as acções de assistência ao(s) animal(ais). Devem seguir as orientações dadas pelo IFCN, IP-RAM para facilitar a assistência/resgate. O alerta também pode ser efectuado através da Autoridade Marítima Nacional	· IFCN, IP-RAM (Instituto das Florestas e Conservação da Natureza) Telefone: (351) 291 740 060/40 · Autoridade Marítima Nacional: 112	O IFCN, IP-RAM tem por missão promover a conservação da natureza, o ordenamento e a gestão sustentável da bio e geodiversidade, da paisagem e da floresta, bem como dos recursos a ela associados e ainda a gestão das áreas protegidas. À Autoridade Marítima Nacional compete, como entidade de topo, coordenar as atividades a executar pela Marinha, pela DGAM e pelo CGPM, em âmbito nacional, nos espaços dominiais públicos e marítimos sob soberania e jurisdição nacional
Lixos marinhos: enredamento e ingestão	Os lixos no mar e em especial os plásticos são uma ameaça crescente para o meio marinho e sua biodiversidade. No caso das tartarugas marinhas, os plásticos podem ser ingeridos ou podem provocar enredamentos.	Se for encontrada uma tartaruga enredada sem ferimentos aparentes, deve ser tentada a sua libertação e devolução ao mar. Se tal não for possível, o IFCN, IP-RAM ou a Autoridade Maritima Nacional devem ser contactados.	· IFCN, IP-RAM (Instituto das Florestas e Conservação da Natureza) Telefone: (351) 291 740 060/40 · Autoridade Marítima Nacional: 112	O IFCN, IP-RAM tem por missão promover a conservação da natureza, o ordenamento e a gestão sustentável da bio e geodiversidade, da paisagem e da floresta, bem como dos recursos a ela associados e ainda a gestão das áreas protegidas. À Autoridade Marítima Nacional compete, como entidade de topo, coordenar as atividades a executar pela Marinha, pela DGAM e pelo CGPM, em âmbito nacional, nos espaços dominiais públicos e marítimos sob soberania e jurisdição nacional.

