



# *Berlengas*

## 2º Relatório de Progresso Life Berlengas 2014 – 2018

Gestão sustentável para a  
conservação de espécies e habitats  
ameaçados na ZPE das Berlengas

Outubro 2018

LIFE13 NAT/PT/000458



# 2º Relatório de Progresso LIFE Berlengas 2014 – 2018

Outubro 2018



O Life Berlengas é coordenado pela Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves em parceria com o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, a Câmara Municipal de Peniche e a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, tendo ainda a Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar do Instituto Politécnico de Leiria como observador. Este projeto, que teve início a 1 de junho de 2014, será implementado até 30 de setembro de 2018 e é cofinanciado pela Comissão Europeia ao abrigo do programa LIFE+ e pelo Fundo Ambiental.

| Coordenação



| Parceiros



| Cofinanciamento





**LIFE13 NAT/PT/000458**

**Relatório de Progresso  
com as atividades do projeto de 01-04-2017 a 31-07-2018**

Data do Relatório  
**15-10-2018**

**PROJETO LIFE + BERLENGAS**

Dados do projeto

<b>Localização do projeto</b>	Zona de Proteção Especial das Berlengas - Peniche - PORTUGAL
<b>Data de início do projeto:</b>	01-06-2014
<b>Data de término do projeto:</b>	30-09-2018 (extensão aprovada até 30.06.2019)
<b>Duração total do projeto (em meses)</b>	52 meses (com extensão: 61 meses)
<b>Orçamento total</b>	€ 1.395.962
<b>Orçamento total elegível</b>	€ 1.395.962
<b>Contribuição da CE:</b>	€ 697.982
<b>(%) de custos totais</b>	50,00%
<b>(%) de custos elegíveis</b>	50,00%

Dados do beneficiário

<b>Nome do beneficiário</b>	SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
<b>Contacto</b>	Joana Andrade
<b>Morada</b>	Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, 87, 3º andar. 1070-062 Lisboa, Portugal
<b>Telefone</b>	+ 351.213220430
<b>Fax:</b>	+ 351.213220439
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:joana.andrade@spea.pt">joana.andrade@spea.pt</a>
<b>Website do projeto</b>	<a href="http://www.berlengas.eu">www.berlengas.eu</a>

Desde o início do projeto, em junho de 2014, foram submetidos 3 relatórios (relatório inicial em fevereiro de 2015, relatório intercalar em abril de 2016 e relatório de progresso em maio de 2017), sendo este 2º relatório de progresso motivado pelo pedido de extensão da data de conclusão do projeto. O próximo relatório a enviar será o relatório final do projeto (a submeter até setembro de 2019).

## 5. PARTE TÉCNICA

---

### 5.1 Ações do projeto

As várias ações do projeto são listadas de seguida, apresentando-se as principais atividades desenvolvidas e resultados obtidos durante o período do presente relatório. Esta informação é complementada com as tabelas de resumo das ações, produtos e marcos que podem ser consultadas no ANEXO 5.1.

#### **AÇÃO A.1 – Caracterização das populações reprodutoras de aves marinhas, suas tendências e ameaças**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Junho 2014 a Maio 2016*

*Estado: Ação finalizada*

O artigo científico com as tendências e estimativas populacionais foi submetido 4 vezes a revistas científicas tendo sido sempre rejeitado (Birds Conservation International - novembro/2017; IBIS - dezembro/2017; Ardeola - janeiro/2018 e março/2018), tendo sido a maior limitação o carácter local do trabalho. Tendo em conta os comentários dos revisores ao longo das diversas tentativas, optámos por submeter um artigo para cada espécie. Em 2017 foi publicado na revista Airo o artigo com as estimativas populacionais e tendências da galheta (Silva, E., Luís, A., & Oliveira, N. (2017) Contribution to the study of the breeding biology of the European shag *Phalacrocorax aristotelis* in Berlengas archipelago, Portugal. *Airo*, **24**, 3–16) (ANEXO A.1). Já no âmbito da ação D.1, está a ser preparado um manuscrito focado no sucesso reprodutor e tendências populacionais da cagarra e a contribuição dos ninhos artificiais para a conservação desta população, sendo aproveitada a oportunidade para publicar os dados do censo realizado em 2015. Por esta razão consideramos a Ação A.1 executada com sucesso.

#### **AÇÃO A.2 – Monitorização do sucesso reprodutor da gaivota-da-patas-amarelas e identificação de áreas de exclusão**

*Responsável: ICNF*

*Calendarização: Junho de 2014 a Junho 2016*

*Estado: Ação finalizada*

Ação concluída.

#### **AÇÃO A.3 – Caracterização das populações de mamíferos introduzidos, incluindo a sua caracterização genética**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Junho 2014 a Maio 2016*

*Estado: Ação finalizada*

Os resultados das análises genéticas e morfométricas continuam em preparação para publicação em revista científica indexada. Os dados recolhidos foram integrados num artigo mais abrangente para maximizar o seu impacto, e o artigo será submetido antes do final do projeto.

#### **AÇÃO A.4 – Caracterização da interação das aves marinhas com artes de pesca**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Junho 2014 a Maio 2016*

*Estado: Ação finalizada*

Ação concluída.

#### **AÇÃO A.5 – Mapeamento e caracterização base das plantas exóticas invasoras, e preparação do plano de erradicação**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Junho 2014 a Maio 2016*

*Estado: Ação finalizada*

Ação concluída.

#### **AÇÃO A.6 – Caracterização base do fluxo de visitação da ZPE**

*Responsável: FCSH*

*Calendarização: Junho 2014 a Janeiro 2015*

*Estado: Ação finalizada*

Ação concluída.

#### **AÇÃO A.7 – Caracterização do impacto da predação de aves marinhas por gaivota-de-patas-amarelas**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Junho 2014 a Dezembro 2016*

*Estado: Ação finalizada*

A análise da dieta da gaivota, com base na recolha de regurgitos, já foi efetuada e a aluna do MARE - Universidade de Coimbra já defendeu a sua tese denominada “The Role of Fisheries in Yellow-Legged Gull’s Diet”. O estudo indica que a dieta é dominada por crustáceos e peixe e a presença de aves foi detetada em apenas 5 amostras (de um total de 342 amostras). Os dados deste estudo já foram incluídos no relatório final da ação (ANEXO A.7).

#### **AÇÃO A.8 – Elaboração do Plano de Gestão**

*Responsável: ICNF*

*Calendarização: Junho 2014 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

A proposta técnica do Plano de Gestão (PG) foi enviada à tutela em outubro de 2017, juntamente com os planos de gestão das outras ZPE marinhas designadas no âmbito do projeto LIFE09 NAT/PT/000038 - MARPRO. O impasse ocorrido com a resistência por parte do Ministério do Mar para que fosse autorizada a consulta pública foi já ultrapassado, esperando-se que a consulta pública venha a ocorrer brevemente, possivelmente durante o próximo mês de outubro.

