



RELATÓRIO NÃO TÉCNICO
Projecto IBAs Marinhas
LIFE04 NAT/PT/000213



2008



Índice

Introdução	3
Objectivos e Resultados esperados	4
A importância das aves marinhas em Portugal.....	5
Onde estão as aves no mar.....	5
Espécies alvo de estudo no projecto.....	6



Pedro Geraldes

A importância da indentificação das IBAs marinhas	7
Os tipos de IBA marinha	7
Métodos de identificação das IBAs marinhas	8
Quais os principais resultados deste projecto.....	13
After-LIFE	17
Parceiros	18
Glossário.....	19

Introdução

Projecto LIFE

A SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves coordenou o projecto “Áreas Importantes para as aves marinhas em Portugal”, que decorreu entre 2004 e 2008. O Projecto pretendeu contribuir para a aplicação da Directiva Aves ao meio marinho através da elaboração de um inventário completo e detalhado, com critérios metodológicos objectivos, das zonas marinhas mais importantes para as aves (IBA) do Anexo I desta directiva, que ocorrem em Portugal. O objectivo final é a aplicação do inventário resultante à futura designação de ZPE (Zonas de Protecção Especial) em zonas costeiras e pelágicas.

O deficiente conhecimento do meio marinho e as características específicas das aves marinhas requereram um esforço adicional de recolha de informação e de definição de critérios adequados para fundamentar a escolha dos locais mais apropriados para a protecção destas aves no mar.



Pedro Geraldes

Parceiros

O projecto foi realizado em parceria, por uma equipa que incluiu diversas instituições nacionais implicadas directamente na investigação do meio marinho e na implementação e gestão das futuras áreas marinhas protegidas, de forma a beneficiar da experiência e conhecimentos de diferentes áreas:

Departamento de Oceanografia e Pescas - Universidade dos Açores • Centro do IMAR da Universidade dos Açores • Instituto Nacional de Investigação da Agricultura e das Pescas • Universidade de Aveiro • Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade • Secretaria Regional do Ambiente - Serviço do Parque Natural da Madeira.



Equipa de Consultores

O Projecto LIFE IBAs Marinhas constituiu um esforço pioneiro em Portugal, integrando o recurso a tecnologias sem aplicação anterior no nosso país. O Projecto foi aprovado com o objectivo de determinar uma metodologia padrão que seja amplamente divulgada e possa ser aplicada por outras entidades Europeias. De modo a beneficiar do rigor científico e da experiência de equipas já mais experientes com esses métodos, o projecto contou ainda com o apoio técnico e científico de outras instituições:

Bureau Waardenburg & Netherlands Institute for Sea Research • Universidade de Kiel • Universidade de Coimbra.

Objectivos e Resultados esperados

Objectivos específicos:

- 1 Melhorar o conhecimento da distribuição e abundância de aves marinhas nidificantes e invernantes em Portugal;
- 2 Identificar e analisar as variáveis que influenciam os padrões de distribuição e abundância das aves marinhas no mar (oceanográficas, biológicas e variáveis antrópicas);
- 3 Estabelecer a metodologia geral de identificação de zonas importantes para as aves e definir os critérios para aplicação do programa IBA, envolvendo a BirdLife;
- 4 Inventariar as IBAs marinhas que cumprem os critérios de designação em Portugal, incluindo as ameaças e medidas de conservação e gestão dessas áreas.



Pedro Geraldes

Resultados:

- 1 Mapas de distribuição das aves marinhas do Anexo I da Directiva Aves com populações em Portugal (<http://lifeibasmarinhas.spea.pt/>).
- 2 Compilação e cartografia dos parâmetros ambientais (topográficos, físicos, biológicos, etc.) que influenciam a distribuição das aves marinhas. Esta informação encontra-se disponível nos relatórios intercalares do projecto, disponíveis na página Web do Projecto (<http://lifeibasmarinhas.spea.pt/>).
- 3 Materiais sobre a identificação de IBAs marinhas (conceito, método, delimitação, exemplos) editados e distribuídos através da rede BirdLife International, entidades governamentais, ONG e demais entidades envolvidas na gestão destas zonas. Entre os materiais previstos destaca-se a brochura bilingue sobre as IBAs marinhas e o CD (também bilingue) publicados em 2007 e 2008 respectivamente.
- 4 Metodologia padrão para a identificação e delimitação de IBAs marinhas elaborada e divulgada.
- 5 Inventário “Áreas Importantes para as Aves Marinhas em Portugal” publicado, incluindo cartografia e caracterização detalhada de cada IBA identificada.

A importância das aves marinhas em Portugal

Portugal é o estado da União Europeia com a maior Zona Económica Exclusiva, para o que contribuem os arquipélagos da Madeira e dos Açores. Estas ilhas são autênticos paraísos para as aves marinhas, e representam a principal zona de nidificação mundial de diversas espécies. Só na Europa, mais de sessenta espécies de aves marinhas estão em risco, contribuindo para que este grupo de aves seja o mais ameaçado a nível mundial. Algumas, como a Pardela-balear ou a Freira da Madeira, encontram-se mesmo à beira da extinção.

Na maioria dos países europeus, as aves marinhas contam com uma protecção razoável nas suas colónias de reprodução, no entanto, mantêm-se vulneráveis a ameaças que ocorram no meio marinho. As dificuldades decorrentes de algumas características da biologia das aves marinhas, especialmente das espécies denominadas “pelágicas” (aves que apenas visitam as colónias em terra durante a época de nidificação, permanecendo o resto do seu ciclo vida longe da zona costeira, em mar aberto), implicaram o recurso ao estudo de variáveis ambientais que se considerou terem influência nos seus padrões de distribuição no mar.



Onde estão as aves no mar?

As aves marinhas escolhem os locais mais favoráveis para se alimentarem ou repousarem, que muitas vezes coincidem com zonas ricas em nutrientes, bancos de areia, foz de rios ou bancos de pesca. Frequentemente, encontram-se também nesses locais concentrações importantes de outros animais, como invertebrados, peixes, tartarugas ou cetáceos. O Projecto LIFE IBAs Marinhas permitiu conhecer alguns destes locais que são mais utilizados pelas aves, bem como analisar se são utilizados com regularidade ao longo dos anos.