GUIA DE BOAS PRÁTICAS EM CIÊNCIA CIDADÃ

AVES ILHAS CANÁRIAS

AÇÃO	O QUE É?	COMO ATUAR?	CONTACTOS	DESCRIÇÃO
Existência de predadores	As aves marinhas têm assistido a um afastamento dos seus locais de reprodução exclusivos, como falésias inacessíveis e pequenos ilhéus livres de predadores introduzidos (gatos, ratos e murganhos principalmente). Isto deve-se à falta de estratégias de defesa contra a ameaça dessas espécies que se reproduzem em ilhas onde não havia predadores antes da chegada do homem.	Reportar a presença de predadores em áreas de nidificação de aves marinhas ou evidências de predação de aves marinhas.	· Áreas de Medio Ambiente dos cabildos insulares. · Área de Biodiversidad do Gobierno de Canarias. · Em caso de infração ou delito: SEPRONA (Servicio de Protección de la Naturaleza) 062 ou 112.	A missão do SEPRONA é zelar pelo cumprimento das disposições que visam a conservação da natureza e do Ambiente, dos recursos hidráulicos, bem como da riqueza cinegética, piscícola, florestal e quaisquer outras relacionadas com a natureza. Desta forma, encarrega-se da proteção do solo, da água e da atmosfera, da sanidade animal e da conservação de espécies da flora e da fauna. O Serviço luta ainda contra vertidos e poluição do ambiente, o comércio ilegal de espécies protegidas, as atividades cinegéticas e de pesca irregulares, a defesa dos espaços naturais, a prevenção, investigação e extinção de incêndios.
Avistamentos	Detetada uma nova colónia de reprodução de algumas espécies de aves marinhas	Se alguém encontrar uma colonia que se acredita ser nova, o que se deverá fazer é fazer escutas in situ e perceber quantos exemplares se escutam, encontrar o ninho (pequeno buraco ou toca) registar as coordenadas.	· Áreas de Medio Ambiente dos cabildos insulares. · Área de Biodiversidad do Gobierno de Canarias. · Contactar com "El banco de datos de biodiversidad de Canarias" (Gobierno de Canárias) - Aplicación Biota-Canarias	O cabildo insular é uma entidade administrativa exclusiva das Ilhas Canárias. São órgãos de âmbito insular nas ilhas de: - El Hierro - Fuerteventura - Gran Canaria - La Gomera - La Palma - Lanzarote - Tenerife Base de dados de observações de fauna e flora nas Canárias. A aplicação Biota-Canarias permite consultar informações sobre as espécies selvagens terrestres e marinhas do arquipélago canário, registadas no Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC). Todas as espécies dispõem de uma ficha que recolhe toda a informação conhecida: taxonomia, endemicidade, imagens, distribuição insular, etc. Também é possível consultar mapas de riqueza de grupos de espécies. Os utilizadores validados podem dar contributos na aplicação, para a sua posterior validação por um supervisor científico.
Presença de aves arrojadas	Chegada de aves vivas ou mortas que podem ocorrer ao longo da costa.	Se se encontrar uma ave que deu à costa, se está viva, devemos manter a ave dentro de uma caixa, se isto não for possível, a ave deverá ser mantida num local fresco e não deverá ser manipulada mais do que o necessário (envolvê-la por exemplo com um pano), esperar que venham buscá-la. Avisar o SEPRONA ou ligar para o número 112. A entidade irá encarregar-se de o comunicar ao cabildo para a sua recuperação e, no caso de estar morta, fazer a necrópsia no centro de recuperação de fauna correspondente.	· 112 e cabildos insulares.	O cabildo insular é uma entidade administrativa exclusiva das Ilhas Canárias. São órgãos de âmbito insular nas ilhas de: - El Hierro - Fuerteventura - Gran Canaria - La Gomera - La Palma - Lanzarote - Tenerife