#### **AÇÃO C.1 – Utilização do mar pelas aves marinhas e sua sobreposição espaço-temporal com a pesca**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Março 2015 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

O Relatório Preliminar da Sobreposição espaço-temporal entre aves marinhas e pescas na ZPE das Ilhas Berlengas foi finalizado e está disponível no site do projeto (ANEXO C.1), tal como previsto na candidatura. Mensalmente foram feitos os censos de aves marinhas na ZPE e as contagens costeiras a partir da Berlenga. Foram ainda marcadas 2 galhetas com GPS/GSM e 6 roques-de-castro com GLS. Foram recuperados 2 GLS de roque-de-castro, o primeiro com dados entre janeiro e outubro de 2017 e um segundo com dados de novembro e dezembro de 2017. Duas das gaivotas-de-patas-amarelas marcadas com GPS/GSM ainda continuam a emitir; em maio de 2018 foram marcadas 8 gaivotas com GPS e seguidas durante ~7 dias. Em relação às cagarras, em maio de 2018 foram marcados 14 indivíduos e seguidos por ~15 dias; já em agosto voltaram a ser marcados 30 indivíduos que foram seguidos por ~15 dias. Toda esta informação será compilada no relatório final e

nos mapas finais da ação.

Até final do corrente ano ainda prevemos fazer um esforço para marcar 2 galhetas com os GPS/GSM já adquiridos, e recuperar os GLS montados em roques-de-castro nas épocas reprodutivas passadas. Os censos de aves na ZPE e as contagens a partir de costa terminaram em junho de 2018. As marcações de galhetas e gaivotas-de-patas-amarelas com anilhas coloridas terminaram em julho 2018, tendo sido marcadas 8 galhetas e 438 gaivotas-de-patas-amarelas durante o período a que se refere este relatório de progresso. Também neste período foram-nos comunicadas 16 observações das galhetas marcadas e 298 observações de gaivotas. Prevê-se ter toda a informação analisada e o relatório da ação finalizado a 30/06/2019, bem como os mapas de distribuição finais (31/03/2019).

#### **AÇÃO C.2 – Controlo da população de gaivotas-de-patas-amarelas e áreas de exclusão**

*Responsável: ICNF*

*Calendarização: Junho 2015 a Setembro 2018*

*Estado: Ação em curso*

Em 2017 foi conduzido o teste de um novo método de controlo da população de gaivota-de-patas-amarelas, numa área de 4.000 m<sup>2</sup>, a punção de ovos, método que não se revelou 100% eficaz (tendo havido uma taxa de eclosão de 13% nos ovos intervencionados). Está em execução o relatório sobre a comparação dos métodos utilizados, que deverá estar concluído em breve e será enviado com o relatório final do projeto. As estruturas colocadas nas áreas de exclusão de gaivotas mantêm-se no terreno.

#### **AÇÃO C.3 – Remoção de mamíferos introduzidos**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Outubro 2015 a Março 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

A monitorização das caixas rateiras foi mantida até junho de 2017, após 2 monitorizações em toda a ilha sem qualquer registo de vestígios da presença de ratos.

Durante o ano de 2017, e até à saída das cagaras dos ninhos, foram utilizadas técnicas de armadilhagem direcionadas para coelhos que permitiram manter a população em níveis de densidade baixa. Em janeiro de 2018 foram retomadas operações de caça direcionadas com equipas especializadas que permitiram eliminar a maioria dos coelhos ainda presentes na ilha (n=5). Apesar dos esforços dirigidos, em fevereiro de 2018 foram ainda detetados sinais de presença de animais. Desconhece-se se a população existente ainda é viável. A partir de março foram mantidas as ações de monitorização para os coelhos. Em março foi detetada a presença de uma toca que poderia estar ocupada, em abril foi observado um indivíduo junto ao farol e até junho foram encontradas algumas latrinas e escavados. Nos locais onde foram encontrados os vestígios, em cada estadia das equipas na ilha, foram montadas armadilhas, mas não foi capturado qualquer indivíduo. Os transectos noturnos realizados mensalmente também não permitiram a deteção de qualquer indivíduo.

No próximo mês de novembro, após a saída das cagaras dos ninhos, prevê-se efetuar novamente duas operações de caça com equipas especializadas.

#### **AÇÃO C.4 – Construção de ninhos artificiais para cagarra e roque-de-castro**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Julho 2014 a Dezembro 2017*

*Estado: Ação finalizada*

Em 2017 foram construídos os últimos ninhos previstos no projeto, 20 para cagarra e 15 para roque-de-castro. Tendo em conta os bons resultados da remoção dos ratos (ação C.3), em agosto de 2017 foi instalado um sistema de atração sonora para aumentar a probabilidade de ocupação dos ninhos de roque-de-castro construídos na ilha da Berlenga. Na época de reprodução 2017/2018 foram

ocupados 3 ninhos artificiais por roque-de-castro construídos no Farilhão Grande no âmbito do projeto, que somados aos construídos anteriormente no âmbito do projeto FAME resultam num total de 11 ninhos ocupados. Dos 102 ninhos artificiais para cagarra, foram ocupados 36 ninhos na época de 2018.

O relatório final desta ação sobre a taxa de ocupação dos ninhos artificiais pode ser consultado em anexo (ANEXO C.4), e inclui os dados da reprodução de cagarra de 2018 obtidos no âmbito da ação D.1.

### **AÇÃO C.5 – Controlo e erradicação de plantas exóticas invasoras**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Julho 2014 a Setembro 2018*

*Estado: Ação finalizada*

Até julho de 2018 foi possível remover 91% da área de chorão existente em 2014, o que corresponde a cerca de 35.065 m<sup>2</sup>. Os restantes 9% (3.468 m<sup>2</sup>) correspondem à área da arriba sobranceira à praia e até ao momento não foram encontradas alternativas para estabilização da vertente que permitissem a retirada do chorão em segurança. Em julho de 2018 toda a área de intervenção foi visitada para remoção de novos rebentos de chorão.

Para atingirmos este objetivo foram dedicadas um total de 406,5 horas que em termos de recursos humanos (equipas que variaram entre 3 e 33 elementos) representa 2.638 horas. Para o trabalho nas falésias foi necessário a contratação de uma empresa especializada em trabalhos verticais, durante um total de 47 dias.

Em maio de 2017, na vertente adjacente ao caminho entre o cais e a praia foram colocadas faixas de manta de coco com o objetivo de minimizar a queda de pedras e facilitar o crescimento da vegetação nativa. A última intervenção efetuada nesta área foi em dezembro de 2017 e parte da manta de coco que havia sido colocada em maio desse ano, na zona inferior, não resistiu à remoção do chorão, pelo que a vertente ficou mais exposta e com maior perigo de queda de pedras. Em consequência desta intervenção a Câmara Municipal de Peniche interditou parte do caminho por razões de segurança dos visitantes durante o verão de 2018.

Em diversas áreas de intervenção é notória a recuperação da vegetação nativa, particularmente durante a primavera.

As análises efetuadas ao solo indicam a existência de algumas diferenças entre as 3 áreas (com chorão; chorão removido em 2015; e área que nunca teve chorão). Verifica-se que a presença de chorão torna os solos mais ácidos e com maior percentagem de matéria orgânica. Da mesma forma estes solos são mais salinos, o que aumenta a condutividade elétrica e limita o crescimento das plantas. Para a maior parte dos nutrientes também são registadas alterações, o que também limita o aparecimento de outras plantas. Desta forma, o aparecimento e o estabelecimento das plantas endémicas (que requerem condições sem chorão) em áreas com chorão serão dificultados pela alteração dos solos. Todos estes resultados já foram incluídos no relatório final da ação (ANEXO C.5.1).