Fig. 1 . Batimetria

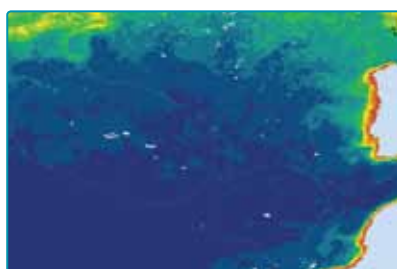


Fig. 2 . Concentração de Clorofila a

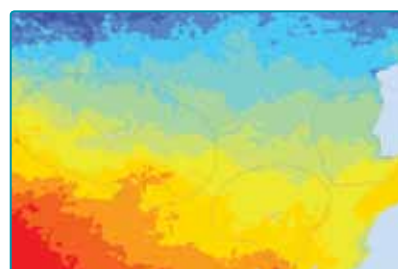


Fig. 3 . Temperatura do mar à superfície

Espécies alvo de estudo no projecto

Aves marinhas reprodutoras em Portugal e incluídas no Anexo I da Directiva Aves



Pedro Geraldes

Cagarra *Calonectris diomedea*

Também chamada de Pardela no Continente, a Cagarra ou Cagarro é a ave da ordem dos Procellariiformes de maior dimensão na Europa. É castanha uniforme nas partes superiores e com um bico forte em tons de amarelo. Pode ser encontrada nos arquipélagos da Madeira, Açores e no Continente, onde nidifica nos meses de Março a Novembro.



Ivan Ramirez

Calcamar *Pelagodroma marina*

Pequeno painho branco e preto. Inconfundível pelo seu hábito de se deslocar "patinhando" na água e pela sua "máscara" negra e face branca. Nidifica nas Ilhas Selvagens, na maior colónia do Atlântico Norte.



Pedro Geraldes

Freira do Bugio *Pterodroma feae*

Ave marinha de tamanho médio e tonalidade geral cinzenta, com a contra-asa escura. Nidifica apenas nas ilhas Desertas, no arquipélago da Madeira, entre Junho e Dezembro.



Agostinho Gomes

Gaivota de Audouin *Larus audouinii*

Gaivota de porte médio e postura elegante, cinzento clara e com bico vermelho. Recentemente começou a nidificar numa pequena colónia no Sul do território continental, entre Abril e Julho.



Filipe Viveiros

Freira da Madeira *Pterodroma madeira*

Ave marinha de tamanho médio e tonalidade geral cinzenta, com a contra-asa escura, muito semelhante à Freira do Bugio. Nidifica apenas na ilha da Madeira, entre Março e Outubro.



Pedro Geraldes

Garajau-comum *Sterna hirundo*

Pequena ave semelhante a uma pequena gaivota, de asas mais finas, bico vermelho e porte elegante. Nidifica nos arquipélagos da Madeira e dos Açores, e muito esporadicamente no Continente, entre Abril e Agosto.



Pedro Geraldes

Pintainho *Puffinus assimilis*

Semelhante a uma pequena pardela de plumagem branca e preta contrastante. Pode ser encontrado nos arquipélagos da Madeira ou dos Açores, onde nidifica entre Novembro e Maio.



Pedro Geraldes

Garajau-rosado *Sterna dougallii*

Pequena ave semelhante a uma pequena gaivota, de asas mais finas, bico preto e porte elegante. Nidifica nos arquipélagos da Madeira e dos Açores, entre Abril e Agosto. Nas colónias dos Açores ocorrem 30% a 50% da população mundial da espécie.



Pedro Geraldes

Alma-negra *Bulweria bulwerii*

Pequena ave pelágica de cor uniforme castanho escura. Nidifica apenas no arquipélago da Madeira e na ilha de Santa Maria (Açores), nos meses de Março a Outubro.



Fáisca

Chilreta *Sterna albifrons*

Uma das andorinhas-do-mar mais pequenas da Europa. Inconfundível devido ao seu tamanho e bico amarelo. Nidifica em colónias costeiras. no Continente nos meses de Abril a Agosto.



Pedro Geraldes

Roque-de-castro *Oceanodroma castro*

Pequeno painho escuro com a base da cauda branca. Nidifica nos arquipélagos da Madeira e dos Açores e no Continente.



Alexandre Leitão

Airo *Uria aalge*

Ave semelhante a um pequeno pinguim. Apenas subsistem cerca de três dezenas de aves na ilha da Berlenga, apesar desta colónia já ter tido várias centenas de casais, onde nidifica entre Fevereiro e Abril.

A importância da identificação das IBAs Marinhas

Desde os anos 80 foram identificadas, com base em critérios objectivos comuns acordados a nível mundial, mais de 10.000 IBAs terrestres em todo o mundo, tendo Portugal inventariado há muito as suas IBAs em zonas terrestres e costeiras. O Projecto LIFE IBAs Marinhas iniciou o processo para designar Áreas Importantes para as Aves em zonas marinhas, que são consideradas prioritárias para a conservação das aves e dos seus habitats. Este projecto recolheu a informação necessária para aplicar esta classificação ao meio marinho, contribuindo assim para a futura designação de Zonas de Protecção Especial (ZPE) no mar, a integrar a REDE NATURA 2000 decorrente da aplicação da Directiva Aves. Esta rede tem, entre outros, o objectivo de assegurar a protecção e a gestão das áreas indispensáveis à conservação das aves.



Pedro Geraldes



Pedro Geraldes



Pedro Geraldes



Pedro Geraldes

Os tipos de IBA Marinha

Em Portugal definiram-se três grandes tipos de IBAs marinhas:

- 1 Águas próximas das colónias de reprodução.
 Nestas áreas concentra-se normalmente um importante número de aves associadas à colónia, tanto em deslocação para as zonas de alimentação, como utilizando a área para alimentação, repouso, paradas nupciais, etc.
- 2 Áreas de concentração no mar.
 As aves marinhas tendem a concentrar-se onde existe maior disponibilidade de alimento, embora também possam ser influenciadas pela temperatura, salinidade da água, etc. Estas áreas podem localizar-se tanto em zonas costeiras como no alto-mar. Nalguns casos estes locais foram identificados por suportarem com regularidade grandes concentrações de aves, enquanto noutras situações são áreas frequentadas por espécies prioritárias.
- 3 Corredores migratórios.
 Existem áreas que, pelas suas características geográficas, funcionam como um funil e condicionam a passagem de populações inteiras de aves marinhas, ou de grande parte destas, durante as suas migrações.