Reporte de aves marinhas anilhadas	A anilhagem consiste em colocar uma anilha metálica de aço inoxidável na pata de uma ave marinha viva. Esta anilha tem impresso um código alfanumérico que identifica individualmente a ave. Os dados de anilhagem são registados numa base de dados comum. Estes dados são: a espécie, o sexo, a idade, biometria, peso, local e data, etc. A anilhagem de aves selvagens é uma atividade que visa a investigação no âmbito dos estudos, gestão de projetos científicos e acompanhamento do património natural ou, no caso de execução de forma não sistemática, o seu valor cumulativo traz conhecimento, especialmente para espécies com centros de população de baixa densidade ou grupos geralmente não sujeitos a projetos de investigação, de acompanhamento ou de gestão.	Os dados de anilhagem são usados para monitorizar populações. Qualquer informação de uma ave anilhada é de grande interesse. Se encontrou uma ave anilhada com uma anilha metálica, deve informar o SEPRONA ou ligar para o número 112, e preencher o formulário de anilhagem do MAPAMA que gere atualmente o SEO/BirdLife, ou à área de Ambiente do Cabildo Insular correspondente.	· 112 · Cabildos insulares. · Área de Biodiversidad do Gobierno de Canarias. · Oficina de Especies Migratorias (MAPAMA/SEO-BirdLife) · Gabinete de anilhagem Aranzadi.	O cabildo insular é uma entidade administrativa exclusiva das Ilhas Canárias. São órgãos de âmbito insular nas ilhas de: - El Hierro - Fuerteventura - Gran Canaria - La Gomera - La Palma - Lanzarote - Tenerife Na Europa, a anilhagem é gerida através dos Gabinetes de Anilhagem, cada um dos quais se ocupa de fornecer as anilhas com o seu remite e gerir as bases de dados. Em Espanha existem dois gabientes de anilhagem: o da Sociedad de Ciencias Aranzadi, fundado em 1949, e o do MAPAMA.
Encandeamentos	Anualmente, milhares de juvenis de diversas espécies de petréis e pardelas que saem pela primeira vez do ninho ficam desorientadas, não encontrando o seu caminho até ao mar. Uma vez em terra e em zonas urbanas ficam expostos a atropelamentos, predadores introduzidos ou até mesmo armadilhas de onde depois não conseguem sair (por exemplo esgotos).	Se encontrar uma ave desorientada deve agir rapidamente. Deverá recolher o animal, com o uso de uma toalha ou pano deve cobrir a cabeça do animal evitando que pique ou que fique assustada. Uma vez capturada, deve ser colocada numa caixa escura, de preferência de cartão (para evitar que a ave se magoe), com pequenos furos para que possa respirar. Deverá comunicá-lo à autoridade competente.	· 112 · Polícia local do município. · Centros de Recuperación de Fauna Silvestre dos cabildos insulares. · Áreas de Medio Ambiente dos Cabildos.	Polícia local do município onde se encontrar, o número 112, ou Centros de Recuperación de Fauna Silvestre dos Cabildos ou Áreas de Medio Ambiente dos cabildos de cada uma das sete ilhas canárias, que irão dar informação sobre onde, como e quando entregar a ave.
Intensidade luminosa	A intensidade da luz é a concentração da luz de uma determinada área. Isso afeta as aves marinhas desorientando-as, principalmente, o seu primeiro voo para o mar depois de deixar o ninho.	Embora a maioria das luzes estejam sob a jurisdição municipal, luzes, pátios, jardins, etc. muitas vezes a iluminação de particulares é mais potente que a iluminação pública. É responsabilidade destes particulares tentar apagar as luzes nos períodos de voo destas espécies.	· Entidades locais situadas nas áreas de risco de encandeamento de aves marinhas.	As entidades locais situadas em áreas considerados de risco por encandeamento de aves marinhas devem aplicar medidas dirigidas para reduzir o impacto luminoso nos seus municípios, pelo menos durante os períodos identificados como críticos para estas espécies.