As plantas de *Armeria* produzidas em laboratório, que se previa transportar para a ilha para repovoamento, não sobreviveram o tempo suficiente até ao seu transporte. Os resultados do trabalho em laboratório com as plantas endémicas foram apresentados no *workshop* realizado no âmbito da ação F.4 em janeiro de 2018 (ANEXO F.4.2), e no International Meeting on Marine Research, que decorreu na ESTM em julho de 2018 (ANEXO C.5.2 e C.5.3).

### **AÇÃO C.6 – Avaliação do impacto das pescas sobre aves marinhas na ZPE**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Junho 2015 a Junho 2018*

#### *Estado: Ação finalizada*

No decurso desta ação foram realizados um total de 295 embarques de monitorização de capturas acidentais de aves marinhas a bordo de 18 embarcações, cobrindo as artes identificadas como as mais relevantes (nomeadamente as redes de emalhar, palangre e cerco). Paralelamente foram realizados 594 inquéritos a mestres de 169 embarcações de pesca nos portos de Peniche e Nazaré. Os dados recolhidos nos embarques e inquéritos permitiram monitorizar mais de 70% da frota pesqueira (n = 231) a operar de forma regular na área da ZPE das Ilhas Berlengas.

Nas saídas de pesca monitorizadas por observadores de pesca a bordo, foram registadas 65 capturas acidentais de aves marinhas. Esta informação pode ser consultada em maior detalhe no relatório final da ação (ANEXO C.6.1).

A equipa de observadores de pescas sofreu algumas alterações no decurso da ação: o André Ferreira e o Iván Gutiérrez saíram do projeto e foram substituídos inicialmente pelo Márcio Duarte e posteriormente pelo Emanuel Constantino. A Ana Santos saiu do projeto em maio de 2018, ficando a equipa constituída por 2 observadores até ao término da ação.

A equipa do projeto participou e apoiou uma iniciativa organizada pelos pescadores da ilha da Berlenga, uma cerimónia religiosa em honra de S. João Batista, patrono dos pescadores, tendo sido produzidas 50 t-shirts, com o apoio do projeto, para uso dos pescadores.

No âmbito desta ação foi também produzido o relatório sobre as rejeições de pesca (ANEXO C.6.2).

#### **AÇÃO C.7 – Medidas para mitigação da mortalidade de aves marinhas em artes de pesca**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Outubro 2016 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

A execução desta ação tem apresentado algumas dificuldades nomeadamente, a fraca recetividade dos pescadores à instalação e teste das medidas nos aparelhos de pesca, o número elevado de dias que não apresentam condições mínimas de segurança para os observadores de pesca embarcarem durante a época de inverno e a dificuldade de aquisição de certos materiais. Apesar disso, tem sido implementada em várias embarcações, alcançando cerca de 9,5% da frota pesqueira. Contudo, esta percentagem deve ser na realidade superior já que muitas das licenças de pesca emitidas não são utilizadas.

Os painéis de alto contraste testados no ano anterior (inverno 2016-2017) voltaram a ser testados este ano para melhor avaliar a sua eficácia. Adicionalmente iniciou-se o teste de anzóis modificados em duas embarcações de palangre e a utilização de réplica de ave de rapina numa embarcação de cerco. Os testes de mitigação são implementados e acompanhados pelos observadores de pescas, que monitorizam não só a sua eficácia, mas também o seu impacto económico na pescaria. Entre abril de 2017 e julho de 2018 foram realizados um total de 53 embarques para testar medidas de mitigação na mortalidade de aves marinhas.

Foi também estabelecido um protocolo de colaboração com a Universidade do Porto, através da Escola de Criminologia, para o desenvolvimento de uma metodologia de diagnóstico, intervenção e prevenção da pesca ilegal, enquanto crime contra o ambiente, tendo sido identificada a utilização ilegal de redes de emalhar na zona de Peniche (conhecidas como 'redes de alvorada') como objeto de estudo. Este protocolo prevê a produção de um relatório com a caracterização preliminar desta pescaria, a revisão da literatura internacional sobre crimes ambientais relacionados com pesca ilegal e a proposta de boas práticas para mitigar esta problemática.

Esta ação decorrerá até ao final do projeto e produzirá um relatório final onde será analisada a eficácia das medidas testadas, e produzidas recomendações sobre a sua utilização.

#### **AÇÃO C.8 – Implementação de medidas de biossegurança**

*Responsável: SPEA*



Calendarização: Outubro 2015 a Setembro 2018

Estado: Ação finalizada

Na sequência da aprovação, por parte da Comissão Científica, do plano de biossegurança, e das ideias discutidas com os elementos do RSPB que participaram no workshop “Restauro de Ecossistemas Insulares” (ação F.4), na primavera de 2018 foram instaladas as diferentes estações de biossegurança.

Na ilha da Berlenga foram instaladas 8 armadilhas *goodnature* nos pontos de desembarque da ilha e nas áreas mais sujeitas à entrada de espécies não nativas. Para evitar que as pessoas interferissem com as armadilhas, foram construídas caixas de proteção de inox. As armadilhas foram colocadas em 8 locais (casa do cais, casas de apoio dos pescadores, castelinho, restaurante, caminho junto à praia, farol, gruta junto à fortaleza e fortaleza). As armadilhas são monitorizadas mensalmente e o isco é substituído semestralmente.



**Figura 1\_** Armadilhas *goodnature* instaladas na Berlenga e respetivas caixas de proteção. Cada caixa foi devidamente etiquetada e identificada.

Desde maio de 2017, durante as estadias da equipa na ilha, foram montadas linhas de biossegurança que consistiam na colocação de 5 linhas de 10 ratoeiras nos principais locais de possível entrada de espécies invasoras (bairro dos pescadores, buzinas, farol, fortaleza e quebradas). Durante os meses de monitorização não foram capturados quaisquer indivíduos.

No início da operação da principal embarcação de transporte de passageiros para a Berlenga, o Cabo Avelar, foram instaladas 5 caixas rateiras que são monitorizadas de forma quinzenal. As caixas foram instaladas em 4 locais (2 na casa das máquinas, 1 no porão, 1 na cozinha e 1 no acesso ao depósito de água). Até ao momento não foi registado qualquer consumo do rodenticida nem vestígios da presença de ratos.



**Figura 2\_** Ratoeiras utilizadas para monitorização da presença de ratos e caixa rateira colocada na embarcação Cabo Avelar.

A entidade responsável pela gestão dos portos, DOCAPESCA, foi contactada para implementação de planos de exclusão em ambos os portos de Peniche (porto de pesca e cais de embarque turístico). Atualmente a lota dispõe de 19 armadilhas que são vistoriadas trimestralmente, através de uma empresa privada e, alguns armazéns privados dentro da área portuária, que têm o certificado

HACCP, também dispõem de sistema de armadilhagem. Regularmente a DOCAPESCA também faz distribuição de iscos, em pontos estratégicos, com uma periodicidade semestral, e em ambos os portos de embarque.