Os resultados do Projecto permitiram identificar diversas IBAs do tipo 1 e 2, mas serão necessários mais estudos sobre os corredores migratórios (com especial atenção à zona continental Portuguesa e aos canais inter-ilha) antes de poder classificar IBAs do tipo 3.

Métodos de identificação das IBAs Marinhas

As aves marinhas passam a maior parte da sua vida em mar aberto, apenas vindo a terra nidificar. Para saber onde as aves se alimentam, por que rotas migram ou onde repousam quando estão no mar, foram usados diversos métodos.

Censos marinhos em embarcações

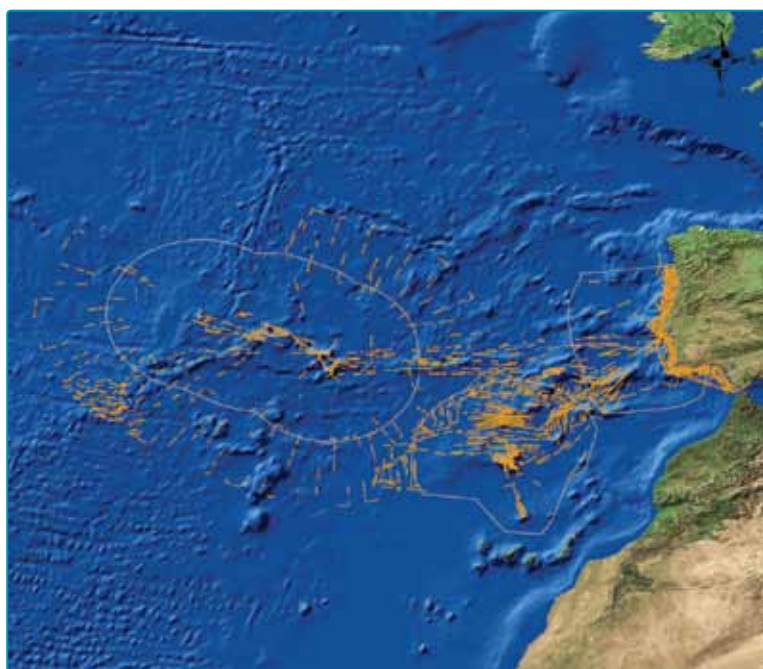
Através dos embarques disponibilizados pelos parceiros IPIMAR (Programa DCR) e DOP-IMAR da Universidade dos Açores e colaboradores como o Instituto Hidrográfico, o projecto LIFE conseguiu uma cobertura excepcional da ZEE Portuguesa.

Metodologia ESAS

A metodologia utilizada na grande maioria destes censos foi a metodologia padrão adoptada pelo ESAS (European Seabirds at Sea Group), e que consiste na identificação de aves marinhas utilizando transectos lineares, com recurso a sub-bandas, e snap-shots para aves em voo. Esta metodologia permitiu calcular a densidade de aves para a área prospectada (nº de aves/km²) de uma forma comparável com outras regiões europeias.



Pedro Geraldes



Transecto
Limite de ZEE (Zona Económica Exclusiva)

Fig. 4 . Área total prospectada nos embarques efectuados entre 2004 e 2007 (dados POPA não incluídos).

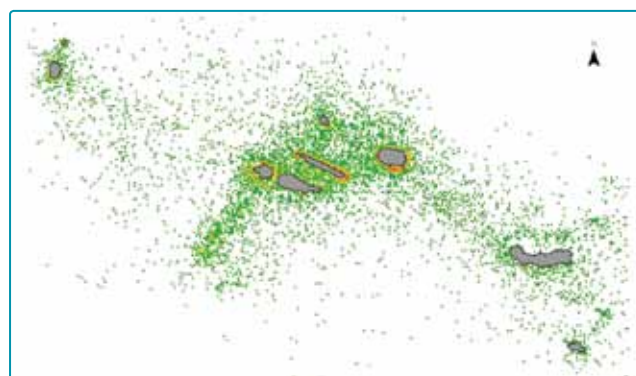
Ano	2004	2005	2006	2007	2004 - 2007
Nº de aves observadas	1.154	43.824	68.221	72.808	186.007
Nº de cetáceos observados	39	2.713	4.973	5.817	13.542
Área prospectada (km ²)	78	3.962	5.923	9.062	19.025
Horas de observação	14	794	1.105	1.889	3.802
Distância percorrida (km)	259	13.207	19.729	30.148	63.343

Quadro 1 . Embarques realizados no âmbito do projecto com metodologia ESAS.



Programa de Observação das Pescas dos Açores (POPA)

Na região dos Açores, a recolha de dados directos das aves foi realizada não só através da metodologia ESAS, mas também através do Programa de Observação das Pescas dos Açores (POPA). Este programa é coordenado pelo Centro do IMAR da Universidade dos Açores e realizado com recurso a observadores embarcados em barcos da pesca de atum. Informação detalhada deste programa pode ser obtida em www.popaobserver.org. Tendo em conta os objectivos do projecto, e a uniformização do procedimento de amostragem, foram seleccionados os dados obtidos entre 2002 e 2006, tendo sido posteriormente analisados por forma a relacionar a distribuição das aves com as condições do meio marinho. Foi necessário uma análise separada dos restantes censos marinhos, devido ao uso de uma diferente metodologia, condicionada pela especificidade deste programa.



Nº snapshots

- 1 - 2
- 3 - 5
- 6 - 10
- > 10

Fig. 5 . Número total de avistamentos (snap-shots) realizados nos Açores, entre 2002 – 2006, por célula de 1mn² (milha náutica), no âmbito do POPA.

Censos aéreos

Em paralelo com os censos marinhos, foram também efectuados censos aéreos, em toda a costa continental portuguesa, uma vez que este método permite a visualização da faixa costeira continental num breve período de tempo. Desta forma, foi possível a avaliação de diversas áreas em intervalos de tempo mais restritos, tornando mais eficiente a identificação de concentrações de grupos de aves com fenologia específicas, como migradores ou invernantes.

Nestes censos foi também seguida a metodologia ESAS dos transectos lineares, embora com adaptações específicas, por forma a corrigir os efeitos das diferenças de detectabilidade e altitude.



Fig. 6 . Áreas prospectadas através de censos aéreos.