GUIA DE BOAS PRÁTICAS EM CIÊNCIA CIDADÃ

MAMÍFEROS ILHAS CANÁRIAS

AÇÃO	O QUE É?	COMO ATUAR?	CONTACTOS	DESCRIÇÃO
Avistamentos	Observação de espécies a partir de terra ou no mar.	No caso de ferir um ou vários cetáceos, ou se encontrar um animal morto ou ferido, deverá avisar, com a maior brevidade possível e indicando a posição, ao Servicio Marítimo de la Guardia Civil, se for no mar territorial, ou à Fuerza de Acción Marítima de la Armada, se for em águas marinhas que não tenham esse caráter. No caso de estar morto, deverá balizar o animal, e no caso de estar ferido registar a posição. Nos casos a que diz respeito o anterior capítulo, tem que se avisar igualmente a Capitanía Marítima competente por razão das águas onde se encontrarem os cetáceos, através do Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo correspondente, precisando a posição e o estado dos mesmos, bem como as possíveis medidas de balizamento que, no seu caso, tiverem sido adotadas. No caso de avistar um animal vivo, anotar as coordenadas e informar a Red de Observadores del Medio Marino en Canarias (RedPROMAR) que conta com uma app para reportar avistamentos, e onde se pode informar da localização, espécie e fotografia para a validação do registo.	· 112 · Red PROMAR (Dirección General de Protección de la Naturaleza. Gobierno de Canarias) · MAPAMA	La Red de Observadores del Medio Marino en Canarias (RedPROMAR) es una herramienta del Gobierno de Canarias para el seguimiento y vigilancia de la vida marina del archipiélago. Es un sistema de información que registra los continuos cambios que se están produciendo en nuestros océanos, utilizando el concepto de "Ciencia Ciudadana". La Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente tiene habilitado un buzón electrónico para este tipo de informaciones y consultas relativas a esta temática.
Arrojamentos	Os arrojamentos são encalhes de animais em praias de areia ou no litoral rochoso. No caso dos cetáceos, estes encalhes são muitas vezes fatais pois podem morrer de desidratação, sofrer traumas do impacto ou ficarem com os pulmões pressionados sob o peso dos seus corpos em terra firme.	Contactar o 112 para ativar a Red Canaria de Varamientos de Cetáceos.	· 112 · Red Canaria de Varamientos de Cetáceos integrada por: Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC), Canarias Conservación, y la Universidad Las Palmas de Gran Canarias. · MAPAMA	La Red Canaria de Varamiento de Cetáceos es un programa de conservación coordinado por el Gobierno de Canarias cuyos objetivos son el seguimiento y estudio de los cetáceos que por diferentes motivos varan o aparecen accidentados en nuestras costas. Las investigaciones biológicas, sobre las causas de la muerte, así como las posibles interacciones con actividades humanas se realiza en colaboración con la Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (islas orientales), con la Asociación Tenerife Conservación (islas occidentales) y con el Instituto Universitario de Sanidad Animal (IUSA) de la Facultad de Veterinaria de La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. En la actualidad se dispone de una base de datos que aporta, entre otras muchas cosas, un rango relativo de frecuencia de varamientos. Esta información combinada con el intervalo medio entre los sucesos permite caracterizar los varamientos en comunes, ocasionales y raros. Desde el punto de vista de la conservación, la información obtenida con el estudio de los cetáceos varados resulta muy útil a la hora de detectar posibles cambios poblacionales o situaciones anómalas en el archipiélago. La Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente tiene habilitado un buzón electrónico para este tipo de informaciones y consultas relativas a esta temática.
Lixo marinho: emaranhamento e ingestão	Os lixos no mar e em especial os plásticos, são uma ameaça crescente para o meio marinho e sua biodiversidade. No caso dos mamíferos marinhos, os plásticos podem ser ingeridos ou podem provocar enredamentos.	Ligar para o 112 para que contactem com o centro de recuperação de fauna do correspondente cabildo insular ou até, se for requerida a sua colaboração nesse sentido, através do 112, aproximar o animal à terra para a sua posterior recolha por pessoal do centro de recuperação de fauna selvagem.	· 112 · Centros de Recuperación de la Fauna Silvestre de los Cabildos Insulares. · MAPAMA	Los Centros de Recuperación de Fauna Silvestre recogen y atienden a los animales heridos, accidentados o enfermos. Allí se les da atención sanitaria a los ejemplares recogidos y se procede a su recuperación física para su posterior liberación al medio natural. El objetivo es recuperarlos para su nueva liberación al medio natural contribuyendo así a la conservación de las poblaciones naturales. La Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente tiene habilitado un buzón electrónico para este tipo de informaciones y consultas relativas a esta temática.
Colisões	A colisão de embarcações com mamíferos marinhos constitui um risco considerável para estes animais.	Adaptar medidas de mitigação do risco de colisão à situação do trânsito marítimo no arquipélago, quer o trânsito interinsular quer o de trânsito de navios de grande porte.	· 112, para activar la Red Canaria de Varamientos de Cetáceos, Grupo de trabajo de Prevención de Colisiones en Canarias, creado por G.I.C. (Grupo de Investigación y Conservación) y la Universidad de la Laguna (ULL) · MAPAMA	O GIC-ULL criou um Grupo de Trabajo de Prevención de Colisiones para desenvolver um diálogo consensual à procura de soluções. Para isso, conta-se com o apoio e compromisso da participação das companhias de transporte inter-ilhas, bem como com o apoio da Comisión Ballenera Internacional (CBI). Neste grupo, colocam-se medidas realistas e consensuais de redução do risco de colisão. A Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar do Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, tem uma caixa de correio eletrónico habilitada para este tipo de informações e consultas relativas a esta temática.