Para alertar os visitantes da Berlenga e as empresas marítimo-turísticas sobre os cuidados a ter quando se visita uma ilha livre de predadores, foi elaborado um painel bilingue (ANEXO C.8.1) que foi colocado em pontos-chave: cais de embarque em Peniche, cais da Berlenga, Forte de São João Batista e na embarcação Cabo Avelar. Aqui é chamada a atenção para a necessidade de verificação das mochilas e equipamento trazido para a ilha e fornecidos contactos no caso de alguma espécie invasora ser observada. Também foram produzidos pósteres em A4, com a mesma informação, para distribuição junto das empresas marítimo-turísticas (colocação nas embarcações e quiosques de venda de bilhetes – ANEXO C.8.2).

Foram ainda feitas pequenas formações sobre biossegurança para os funcionários da CMP, responsáveis pela parte da salubridade, construção e carpintaria, e que efetuam trabalhos na Berlenga. Adicionalmente também foi feita uma sessão para os funcionários do restaurante da Berlenga.

#### **AÇÃO D.1 – Monitorização do sucesso reprodutor da cagarra, galheta, roque-de-castro e airo**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Junho 2015 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

Foram obtidos os dados de ocupação e sucesso reprodutor para cagarra, roque-de-castro e galheta para as épocas de 2017 e 2018. Para cagarra foram monitorizados 259 ninhos na Berlenga, e no Farilhão Grande foram monitorizados 35 ninhos. Foram ainda instaladas 10 câmaras em ninhos do Farilhão Grande para identificar os motivos que possam justificar as taxas de sucesso reprodutor tão reduzidas e a tendência populacional negativa. No caso do roque-de-castro e da galheta, foram monitorizados 95 e 74 ninhos, respetivamente. Foram também instaladas câmaras automáticas em 25 ninhos de cagarra na Berlenga, em 2017, e 10 em ninhos de roque-de-castro, em 2017 e 2018. Alguns resultados preliminares sobre o sucesso reprodutor para as 3 espécies são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1\_** Estimativa do sucesso reprodutor de cagarra, roque-de-castro e galheta

<b>Espécie</b>	<b>Ano</b>	<b>nº ninhos</b>	<b>sucesso reprodutor (produtividade)</b>
Cagarra	2015	107	0,75
Cagarra	2016*	37	0,85
Cagarra	2017	153	0,83
Roque-de-castro	2015	13	0,54
Roque-de-castro	2016	31	0,68
Roque-de-castro	2017	25	0,72
Galheta	2015	58	0,88 (1,32)
Galheta	2016	50	0,67 (1,31)
Galheta	2018	40	0,85 (1,25)

\* não inclui dados dos ninhos da colónia do Melreu

Não foi registado qualquer airo pousado nas ilhas e ilhéus do arquipélago durante o decorrer da ação, apesar do esforço contínuo de prospeção, principalmente nas áreas de nidificação conhecidas anteriormente. Até ao final da ação, será também submetido o manuscrito focado no sucesso reprodutor e tendências populacionais da cagarra e a contribuição dos ninhos artificiais para a conservação desta população.

## **AÇÃO D.2 – Monitorização do sucesso das medidas de mitigação implementadas em artes de pesca**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Outubro 2016 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

Os testes de medidas de mitigação para reduzir a captura acidental de aves marinhas são sempre acompanhados por um observador de pescas a bordo que monitoriza permanentemente o funcionamento da medida (sucesso, constrangimentos, operacionalidade, etc.). Adicionalmente, o mestre da embarcação é entrevistado para avaliar a sua receptividade à implementação da medida. Estes dados informaram, por exemplo, a decisão de prolongar o teste dos painéis de alto contraste por mais uma época de inverno (2017/2018).

Até ao final do projeto, todos os mestres envolvidos nos testes das diferentes medidas de mitigação serão entrevistados (painéis de alto contraste, anzóis modificados e réplica de ave de rapina). Será produzida uma lista com as medidas de mitigação testadas e redigido um artigo científico sobre o sucesso das medidas de mitigação implementadas no decorrer do projeto.

## **AÇÃO D.3 – Monitorização da eficácia das medidas de controlo da população e das áreas de exclusão de gaivota-de-patas-amarelas**

*Responsável: ICNF*

*Calendarização: Maio 2015 a Setembro 2018*

*Estado: Ação em curso*

A técnica de punção de ovos aplicada em 2017 foi monitorizada de modo a avaliar a sua eficácia, e os resultados apontam para que seja um método pouco eficaz, pois verificou-se uma taxa de eclosão de 13% nos ovos intervencionados. Está em curso a análise de dados recolhidos nas áreas de exclusão, mas os dados de comparação das áreas de exclusão de gaivotas com as áreas envolventes não apresentam muitas diferenças (há muito menos gaivotas na ilha em geral), e o que os dados de monitorização destas áreas permitem é avaliar a evolução do coberto vegetal.

Está em elaboração o relatório final sobre a evolução da flora endémica bem como o relatório final sobre métodos de controlo populacional de gaivotas, prevendo a sua conclusão no prazo previsto.

## **AÇÃO D.4 – Monitorização da visitação à ilha da Berlenga para instituir a capacidade de carga**

*Responsável: FCSH*

*Calendarização: Janeiro 2015 a Setembro 2018*

*Estado: Ação em curso*

No sentido de obter uma leitura rápida dos resultados apurados através dos inquéritos aos visitantes, foi criado o Barómetro de Visitação da Berlenga que pretende avaliar a satisfação dos visitantes explorando algumas das questões dos inquéritos através dos valores médios das suas respostas, expressas em imagens simples, mas claras e que evidenciam a percepção dos visitantes em relação a alguns aspectos centrais (ANEXO D.4.1). O Barómetro pode ser consultado na página dos resultados do projeto (<http://www.berlengas.eu/pt/resultados>), e prevê-se a sua aplicação nos próximos anos, de modo a dotar as entidades gestoras da RNB, com um instrumento de leitura rápida, para o apoio à gestão, permitindo não só compreender e avaliar a percepção dos visitantes, mas também aferir eventuais impactos de mudanças introduzidas na gestão desta área. Os resultados da monitorização foram apresentados no Congresso de Geografia Portuguesa que ocorreu no final de 2017 (ANEXO D.4.2).

De acordo com o previsto foram colocados 3 contadores e 1 máquina fotográfica para a época de visitação de 2017. Os equipamentos estiveram em funcionamento entre 30 de maio e 21 de setembro de 2017. A recolha de dados não foi tão intensiva como a realizada nos anos de 2015/2016, procurando testar um protocolo que possa ser implementado pela entidade gestora após o término do

projeto. Com o mesmo objetivo, foi desenvolvida uma versão simplificada do questionário aos visitantes que inclui as perguntas utilizadas no barómetro de visitação. Os questionários foram aplicados por voluntários da ESTM (Peniche) com o apoio da equipa da FCSH, entre 26 de Julho e 28 de Agosto. Foram recolhidos 123 questionários que serão analisados e comparados com os de 2015/2016 no sentido de perceber a dimensão mínima da amostra a recolher para a monitorização no período pós-Life.