Seguimento directo de aves

Outro tipo de abordagem realizada neste projecto para o estudo das aves, muito mais directa e desafiante do ponto de vista tecnológico, foi a marcação individual das aves com transmissores de rádio (radio-tracking) ou com aparelhos electrónicos (data-loggers), que permitem conhecer não apenas a localização da ave mas também detalhes do seu comportamento.

Radio-tracking

Para a maioria das espécies de aves marinhas existentes em Portugal a única técnica de seguimento possível de utilizar foi o radio-tracking, dado o seu peso reduzido (diversos estudos científicos recomendam não colocar dispositivos electrónicos nas aves com peso superior a 4% da sua massa corporal). Estes emissores de radio-tracking, para uso no mar, chegam a pesar menos de 1,6g.

Infelizmente, a técnica de radio-tracking não teve êxito para os objectivos pretendidos. O grande esforço implicado na marcação e prospecção destas aves e as baixas taxas de detecção registadas, sugerem que as suas deslocações em busca de alimento serão muito longas e se situam para além do alcance possível de prospectar com esta técnica (foram detectadas aves a distâncias superiores a 25Km da antena). Considerou-se assim que esta técnica, quando aplicada a aves marinhas, não produz resultados suficientes para a definição de IBAs marinhas.



Pedro Geraldès

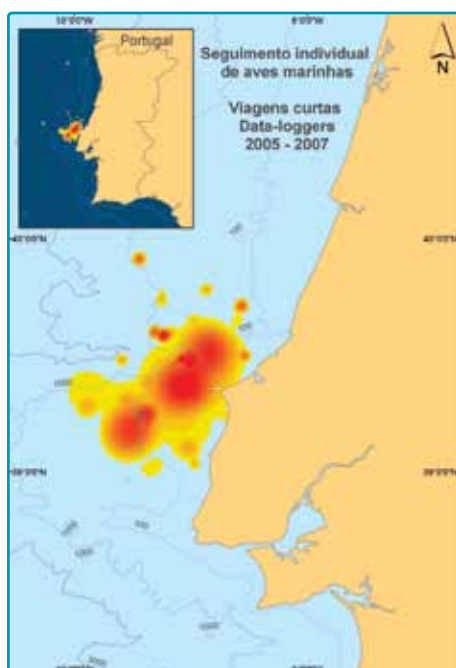


Fig. 7 . Seguimento individual de aves marinhas com data-loggers 2005-2007.

Data-loggers

Estes aparelhos, capazes de registar não só a posição da ave, mas também outros valores, como a temperatura da água ou a profundidade dos mergulhos na procura de alimento, constituem o melhor exemplo de integração da tecnologia actual na identificação de IBAs marinhas. Apesar disso, o peso actual destes aparelhos é ainda um factor limitante desta tecnologia e apenas possibilita a sua utilização em Portugal numa única espécie, a Cagarra Calonectris diomedea. Esta ave, devido ao seu porte (600g-1100g) permitiu a utilização de diferentes data-loggers, que pesavam entre 14g a 29g. Foram marcadas aves em várias colónias, distribuídas por todos os arquipélagos e grupos de ilhas. Foi ainda dedicada especial atenção às diferentes fases do ciclo reprodutor e sempre que possível as colónias foram visitadas durante a época de incubação e na altura da alimentação dos juvenis. Estas campanhas distintas permitiram diferenciar o comportamento e áreas utilizadas pela espécie nas duas épocas de reprodução, no que constituiu uma característica pioneira deste estudo na Europa.

Ano	Local	Aves	C-L ¹	P-L ²	GPS-L ³	Nº total de viagens
2005	Berlengas	16	16	2		24
2006	Berlengas	43	17	3	23	44
	Açores	25	25			51
	Madeira	15	15			20
2007	Berlengas	59	32	9	18	85
	Açores	62	35	6	21	98
	Madeira	8	6	2		12
2008	Berlengas	5	5			15
	Madeira	39	20		19	66
	Total	272	171	22	81	415

¹ - Compass-logger, ² - Pressure-logger, ³ - GPS-logger

Quadro 2 . Resultados da aplicação de Data-loggers em cagarras referente ao período 2005 – 2008.



Pedro Geraldes

Foram amostradas várias colónias de cagarras na costa Ocidental e nos arquipélagos da Madeira e dos Açores, pelo menos uma vez, sendo que a sua maioria foi amostrada durante a incubação e alimentação às crias. No caso particular das ilhas Berlengas, o local foi sujeito a três anos consecutivos de amostragem em várias fases da época de reprodução.

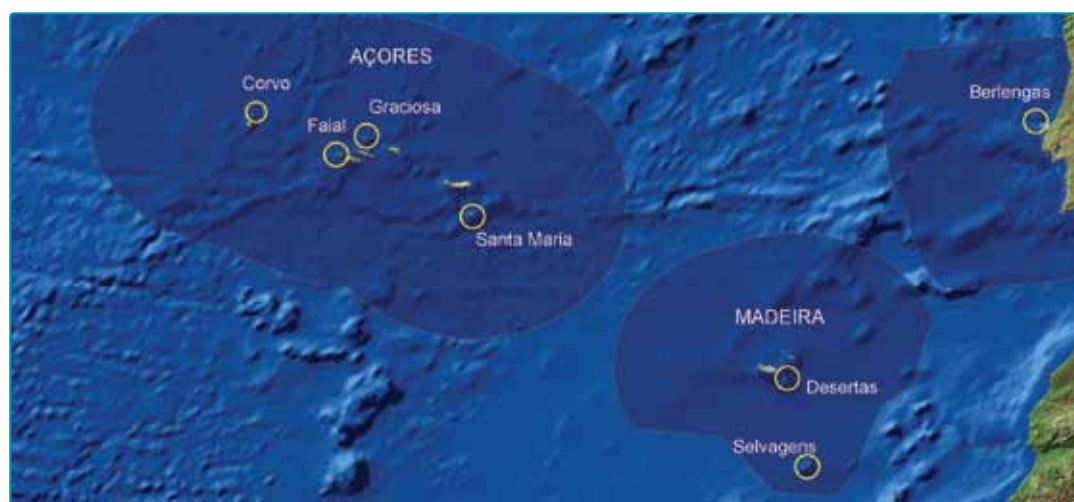


Fig. 8 . Principais áreas de trabalho com Data-loggers.