GUIA DE BOAS PRÁTICAS EM CIÊNCIA CIDADÃ

TARTARUGAS ILHAS CANÁRIAS

AÇÃO	O QUE É?	COMO ATUAR?	CONTACTOS	DESCRIÇÃO
Avistamentos	Observação de tartarugas marinhas no mar.	A Red de Observadores del Medio Marino nas Canárias (RedPROMAR) conta com uma app para reportar avistamentos, e onde se pode indicar a localização, espécie e fotografia para a validação do registo.	· RedPROMAR · Dirección General de Protección de la Naturaleza. Gobierno de Canarias. · MAPAMA	A Red de Observadores del Medio Marino nas Canárias (RedPROMAR) é uma ferramenta do Gobierno de Canarias para o acompanhamento e vigilância da vida marinha do arquipélago. É um sistema de informação que regista as contínuas mudanças que se estão a produzir nos nossos oceanos, a utilizar o conceito de "Ciência cidadã". A Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar do Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, tem uma caixa de correio eletrónica habilitada para este tipo de informações e consultas relativas a esta temática.
Arrojamentos	Os arrojamentos são encalhes de cetáceo e tartarugas na costa. No caso das tartarugas marinhas, trata-se de animais doentes, feridos ou mortos. Os cabildos e outras autoridades regionais encarregam-se de os recolher e transportar até aos centros de recuperação de fauna selvagem. No caso de arrojamento de um animal morto, se o seu estado o permitir, é necropsiado para conhecer a causa da morte.	Quando for detetado um animal encalhado na costa, o alerta deve ser efetuado à rede de varamentos através de uma chamada de telefone. A tartaruga pode estar fora da água, sempre que permanecer à sombra. Enquanto espera por ajuda, deve deixá-la, sempre que possível, num lugar tranquilo, com sombra e num recipiente de tamanho suficiente para que não se sinta apertada. Pode-se cobrir com uma toalha húmida e também humedecê-la com certa frequência. Em função do tempo que deva estar aí, tem que se acrescentar água ao recipiente (balde para pequenas tartarugas), mas se estiver debilitada é melhor não acrescentar água para evitar que se afogue. Pode servir a água potável até porque, durante algum tempo, vai servir-lhe para se hidratar. Se a tartaruga estiver morta não deve tocá-la, deixe que o pessoal responsável a retire , que usará a proteção adequada.	· 112 · Gran Canaria: Centro de recuperación de Fauna Silvestre de Tafira. · Tenerife: Centros de Recuperación de Fauna Silvestre · "La Tahonilla" · MAPAMA	Os centros de recuperação de fauna selvagem recolhem e atendem os animais feridos, acidentados ou doentes. Lá, dá-se atenção sanitária aos animais recolhidos, e procede-se à sua recuperação física para a posterior libertação no meio natural. O objetivo é recuperá-los para a sua nova libertação no meio natural, contribuindo assim para a conservação das populações naturais. A Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar do Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, tem uma caixa de correio eletrónico habilitada para este tipo de informações e consultas relativas a esta temática.
Nidificação em praias	As tartarugas marinhas saem em determinadas praias, geralmente durante a noite, para escavar os seus ninhos e pôr os ovos. Estes incubam-se na areia, sem receberem cuidados parentais. O crescimento demográfico, o desenvolvimento urbanístico e a indústria turística, têm tido efeitos negativos nas zonas de nidificação, produzindo a deterioração e perda de algumas das zonas de postura. As praias macaronésicas não são locais habituais de nidificação, mas se encontrar uma tartaruga em terra, deve informar as autoridades.	Perante a presença na praia de uma tartaruga marinha que sai para nidificar (não encalhada), é muito importante atuar adequadamente para evitar assustá-la e que interrompa o processo de nidificação. Para isso, devem seguir as seguintes recomendações: ligar para o número 112 ou a para uma outra autoridade; não a incomodar; não gritar; não a tocar; não a iluminar; não cortar-lhe a passagem e colocar-se por trás; não se aproximar a menos de 5 metros; não tirar fotos com flash. Se o que encontrar for apenas o rasto (pegadas na areia) porque a tartaruga já voltou para o mar, então deve ligar para o número 112 e não pisar até que chegue alguma autoridade ou responsável.	· 112 · RedPROMAR · MAPAMA	A Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar do Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, tem uma caixa de correio eletrónica habilitada para este tipo de informações e consultas relativas a esta temática.
Captura acidental	A captura acidental é a captura de espécies que não são objeto de pesca. Entre estas encontram-se os cetáceos, as aves e as tartarugas marinhas. As interações com a pesca acontecem porque os animais são atraídos pelas capturas, e ficam aprisionados nos anzóis ou nas redes de pesca. Nalguns casos, o resultado é a morte por afogamento ou por amputações e outras feridas resultantes. Estas capturas acontecem tanto por pescadores profissionais como por pescadores recreativos, incluindo pescadores à cana junto à costa.	A mortalidade das tartarugas marinhas devida à pesca, pode ser reduzida limitando a atividade de pesca a determinados períodos ou estações, ou restringindo a pesca em determinadas zonas, tendo em consideração as pautas de distribuição e comportamento das tartarugas marinhas. Se as tartarugas são capturadas nas artes de pesca, e se estiverem vivas quando são içadas para dentro do barco, são vários os procedimentos que se podem adotar para reduzir o potencial de mortalidade dos animais devido à interação. Entre eles, cabe citar a obrigação básica de libertar as tartarugas vivas das artes de pesca, a imposição de sistemas adequados de manuseamento, com inclusão de procedimentos para a libertação das tartarugas, tendo em conta o tipo de arte e de orientações sobre a ajuda e reanimação, e a retenção e utilização do equipamento necessário para a libertação adequada das capturas incidentais de tartarugas marinhas, incluídos os instrumentos para as libertar dos anzóis e cortar as linhas, bem como a capacitação no uso desses métodos.	