A partir dos dados obtidos através dos contadores e das câmaras fotográficas para os dias de trabalho de campo das épocas de 2015/2016 foi construído um modelo teórico da distribuição dos visitantes em períodos de pico (normalmente entre as 12h e as 14h). O modelo será validado com recurso aos restantes dados recolhidos e às respostas dos inquiridos.

Todos os resultados obtidos, no decorrer do trabalho de campo, irão ser integrados no relatório final da ação D.4: “Visitação da Ilha da Berlenga: caracterização, motivação e níveis de satisfação dos visitantes” (título provisório), que constitui o produto desta ação, previsto para o final da ação, tal como a submissão de um artigo científico.

#### **AÇÃO D.5 – Avaliação socioeconómica da ZPE**

*Responsável: FCSH*

*Calendarização: Abril 2015 a Março 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

No âmbito desta ação foram conduzidas 19 entrevistas, gravadas e transcritas. Todas as entrevistas foram realizadas presencialmente e, sempre que possível, no local de trabalho dos entrevistados ou noutro sugerido pelos mesmos. Os entrevistados incluíram seis pescadores, três operadores marítimo-turísticos, um mariscador, um representante de um centro de mergulho, um antigo Diretor da RNB, uma Técnica do ICNF, um Representante da PONG-Pesca, a Diretora de Lotas e Portos de Pesca do Centro, o Capitão do Porto de Peniche, um Dirigente da CAPA de Peniche, um Dirigente da Associação dos Amigos da Berlenga e um Investigador.

As perguntas foram predominantemente abertas e a entrevista foi organizada em redor de três eixos: 1) Caracterização do entrevistado na sua componente biográfica e pessoal no que respeita à relação com o objeto; 2) Caracterização da relação do entrevistado com a instituição que representa, e a relação desta com o objeto e com os restantes *stakeholders*; e 3) Perceção do entrevistado e do coletivo que eventualmente representa do processo de participação pública para elaboração e implementação do Plano de Gestão da ZPE.

A análise das entrevistas encontra-se no “*Relatório técnico sobre a perceção dos stakeholders face às oportunidades e constrangimentos suscitados pela ZPE*” (ANEXO D.5).

Relativamente ao *Workshop 4*, previsto para maio de 2018, é expectável que o mesmo seja adiado para o final do projeto, refletindo também a alteração na data do workshop anterior e permitindo apresentar os resultados finais do projeto, em particular da ação D.4 e das entrevistas realizadas aos *stakeholders*. Até final do projeto está prevista a produção de um relatório sobre os benefícios socioeconómicos da ZPE.

#### **AÇÃO D.6 – Monitorização do sucesso da erradicação de mamíferos introduzidos**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Outubro 2015 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

Em 2018 foi realizado um novo mapeamento da vegetação nativa, utilizando os mesmos pontos de amostragem utilizados em 2016. Nesta inventariação procurou-se identificar todas as espécies, quer fossem nativas como exóticas. Esta monitorização permitirá comparar com os dados de distribuição recolhidos no início do projeto e avaliar as alterações decorrentes da remoção de chorão e de

mamíferos.

Os dados ainda estão em análise mas verificou-se que foram identificadas mais 16 espécies do que em 2016. Do total de espécies detetadas, foram identificadas 14 espécies exóticas. Destas, 8 apresentam carácter invasor. Comparativamente com o mapeamento efetuado em 2016, este ano foram identificadas duas novas espécies exóticas de carácter invasor, a *Datura stramonium* e o *Ricinus communis*.

A monitorização da população de lagartixa-da-berlenga *Podarcis carbonelli berlengensis* foi realizada em 2017, por uma equipa da FCUL, um ano após a remoção de rato-preto e de modo a ter dados comparativos no período antes e após a remoção desse mamífero. Os resultados preliminares apontam para um aumento da população deste réptil. Esta monitorização será mantida em 2018.

Até o final do projeto prevê-se analisar os dados de cobertura vegetal e avaliar o sucesso da erradicação dos mamíferos em termos de recuperação da vegetação nativa.

### **AÇÃO E.1 – Página internet do projeto**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Junho 2014 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

Ação a decorrer como previsto. O portal das Berlengas está operacional e é regularmente atualizado, quer na versão portuguesa como na versão inglesa. Desde a sua criação e até 31.07.2018 contou com a visita de 75.968 utilizadores (ANEXO E.1). Página atualizada regularmente, quer na versão inglesa como na portuguesa, com notícias no diário de bordo, eventos, apresentação de resultados referentes às distintas ações do projeto, biblioteca e material produzido no âmbito da divulgação do projeto. A área reservada a parceiros também é regularmente atualizada.

Até junho de 2017 foi promovido o ninho *online* de galheta e entre julho e final de outubro o ninho online de cagarra. Em 2018 o ninho de galheta foi abandonado poucas semanas após a colocação da câmara *online* pelo que não foi possível acompanhar a reprodução da espécie. Desde julho que a câmara está instalada num ninho de cagarra e tem estado a transmitir o crescimento da cria.

Na secção referente a Visitar a ilha foi adicionada uma nova secção, referente à biossegurança <http://berlengas.eu/pt/biosseguranca>, com informação sobre os cuidados a ter com a bagagem, materiais e consumíveis que entram na Berlenga e o que fazer em caso de se observar um mamífero invasor. Até final do projeto prevê-se a atualização regular da página.

### **AÇÃO E.2 – Plano de educação ambiental e disseminação para os agentes locais**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Abril 2015 a Setembro 2018*

*Estado: Ação em curso*

Relativamente às ações de Educação Ambiental (EA), o ano letivo de 2016/2017 terminou com a apresentação e exposição dos trabalhos dos alunos do 5º ano envolvidos no Projeto Animal, num evento público (Dia do Pescador) que contou com a presença de inúmeras figuras da comunidade local. Este ano contou ainda com outras ações de disseminação, nomeadamente um Workshop prático para professores do 3º ciclo e secundário na ilha da Berlenga (Formação certificada) com um total de 18 participantes e a presença do projeto no evento GreenFest Estoril 2017 (28 e 29 de setembro 2017) e no Festival de Observação de Aves (5 e 7 de outubro 2017), em Sagres.

As sessões de EA do ano letivo 2017/2018 arrancaram em setembro com o envolvimento de três turmas do 8º ano (58 alunos) e duas turmas do 12º ano (39 alunos). Com cada um destes anos foram realizadas três sessões na escola e uma visita à ilha, onde tiveram oportunidade de realizar algum trabalho prático como a remoção de chorão. Em simultâneo foi apresentada uma proposta para os alunos desenvolverem trabalhos de pesquisa sobre os diferentes aspetos ecológicos da ilha ou as

diferentes problemáticas que afectam o arquipélago, tendo estes sido apresentados ou entre pares ou publicamente com a participação de parceiros do projeto.

Em relação à produção de materiais foi finalizada a parte teórica do caderno pedagógico digital (ANEXO E.2.1), uma ferramenta que pretende capacitar os professores do 2.º e 3.º ciclo do ensino básico para trabalhar conceitos de ecologia e conservação, adequado aos currículos escolares. Foi também produzido um folheto com um resumo dos trabalhos realizados pelos alunos do 12º ano (ANEXO E.2.2).