Modelos de Distribuição

O Projecto LIFE IBAs Marinhas definiu metodologias e elaborou modelos estatísticos directamente relacionados com as características ecológicas das aves marinhas alvo de estudo. Este tipo de análises permitiu o desenvolvimento de modelos que nalguns casos permitem prever a presença das aves, mesmo em locais não amostrados, com base nas condições biofísicas aí presentes. A ligação dos dados de observação directa das aves marinhas com os dados ambientais torna-se essencial para permitir uma melhor avaliação das áreas potencialmente interessantes para a identificação de IBAs marinhas.

A informação sobre a distribuição espacial das presas (alimento) das aves marinhas em estudo não foi disponibilizada para este projecto, sendo necessária para obter maior conhecimento sobre as variáveis que possam explicar a distribuição das aves no mar.

Variáveis	Valor previsto	Escala espacial	Indicador
Variáveis físicas			
Batimetria	Alto	Atlântico Norte	Alto
Distância à costa	Alto	Atlântico Norte	Alto
Topografia de fundo	Alto	Açores	Alto
Temperatura da superfície do mar (SST)	Médio	Atlântico Norte	Médio
Intensidade do Vento	Baixo	Atlântico Norte	Baixo
Salinidade da água do mar	Médio	Costa continental	Baixo
Variáveis bióticas			
Clorofila a	Alto	Atlântico Norte	Alto
Fluorescência	Alto	Costa continental	Médio
Distribuição de peixes pelágicos	Indeterminado	-	Indeterminado
Distribuição de cetáceos e tartarugas	Médio	Atlântico Norte	Baixo
Distância a frentes de produtividade	Indeterminado	Atlântico Norte	Indeterminado
Outras Variáveis			
Áreas marinhas e/ou costeiras protegidas	Alto	Atlântico Norte	Alto
Distância a colónias	Indeterminado	Portugal	Indeterminado

Quadro 3 . Resumo das relações entre as variáveis analisadas e a distribuição das aves marinhas.

Quais os principais resultados deste projecto?

Este projecto permitiu conhecer com maior detalhe o comportamento ecológico e a distribuição das aves marinhas pelágicas.

- Foram identificadas e descritas em detalhe 17 IBAs Marinhas na ZEE Portuguesa, 4 Áreas Marinhas Importantes localizadas em águas internacionais e ainda 6 Áreas Marinhas Importantes localizadas nas águas territoriais de outros países.
- Publicou-se em suporte impresso e digital o primeiro Inventário Nacional sobre "Áreas Importantes para as Aves Marinhas em Portugal", que inclui cartografia e caracterização para cada IBA e que se encontra disponível no site <http://lifeibasmarinhas.spea.pt/y-book/ibasmarinhas/>
- Entre os diversos materiais produzidos no âmbito do Projecto LIFE destacam-se, para além da página web <http://lifeibasmarinhas.spea.pt/>, a publicação da brochura IBAs Marinhas (disponível em três línguas na página oficial do Projecto), e um CD-ROM interactivo distribuído amplamente em Portugal e outros países Europeus.
- A marcação de aves com recurso a novas tecnologias permitiu conhecer com exactidão o comportamento e as viagens de algumas espécies, como a Cagarra. Os censos visuais realizados entre 2004 e 2008 permitiram criar uma das mais completas bases de dados de aves marinhas em Portugal, com mais de 60 espécies registadas e mais de 65000 observações.
- A análise conjunta das variáveis ambientais e das aves permitiram uma melhor compreensão do padrão de ocorrência e distribuição das aves marinhas estudadas.
- O Projecto recebeu em 2007, o Primeiro Prémio BES Biodiversidade, atribuído pelo Banco Português Espírito Santo.
- O projecto tem sido seguido como exemplo de referência para vários outros países (Itália, Malta, Grécia, Eslovénia, etc.) que pretendem identificar as suas áreas marinhas mais sensíveis.

Zona Continental Portuguesa

- PTM01 - Figueira da Foz
- PTM02 - Berlengas
- PTM03 - Cabo Raso
- PTM04 - Ria Formosa

Arquipélago dos Açores

- PTM05 - Corvo e Flores
- PTM06 - Faial
- PTM07 - Pico Norte
- PTM08 - São Jorge - Oeste
- PTM09 - São Jorge - Nordeste
- PTM10 - Graciosa
- PTM11 - Terceira
- PTM12 - São Miguel - Sul
- PTM13 - Santa Maria
- PTM14 - Norte do Corvo - Oceânica
- PTM15 - Norte do Corvo e Faial - Oceânica