· 112 · Centros de Recuperacion de Fauna Silvestre · Gobierno de Canarias · MAPAMA	Se o animal estiver ferido, tem que se contactar com os centros de recuperação de fauna selvagem através do número 112. Os centros de recuperação de fauna selvagem recolhem e atendem os animais feridos, acidentados ou doentes. Lá, dá-se atenção sanitária aos animais recolhidos, e procede-se à sua recuperação física para a sua posterior libertação no meio natural. Em qualquer caso, deve-se contactar com o Gobierno de Canarias, para que se incorpore o registo da espécie e coordenadas geográgicas na RedPROMAR e com o MAPAMA para que a ocorrência da captura seja registada. A Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar do Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, tem uma caixa de correio eletrónica habilitada para este tipo de informações e consultas relativas a esta temática.
Alimentação	É fundamental não alimentar as tartarugas marinhas, porque isso altera o comportamento natural e pode ter repercussões na saúde das mesmas, podendo mesmo comprometer as sua sobrevivência. É importante comunicá-lo às autoridades competentes no caso de conhecer esta prática proibida nalguma zona.	A normativa proíbe esta prática de maneira específica nas ZEC macaronésicas (Ordem ARM/2417/2011) e, de forma mais geral, através da Lei 42/2007 do Património Natural e da Biodiversidade que proíbe incomodar as espécies incluídas na Lista de Especies Silvestres em Régimen de Protección Especial. A vulneração destas proibições pode comportar a imposição da correspondente coima. Informe as administrações competentes ou a Guardia Civil del Mar se observar este tipo de práticas.	· Seprona · MAPAMA	A missão do SEPRONA é zelar pelo cumprimento das disposições que visam a conservação da natureza e do Ambiente, dos recursos hidráulicos, bem como da riqueza cinegética, piscícola, florestal e quaisquer outras relacionadas com a natureza. Desta forma, encarrega-se da proteção do solo, da água e da atmosfera, da sanidade animal e da conservação de espécies da flora e da fauna. A Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar do Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, tem uma caixa de correio eletrónica habilitada para este tipo de informações e consultas relativas a esta temática.
Colisões	Os acidentes com embarcações são um fator de risco alto para os mamíferos marinhos.	Para evitar as colisões com as tartarugas marinhas, as embarcações (barcos e motos de água) devem manobrar cuidadosamente e reduzir a velocidade no caso de ver ou suspeitar que pudesse haver alguma tartaruga por perto. identificar as localidades da costa e as suas proximidades como locais de alimentação.	· 112 · MAPAMA	A Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar do Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, tem uma caixa de correio eletrónica habilitada para este tipo de informações e consultas relativas a esta temática.
Lixos marinhos: enredamento e ingestão	Os lixos no mar, e em especial os plásticos, são uma ameaça crescente para o meio marinho e para a sua biodiversidade. No caso das tartarugas marinhas, os plásticos podem ser ingeridos ou podem provocar enredamentos.	Se for encontrada uma tartaruga enredada sem ferimentos aparentes, deve tentar-se a sua libertação e devolução ao mar. Se tal fosse impossível ou se o enredamento tivesse causado algum dano no animal, tem que comunicar tudo no número 112 para que contactem com o Centro de Recuperación de fauna do correspondente Cabildo insular ou até, se a sua colaboração for requerida nesse sentido através do 112, aproximar o animal à terra para a sua posterior recolha por pessoal dos Centros de Recuperación de fauna silvestre.	· 112 · Centros de Recuperación de la Fauna Silvestre de los Cabildos Insulares. · MAPAMA	Os centros de recuperação de fauna selvagem recolhem e atendem os animais feridos, acidentados ou doentes. Lá, dá-se atenção sanitário aos animais recolhidos, e procede-se à sua recuperação física para a sua posterior libertação no meio natural. A Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar do Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, tem uma caixa de correio eletrónica habilitada para este tipo de informações e consultas relativas a esta temática.

MISTIC SEAS
MACARONESIA

PROJETO MISTIC SEAS

Duração	15 meses (desde 1 de dezembro de 2015 até 28 de fevereiro de 2017).
Orçamento	649.747€ e o 80% de cofinanciamento da CE.
Coordenador E Parceiros (Participantes)	Fundo Regional para a Ciência e Tecnologia, Secretaria Regional do Mar Ciência e Tecnologia, Governo Regional dos Açores, Portugal
	Direção Regional dos Assuntos do Mar, Secretaria Regional do Mar Ciência e Tecnologia, Governo Regional dos Açores
	Secretaria Regional do Ambiente e dos Recursos Naturais, Governo Regional da Madeira, Portugal
	Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos
	Fundación Biodiversidae
	Instituto Español de Oceanografía
	Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

www.mistic-seas.com

Coordinated by: Governo dos Açores, FRCT
Partners: Região Autónoma da Madeira, Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais, dgrm, Fundación Biodiversidad
Supported by the: European Commission
Grant Agreement No. 11.0661/2015/712629/SUB/ENVC.2