Desde o início do projeto, já foram dinamizadas um total de 36 sessões de disseminação e EA direcionadas ao público escolar, com um envolvimento de um total de 862 participantes.

No que toca a atividades direcionadas para o público-geral, entre junho e setembro de 2017 decorreram quatro atividades de observação de aves marinhas no Cabo Carvoeiro (DONA – De Olho nas Aves) que contaram com a participação de um total de 100 pessoas (27 maio – 20 participantes, 15 julho – 25 participantes, 19 agosto – 30 participantes e 16 setembro – 25 participantes). Em 2018 voltámos a organizar estas DONA e até julho foram realizadas duas que envolveram 50 participantes (9 de junho – 20 participantes e 21 de julho – 30 participantes).

No âmbito das comemorações do 36º aniversário da RNB (em 2017), no dia 3 de setembro, foram desenvolvidas duas atividades que englobaram a participação de 53 pessoas. Efetuou-se uma visita guiada para sócios da SPEA na qual participaram 20 pessoas e, com o agrupamento de escuteiros 592 de S. Pedro de Castelões (33 jovens) foi efetuado um jogo de pistas.

Foram também realizados 3 cursos dirigidos aos alunos da ESTM durante o período a que se refere o presente relatório, tendo sido abertas 2 a 3 vagas para participantes externos. Em dezembro de 2017 e abril de 2018 foram realizados 2 cursos de identificação e censos de aves marinhas. Em maio de 2018 foi realizado um curso de observação de pescas e capturas acidentais de aves marinhas. Os cartazes de divulgação podem ser consultados no ANEXO E.2.3.

Até ao final do projeto serão realizadas mais duas DONA no Cabo Carvoeiro (4 agosto e 15 setembro) e pelo menos mais duas atividades no âmbito do 37º Aniversário RNB (uma saída pelágica e uma visita à ilha com atividades de conservação da natureza). A campanha de limpeza subaquática, em parceria com algumas organizações e empresas de mergulho, está prevista realizar em outubro de 2018. Serão ainda dinamizadas diversas ações de EA durante o próximo Festival de Observação de Aves e Natureza em Sagres (de 04 a 07 de outubro 2018) e durante o Campeonato Mundial de Surf em Peniche (16 a 27 de outubro).

### **AÇÃO E.3 – Definição de um plano de comunicação para promoção dos valores naturais das Berlengas**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Setembro 2014 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

Desde abril de 2017, foram produzidos diversos materiais de divulgação do projeto: canecas, lápis, cadernos, cinzeiros de bolso, calendário para pescadores e novas t-shirts das aves das Berlengas (ANEXOS E.3.1 a E.3.6). Foram ainda produzidos pins de cagarra que, não estando previstos na candidatura, surgiram como uma oportunidade de dar a conhecer a ave marinha mais emblemática das Berlengas.

A exposição itinerante esteve presente em vários eventos e iniciativas como o GreenFest 2017, o Festival de Observação de Aves & Atividades de Natureza de Sagres, o Campeonato Mundial de Surf, alguns eventos no Centro Cultural de Peniche, na ESTM, na sede do ICNF e na FCSH.

A Galheta foi a Ave do Ano 2017 e foram várias as iniciativas dinamizadas para divulgar a espécie, a campanha e o projeto. Desde os vídeos da câmara *online* que seguiu o ninho de um casal de



galhetas na Berlenga, passando pelos artigos publicados em várias revistas, às ações de divulgação com os escuteiros do Corpo Nacional de Escutas, que realizaram uma insígnia para oferecer a grupos que finalizaram alguns desafios definidos por essa entidade (ANEXO E.3.7).

Às duas versões do *spot* do projeto (em português e inglês) foram adicionados os logos do projeto, do LIFE e da Rede Natura no início do vídeo, que continuam a ser promovidos e estão disponíveis no VIMEO (Português: <https://vimeo.com/257479425>; Inglês: <https://vimeo.com/257942762>).

A câmara *online* a transmitir a partir da Berlenga foi mais uma vez um sucesso, com o seguimento de um ninho de galheta no 1º semestre de 2017 e um ninho de cagarra no 2º, por cerca de 11.300 utilizadores, com tempo médio de permanência de 6 minutos. Na primavera de 2018, depois de alguns problemas técnicos, foi novamente colocada uma câmara num ninho de galheta, contudo o casal abandonou o ninho antes da postura e não foi possível alterar a câmara para outro ninho. Em meados de maio, voltou a colocar-se a câmara, agora num ninho de cagarra, que será mantido até a cria deixar o ninho, possivelmente em outubro. Atualmente a página do ninho *online* conta com um tempo de permanência de cerca de 3 minutos e teve cerca de 3 191 visitantes entre maio e julho de 2018.

A parceria com o jornal local Voz do Mar continuou até abril de 2018. Entre abril de 2017 e abril de 2018 foram enviados 11 artigos em parceria para publicação no jornal. Foram enviados 3 comunicados de imprensa no período deste relatório, que resultaram em 34 notícias compiladas (ANEXO E.3.8 e ANEXO E.3.9). Na revista bianual produzida pela SPEA, a revista PARDELA, foram publicados alguns artigos sobre o projeto (ANEXO E.3.10)

Durante o período entre abril de 2017 e julho de 2018, foram identificados 18 *posts* no Facebook, 24 no Twitter, e foram inseridos 30 vídeos no VIMEO (com perto de 2.316 visualizações no total). Os que tiveram mais visualizações foram os relativos à remoção de chorão por voluntários (156 visualizações), à construção de ninhos artificiais (167 visualizações) e o vídeo de um voluntário feito sobretudo à base de imagens de drone da ilha (276 visualizações). No Instagram a *hashtag* #LifeBerlengas foi utilizada 67 vezes, algumas dessas vezes foram em *posts* pessoais.

Foi também efetivada a parceria com a produtora Mar d'Histórias, responsável pelo programa de televisão 'Bombordo', da RTP2, que abraça temas relacionados com o mar. A equipa deslocou-se várias vezes à ilha, acompanhou os técnicos do projeto e realizou um programa inteiramente dedicado ao projeto. Espera-se a sua transmissão na televisão nacional até ao final de 2018.

Entre abril de 2017 e julho de 2018, o *site* do Life Berlengas teve 119.355 visualizações de páginas no total. No top 5 de páginas mais visitadas, encontra-se a páginas relativa a Atividades (17.004), seguida pela *Homepage* (14.844), em terceiro a página onde está o *streaming* da câmara no ninho (13.182), em quarto a página dos operadores (5.707) e em quinto o centro interpretativo (3.468).

O Life Berlengas viajou, em agosto de 2017, até à British Birdwatching Fair (BBF), no Reino Unido, dando a conhecer o arquipélago e o projeto de conservação Life Berlengas aos cerca de 25.000 visitantes do certame (ANEXO E.0).