Arquipélago da Madeira



- PTM16 - Desertas
- PTM17 - Selvagens

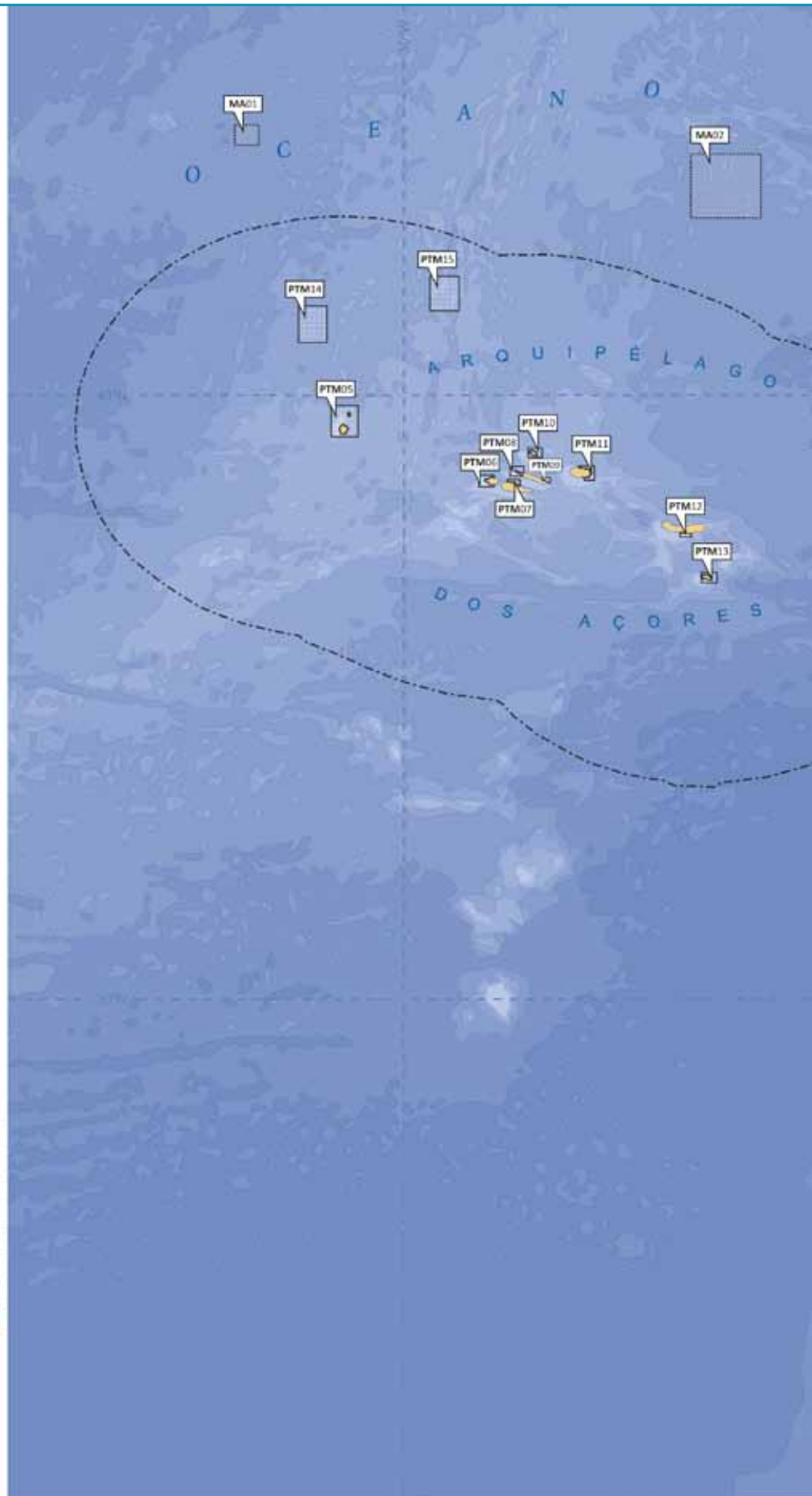
Áreas Marinhas identificadas em águas internacionais

MA01/MA02/MA03/MA04

Áreas marinhas identificadas situadas em águas territoriais de outros países

MA05/MA06/MA07/MA08/MA09/MA10

-  IBAs Marinhas
-  Áreas importantes identificadas fora da ZEE de Portugal
-  Limite da Zona Económica Exclusiva (ZEE)



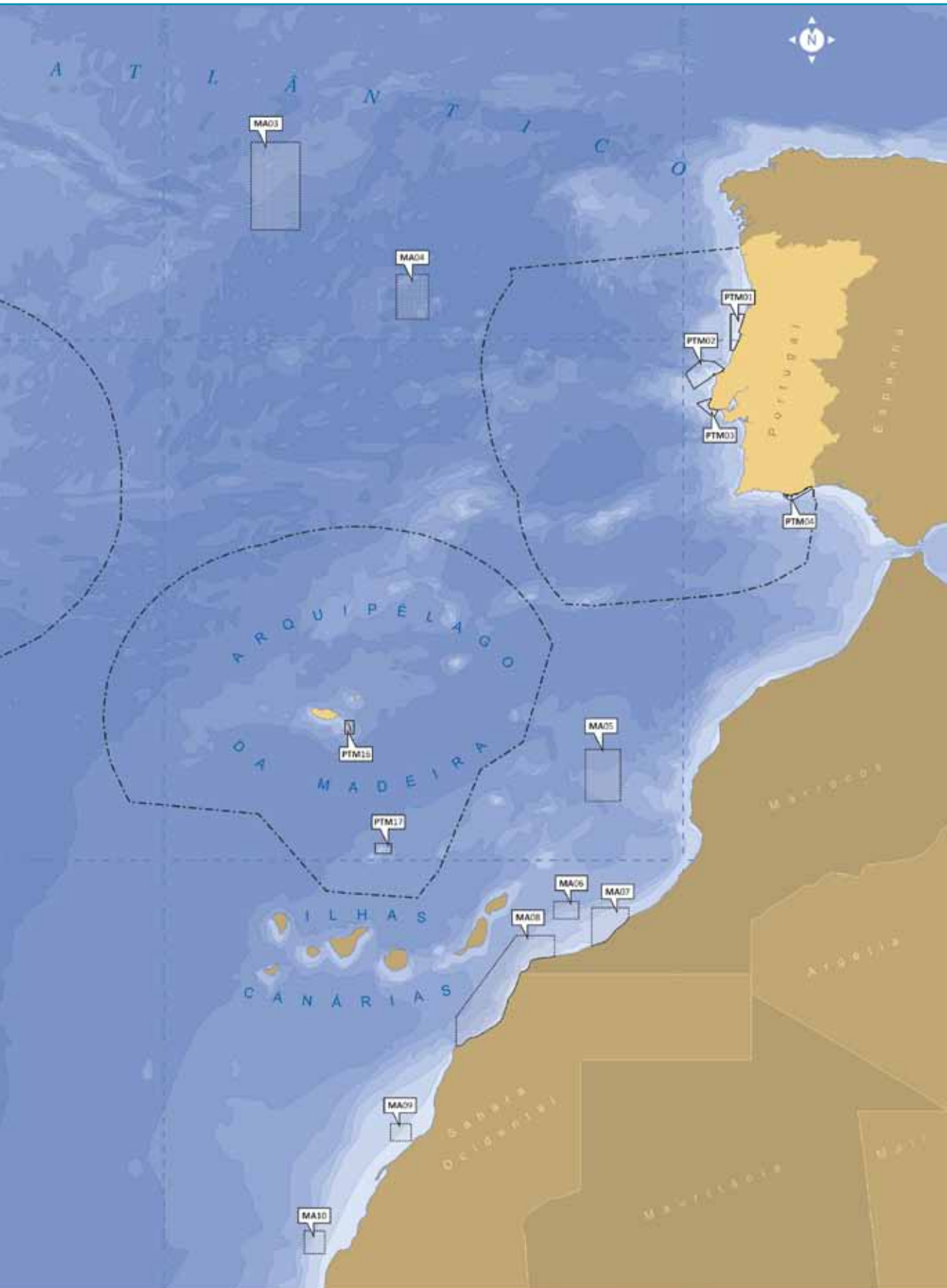


Fig. 9 . Mapa final das IBAs Marinhas identificadas.