Está em preparação a aplicação mobile para *smartphones* sobre o arquipélago das Berlengas, que terá informação útil aos visitantes e interessados, em português e inglês. Prevê-se que esteja pronta em meados de novembro. Os conteúdos da aplicação serão adaptados para serem usados num ecrã tátil que será colocado no posto de turismo de Peniche, ficando acessível a quem visitar este espaço. No mesmo local irá estar um modelo 3D da ilha, que também se encontra em fase de execução. Estes dois elementos (ecrã tátil e modelo 3D) irão compor a exposição permanente prevista no projeto e irão permanecer em Peniche para além do término do Life Berlengas.

Foram produzidos também os mini-guias de aves marinhas, que já se encontram a ser distribuídos nas ações do projeto (ANEXO E.3.11).

Está praticamente finalizado o documentário final sobre o Life Berlengas, faltando apenas fazer uns ajustes finais. Prevemos que até ao final de outubro seja finalizado, e será amplamente divulgado a partir dessa altura.

Em relação aos sacos de lixo, a equipa do projeto considerou não ser prudente avançar com a produção deste material, uma vez que não se encontrou uma solução prática e amiga do ambiente, alternativa ao plástico, que não excedesse a verba disponível e que assegurasse a opção de impressão dos logos do projeto. Os parceiros discutiram esta situação nas reuniões executivas, avançou-se com a hipótese de dinamizar uma campanha de sensibilização dirigida aos visitantes para a produção de resíduos na ilha, contudo não se conseguiu colocar em prática a ideia durante a época balnear do corrente ano.

O evento anual de 2017 foi realizado sob o tema 'Berlengas: Laboratório para o Estudo das Ciências Naturais' e contou com a participação de 18 professores (cartaz no ANEXO E.3.11). Esta iniciativa foi fulcral para o envolvimento de alguns dos professores participantes na dinamização das atividades referidas na ação E.2 com alunos dos 8º e 12º anos letivos. O *workshop* 'Restauro e Recuperação de Ecossistemas Insulares' decorreu em janeiro de 2018 (ANEXO F.4.2) e o último *workshop* organizado pelo projeto terá lugar em março de 2019, sob o tema das capturas acidentais de aves marinhas em artes de pesca.

#### **AÇÃO E.4 – Criação de um novo centro de visitantes na ilha da Berlenga**

*Responsável: CMP*

*Calendarização: Junho 2014 a Setembro 2018*

*Estado: Ação em curso*

Durante as épocas de visitação de 2017 e 2018 o centro de visitantes esteve em funcionamento, e em maio de 2018 foi instalado um painel de silhuetas das aves das Berlengas, em tamanho real (ANEXO E.0). Em 2017 foi instalado um contador automático para testar a sua eficácia na monitorização de visitante e número de entradas no Centro. Os resultados foram analisados pela equipa da FCSH mas os dados são inconclusivos quanto ao número de visitantes, muito provavelmente devido à localização do Centro ser no Bairro dos Pescadores e por ser uma zona muito utilizada pelos residentes do bairro, incluindo o próprio Centro (ANEXO E.4.1).

#### **AÇÃO E.5 – Recuperação dos trilhos da ilha da Berlenga**

*Responsável: ICNF*

*Calendarização: Junho 2014 a Setembro 2018*

*Estado: Ação finalizada*

*Ação concluída.*

#### **AÇÃO E.6 – Relatório não-técnico**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Janeiro 2018 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

*Ação iniciada, atualmente em definição a primeira versão da estrutura do relatório.*

#### **AÇÃO E.7 – Painéis informativos**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Junho 2014 a Junho 2015*

*Estado: Ação concluída*

*Ação finalizada.*

#### **AÇÃO F.1 – Nomeação de uma Comissão Executiva**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Junho 2014 a Junho 2019 (ação prolongada)*



*Estado: Ação em curso*

A Comissão Executiva do projeto tem reunido de forma regular em cada trimestre, tendo decorrido 5 reuniões no período a que se refere este relatório (atas disponíveis das 4 reuniões no ANEXO F.1, a última ainda será aprovada na próxima reunião).

### **AÇÃO F.2 – Comissão Científica**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Outubro 2014 a Setembro 2018*

*Estado: em curso*

A terceira reunião da Comissão Científica teve lugar a 22 e 23 de maio de 2017 e as conclusões e recomendações da mesma são apresentadas em ata (ANEXO F.2). A quarta (e última) reunião desta Comissão decorreu no início de setembro de 2018 e será reportada no relatório final do projeto.

### **AÇÃO F.3 – Implementação e gestão do projeto pela SPEA**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Junho 2014 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

No período a que se refere este relatório foi recuperado o atraso em relação à produção de alguns materiais, estando em fase de conclusão o desenvolvimento da aplicação *mobile* e a exposição permanente. Foi necessário realizar um pedido de alteração do projeto, motivado pela necessidade de estender o prazo de algumas ações e de alterar a designação de um dos parceiros. Não houve necessidade de solicitar alterações à execução financeira do projeto. Este pedido foi aceite pela CE e a nova data de conclusão do projeto será a 30 de junho de 2019.

### **AÇÃO F.4 – Troca de conhecimentos com outros projetos de restauro de ecossistemas insulares**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Outubro 2014 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

Em setembro de 2017 os trabalhos de remoção de chorão na Berlenga foram apresentados no EMAPI - International Conference on Ecology and Management of Alien Plant Invasions, evento que decorreu em Lisboa. A apresentação decorreu no âmbito de uma sessão paralela sobre projetos de remoção de plantas invasoras em Portugal, que contou com a participação de 25 pessoas (programa do evento no ANEXO F.4.1).

Em outubro de 2017 decorreu, em Bordéus, a reunião anual da Marine Task Force da BirdLife, que contou com a presença de 10 parceiros da BirdLife, e onde a SPEA teve oportunidade de apresentar os resultados do Life Berlengas sobre os testes das medidas de mitigação em artes de pesca e sobre os resultados da campanha de remoção de mamíferos invasores da ilha da Berlenga e próximos passos sobre a implementação de medidas de biossegurança e monitorização. Foi ainda uma oportunidade para divulgar e convidar os parceiros que trabalham em restauro de ecossistemas insulares a participar no *workshop* que o projecto organizou em janeiro de 2018.

No final de janeiro de 2018 decorreu o Workshop de Restauro de Ecossistemas Insulares que contou com a presença de 60 participantes oriundos de diversos países europeus incluindo do Reino Unido, França, Itália, Malta, Espanha e Portugal. Foram 16 as comunicações que apresentaram resultados referentes ao controlo de mamíferos invasores, remoção de chorão assim como no controlo de invertebrados (o programa do workshop, o livro de resumos e os resultados da discussão nas mesas redondas podem ser consultados no ANEXO F.4.2 a F.4.4). Este evento foi importante para a troca de experiências entre projetos LIFE pois contou com a participação de 9 projetos, nomeadamente: LIFE Shiant Isles Recovery Project (Reino Unido), LIFE Resto Con Life (Itália), LIFE

Puffinus Tavolara (Itália), LIFE Arcipelagu Garnija (Malta), LIFE Terras do Priolo (Açores, Portugal), LIFE Recover Natura (Madeira, Portugal), LIFE Isles of Scilly seabird recovery project (Reino Unido), LIFE IAP-RISK (França) e LIFE ASAP (Itália). Na sequência deste evento pretendia-se publicar uma edição especial do AIRO referente aos trabalhos apresentados mas apenas um dos oradores submeteu um trabalho no âmbito do controlo de gatos assilvestrados na ilha de Santa Helena. Este artigo foi publicado no volume 25 <https://www.airo-spea.com/> com o tema “Feral cat control and the population recovery of the endemic St Helena Plover”.