Exemplos de IBAs Marinhas

Foram identificadas 17 IBAs Marinhas na Zona Económica Exclusiva Portuguesa: 11 nos Açores, 2 na Madeira e 4 no Continente. Estas áreas foram delimitadas, classificadas e descritas através da aplicação e adaptação dos critérios IBA da BirdLife International.

Os seguintes exemplos são algumas das áreas identificadas:



Fig. 10 . IBA marinha das Berlengas.



Fig. 11 . IBA marinha da ilha de Santa Maria.



Fig. 12 . IBA marinha das Desertas.

After-LIFE

Após o final do Projecto LIFE IBAs Marinhas, a equipa continuará a dedicar a sua atenção e esforços ao meio marinho, com os seguintes objectivos:

- 1 Continuar a colaboração entre a SPEA e as entidades competentes na implementação das ZPE no meio marinho em Portugal continental e nas Regiões Autónomas.
- 2 Propor medidas de gestão para as áreas designadas e promover a sua implementação na legislação nacional.
- 3 Dinamizar um grupo de trabalho sobre o meio marinho que acompanhe a evolução das IBAs e dos seus valores naturais.



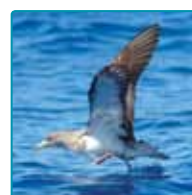
Pedro Geraldes

SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves

Para além de continuar estes trabalhos, a SPEA conseguiu ampliar a sua área de acção e colaborar nacional e internacionalmente noutros projectos de identificação de IBAs marinhas para algumas das espécies mais importantes da Europa. Neste momento, a SPEA trabalha em Portugal em colaboração com o Parque Natural da Madeira no Projecto LIFE06 NAT/P000184 SOS Freira do Bugio, é parceira no Projecto LIFE06 NAT/MT/000097 Puffinus yelkouan na ilha de Malta, é responsável junto da LIPU (BirdLife International Itália) pela coordenação dum projecto de identificação de IBAs marinhas em Itália e candidatou novos projectos em colaboração com a HOS (BirdLife International Grécia) sobre esta temática.



Pedro Geraldes



Pedro Geraldes



Pedro Geraldes

Parceiros



DOP – Universidade dos Açores, Departamento de Oceanografia e Pescas (DOP)

O DOP dedica-se há vários anos ao estudo da biologia e ecologia das aves marinhas no Arquipélago dos Açores, desempenhando um papel fundamental no conhecimento e conservação destas espécies. As principais prioridades da investigação orientada para a conservação de aves marinhas são: continuar os estudos e monitorização das populações de aves marinhas e avaliar a importância das várias ameaças; estudar o isolamento ecológico e a deriva genética; comparação multi-específica de aves marinhas com diferentes relações tróficas; estabelecer as bases científicas dos planos de gestão para as Zonas de Protecção Especial para a Rede Natura 2000 no âmbito da Directiva Aves da EU e estudar a distribuição e movimentação de pequena, média e larga escala de diversas espécies utilizando telemetria de satélite e telemetria radio-acústica.



Instituto do Mar, Universidade dos Açores (IMAR)

Nos últimos anos, o centro do IMAR da Universidade dos Açores tem-se dedicado principalmente ao estudo dos montes submarinos, fontes hidrotermais, áreas marinhas protegidas, modelação ecológica, biodiversidade, recursos marinhos, biotelemetria e oceanografia, etc., desenvolvendo numerosos projectos nesses domínios. A participação do IMAR - UAç neste projecto foi fundamental na preparação e disponibilização de bases de dados biológicos, distribuição e abundância de aves marinhas (através do POPA – Programa de Observação das Pescas dos Açores), e de dados ambientais, temperatura de superfície do mar e concentração de clorofila-a (através do projecto DETRA - Implementação de Técnicas de Detecção Remota nos Açores).



Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB)

O conhecimento obtido através do presente projecto constitui uma importante base de informação sobre a distribuição das aves marinhas em Portugal, a qual contribui para que o Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB) disponha de uma ferramenta adicional para a identificação de futuras Zonas de Protecção Especial, no contexto da extensão da Rede Natura 2000 ao meio marinho. Esta informação dá ainda apoio à subsequente caracterização das medidas de gestão necessárias à conservação destas áreas bem como das medidas transversais de protecção dos valores naturais, a desenvolver e implementar com os parceiros relevantes através de políticas sectoriais associadas aos principais sectores de actividade no meio marinho português.



Universidade de Aveiro, Departamento de Biologia (UA)

O Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro (DeBio) desenvolve trabalho em mar e zonas estuarinas desde a sua criação, tendo realizado já inúmeros projectos nestas áreas. A participação do DeBio neste projecto é vista com o maior interesse, não só pelo valor, importância e potencialidades da informação obtida – que permite, entre outras, evoluir na compreensão da distribuição e ecologia das aves marinhas, como também pela busca de sinergias, na perspectiva da produção de mais trabalho e novas parcerias em torno de objectivos progressivamente mais ambiciosos. Assim, o DeBio participou no sentido de colaborar no melhoramento da informação disponível, na monitorização da situação, no estudo e compreensão dos fenómenos envolvidos e na promoção e implementação de medidas de gestão.



Instituto de Investigação das Pescas e do Mar / Instituto Nacional de Recursos Biológicos (INRB/IPIMAR)

Através desta parceria, o IPIMAR fortaleceu a ligação necessária entre o aconselhamento para a gestão das pescarias e a conservação do meio marinho e contribuiu para a melhoria da monitorização do ecossistema pelágico costeiro na costa continental portuguesa. No futuro o IPIMAR tenciona participar no grupo de trabalho proposto, facilitando a continuação de monitorização, colaborando na investigação de oceanografia e biologia pesqueira associada a este ecossistema, e integrando esta informação no aconselhamento para a gestão de pescarias (e.g. candidaturas de certificação Marine Stewardship Council - MSC; planos de gestão para áreas marinhas protegidas, etc.).



Serviço do Parque Natural da Madeira (SPNM)

O programa de conservação das aves marinhas do arquipélago da Madeira é um dos pontos da estratégia de conservação da natureza que é levada a cabo pela Secretaria Regional do Ambiente e dos Recursos Naturais através do Serviço do Parque Natural da Madeira. Desde a sua criação, este Serviço tem estado envolvido em múltiplos projectos que comprovam o carácter prioritário com que este tema é encarado. Para o futuro perspectivam-se novas iniciativas que obrigatoriamente se alargarão à recém criada Rede de Reservas Marinhas do Porto Santo.

Glossário

Anexo I da Directiva Aves: Lista das aves que requerem medidas de conservação especial, no âmbito da Directiva Aves (79/409/EEC).

BirdLife International: Federação internacional de organizações não governamentais que trabalham pela conservação das aves e dos seus habitats. A SPEA é a representante em Portugal da BirdLife International.

Compass-logger: Aparelho electrónico que permite o registo de dados de comportamento e localização das aves (necessita ser recolhido para leitura dos dados).

GPS-logger: Aparelho electrónico que permite o registo da posição das aves marinhas pelo sistema GPS (necessita ser recolhido para leitura dos dados, pois não emite estes dados via satélite ao contrário do PTT).



IBA: As Áreas Importantes para Aves, ou IBA (do inglês Important Bird Area), são sítios com significado internacional para a conservação das aves à escala global. São identificadas através da aplicação de critérios científicos internacionais e constituem a rede de sítios fundamentais para a conservação de todas as aves com estatuto de conservação desfavorável.

Pressure-logger: Aparelho electrónico que permite o registo da profundidade de mergulho das aves marinhas (necessita ser recolhido para leitura dos dados)

PTT: Platform Terminal Transmitter. Aparelho electrónico de registo da localização de aves, capaz de enviar a posição da ave através duma ligação satélite.

Rede Natura 2000: A Rede Natura 2000 é uma rede de áreas designadas para conservar os habitats e as espécies selvagens na União Europeia. Resulta da implementação de duas Directivas comunitárias distintas, a Directiva 79/409/CEE, de 2 de Abril, relativa à conservação das aves selvagens (Directiva Aves) e a Directiva 92/43/CEE, de 21 de Maio, relativa à protecção dos habitats e da fauna e flora selvagens (Directiva Habitais).

Equipa Executiva

Iván Ramírez (coordenador – SPEA)
Pedro Geraldes (SPEA)
Ana Meirinho (SPEA)
Patrícia Amorim (DOP)
Vitor Paiva (UC)
António Luis (UA)
Dília Menezes (SPNM)
Manuela Nunes (ICNB)
Maria Manuel Angélico (INIAP/IPIMAR)
Paulo Oliveira (SPNM)
Ricardo Serrão Santos (DOP)
Yorgos Stratoudakis (INIAP/IPIMAR)

Consultores

Martin Poot (Bureau Waardenburg)
Peter Van Horsen (Bureau Waardenburg)
Kees Camphuysen (Netherlands Institute for Sea Research)
Stefan Garthe (Universidade de Kiel)
Jaime Ramos (Universidade de Coimbra)



Pedro Geraldes



Colaboradores

Observadores:

Afonso Rocha, Alexandre Leitão, Álvaro Barros, Ana Matos, André Ferreira, Carlos Pereira, Dinis Geraldes, Filipe Rodrigues, Joana Boavida, João Guilherme, João Tiago Tavares, Márcia Pinto, Marina Tamagnini, Nuno Barros, Pedro Faria, Pedro Monteiro, Ricardo Guerreiro

Pessoal da SPEA e Parceiros do Projecto:

Ana Catarina Henriques, Asunción Ruiz, Ben Lascelles, Carles Carboneras, Carlos Noivo, Carlos Santos, Carmen Gutiérrez, Clara Ferreira, Cláudia Franco, Geoff Hilton, Isabel Fagundes, Clara Ferreira, Filipe Viveiros, Ian Burfield, Joana Andrade, Joana Domingues, João Paulo Mendes, Joel Bried, John Croxall, Jordi Prieto, Jorge Mourato, José Manuel Arcos, Juan Becares, Lincoln Fishpool, Lisete Ventura, Luís Costa, Manuel Lourenço Alves, Manuel José Jesus, Maria Carvalho, Maria José Pitta Groz, Mark Bolton, Marsrida Suarez, Marta Nunes, Miguel Lecoq, Miguel Machete, Nuno Domingos, Paulo Crisóstomo, Sara Xoubanova, Stuart Butchart, Susana Requena, Thys Valkenburg, Vanessa Oliveira, Verónica Neves, Vitor Marques.

Outros:

Ana Bio, André Elias, Brandão Correia, Carla Paiva, Carlota Viada, Cristina Seixas, Colm Moore, Faisca, João Tiago Marques, José Vingada, Luís Gordinho, Moreira Pinto, Pedro Domingos, Ramalho Marreiros, Rui Rufino, Tiago André Marques, Vieira Branco.

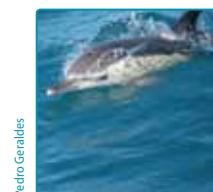
Entidades colaboradoras

Aeroclube de Portugal • Banco Espírito Santo • Câmara Municipal da Graciosa • Gavião • Instituto Hidrográfico • Horta Cetáceos • Hotel do Canal • Museu da Baleia (Madeira) • N.R.P. D. Carlos • N.R.P. Gago Coutinho • Porto Santo Line • Projecto SCANS II • Reserva Natural da Berlenga • Terra azul Lda. • Transmaçor • Ventura do Mar Lda.

A equipa do Projecto agradece a sua colaboração que muito contribuiu para enriquecer os resultados alcançados e a todos aqueles que por lapso não tenham sido referidos.

Foto Capa e Contra-capas

Pedro Geraldes.



A SPEA é uma Organização Não Governamental de Ambiente que trabalha para a conservação das aves e dos seus habitats em Portugal. Integra uma rede mundial de organizações de ambiente – a BirdLife International, que actua em mais de 100 países, e tem como objectivo a preservação da diversidade biológica através da conservação das aves, dos seus habitats e do uso sustentável dos recursos naturais.

Contactos

Morada: Avenida da Liberdade, nº 105 – 2º Esq.
1250-140 LISBOA
Telefone: (+351) 21 322 04 30
Fax: (+351) 21 322 04 39
E-mail: spea@spea.pt
www.spea.pt