Até final do projeto prevê-se continuar a atualização das bases de dados relativas a projetos de restauro e das pescas. Em março de 2019 prevê-se a realização do Workshop Internacional sobre Aves Marinhas & Pescas, assim como a participação em mais uma reunião da MTF, prevista para outubro de 2018, onde serão apresentados os resultados das ações C.6 e C.7. Em setembro de 2018 o projeto participará, a convite do RSPB, na conferência final do LIFE Shiant Isles Recovery Project, onde serão apresentados os principais resultados obtidos pelo LIFE Berlengas. Até final do projeto prevê-se também a publicação *online* da edição especial do AIRO relativa às comunicações apresentadas no Workshop Internacional sobre Aves Marinhas & Pescas.

#### **AÇÃO F.5 – Auditoria ao projeto**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Abril 2018 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

Esta ação foi iniciada, tendo sido solicitados orçamentos a três sociedades de ROC, e prevê-se a seleção do auditor e início da auditoria financeira do projeto durante o 4º trimestre de 2018.

#### **AÇÃO F.6 – Plano de conservação pós-projeto Life**

*Responsável: SPEA*

*Calendarização: Outubro 2016 a Junho 2019 (ação prolongada)*

*Estado: Ação em curso*

A discussão do plano pós-Life teve início na reunião da Comissão Científica de maio de 2017, com a identificação das ações de monitorização, biossegurança e medidas de conservação que devem ser mantidas após o término do projeto. Posteriormente, na reunião da Comissão Executiva de janeiro de 2018, todos os parceiros discutiram a estrutura do Plano e as prioridades que devem ser incluídas no período após o projeto. O documento tem sido revisto e comentado por ambas as Comissões e o Plano final deverá ser aprovado antes da conclusão do projeto.

## **5.2 Progresso previsto até ao próximo relatório**

Até ao final do projeto, prevê-se a conclusão das ações que ainda estão em curso, nomeadamente o controlo e remoção da população de coelhos, os testes de medidas de mitigação nas artes de palangre e cerco, e a realização do último *workshop* internacional sobre aves marinhas e capturas acidentais em artes de pesca. O Plano de Gestão da ZPE deve entrar em processo de consulta pública brevemente, à qual se segue a produção do relatório da consulta e a publicação da Portaria com o PG pela tutela. Irão decorrer ainda algumas atividades de sensibilização e educação ambiental, e serão concluídos os materiais de divulgação em falta: o 2º documentário do projeto, a estreia do episódio sobre o Life Berlengas no programa de televisão ‘Bombordo’, a exposição permanente com um modelo 3D da ilha e a aplicação para telemóveis. Será promovida uma campanha de recolha de lixo subaquático na ilha da Berlenga no mês de outubro 2018, em parceria com alguns operadores de mergulho. Prevê-se ainda a conclusão das ações que foram iniciadas durante o último ano, nomeadamente o Plano de Conservação Pós-Life, o relatório não técnico e a auditoria do projeto.

## 7. LISTA DE ANEXOS

---

### 7.1 – Produtos (deliverables)

**ANEXO A.1** – Silva, *et al* 2017. Contribuição para o estudo da biologia reprodutora da Galheta *Phalacrocorax aristotelis* no arquipélago das Berlengas, Portugal. AIRO, 24

**ANEXO A.7** – Caracterização do impacto da predação de aves marinhas por gaivota-de-patas-amarelas. (SPEA, 2018) | Relatório

**ANEXO C.1** – Sobreposição espaço-temporal entre aves marinhas e pescas na ZPE das Ilhas Berlengas. (SPEA, 2018) | Relatório

**ANEXO C.4** – Taxa de ocupação dos ninhos artificiais. (SPEA, 2018) | Relatório

**ANEXO C.5.1** – Controlo e erradicação de plantas exóticas invasoras. (SPEA, 2018) | Relatório

**ANEXO C.6.1** – Avaliação do impacto das pescas sobre aves marinhas na ZPE das Ilhas Berlengas. (SPEA, 2018) | Relatório

**ANEXO C.6.2** – Caracterização das rejeições de pesca. (SPEA, 2018) | Relatório

**ANEXO E.3.1** – Caneca

**ANEXO E.3.2** – Lápis

**ANEXO E.3.3** – Caderno

**ANEXO E.3.4** – Cinzeiro de bolso

**ANEXO E.3.5** – Calendário para pescadores

**ANEXO E.3.6** – T-shirt ‘Aves das Berlengas’

**ANEXO E.3.11** – Mini Guia Aves Marinhas

### 7.2 – Anexos de divulgação

**ANEXO E.0** – Galeria de fotos e vídeos por ação

**ANEXO E.1** – Estatísticas do site berlengas.eu

**ANEXO E.2.1** – Caderno Pedagógico (parte teórica)

**ANEXO E.2.2** – Folheto Resumo trabalhos escolares 12º ano

**ANEXO E.2.3** – Cartazes divulgação workshops ESTM

**ANEXO E.3.7** – Insígnia da Galheta

**ANEXO E.3.8** – Comunicados de Imprensa

**ANEXO E.3.9** – Clipping Life Berlengas 2017-2018

**ANEXO E.3.10** – Artigos Revista PARDELA (nº 54 e 55)

**ANEXO E.3.11** – Programa Workshop ‘Laboratório para o estudo das ciências naturais’ (Maio 2017)

### 7.3 – Outros anexos

**ANEXO C.5.2** – Franco *et al* 2018. In-vitro germination of two endemic species from Berlengas Archipelago, *Pulicaria microcephala* and *Armeria berlengensis*. (IMMR18) | Poster

**ANEXO C.5.3** – Mendes *et al* 2018. The vegetation of Berlengas' island: an attempt to promote the recovery of *Armeria berlenguensis*. (IMMR18) | Abstract

**ANEXO D.5** – Relatório técnico sobre a perceção dos *stakeholders* face às oportunidades e constrangimentos suscitados pela ZPE (FCSH, 2017)

**ANEXO E.4.1** – Resultados do contador automático instalado no Centro de Visitantes

**ANEXO F.1** – Atas das reuniões da Comissão Executiva em 2017 (2 reuniões) e 2018 (2 reuniões)

**ANEXO F.2** – Ata da reunião da Comissão Científica de 2017

**ANEXO F.4.1** – Programa e Livro Resumos Conferência EMAPI

**ANEXO F.4.2** – Programa do Workshop “Restoration of Island Ecosystems”

**ANEXO F.4.3** – Livro de Resumos do Workshop “Restoration of Island Ecosystems”

**ANEXO F.4.4** – Conclusões mesas redondas do Workshop “Restoration of Island Ecosystems”

**ANEXO 5.3** – Lista dos voluntários do projeto