



Berlengas

Relatório de Progresso Life Berlengas 2014 – 2018

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

Maio 2017

Relatório de Progresso LIFE Berlengas 2014 – 2018

Maio 2017



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 para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade.



Life Berlengas

Gestão sustentável para a conservação das Berlengas

O projeto LIFE Berlengas é um projeto com a duração de quatro anos e meio, que se desenrola na ZPE das Ilhas Berlengas. As Berlengas são um arquipélago composto pela Ilha da Berlenga, e por dois grupos de Ilhéus, as Estelas e os Farilhões. A ZPE inclui todas as ilhas e ilhéus do arquipélago das Berlengas e uma grande área de mar em torno das mesmas. A maior parte das ações do LIFE estão focadas na ilha da Berlenga. A Reserva Natural das Berlengas (RNB) também inclui todas as ilhas e ilhéus do arquipélago das Berlengas mas a área de mar é menor que a da ZPE. No âmbito da RNB apenas a Ilha da Berlenga está aberta à visita do público, sendo as restantes ilhas e ilhéus reserva integral e o seu acesso vedado. Na ilha da Berlenga os visitantes não podem circular livremente, estando a visita restrita aos locais indicados.

www.berlengas.eu

Life Berlengas | 2014 – 2018

Coordenação: Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA)

Parceiros: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), Câmara Municipal de Peniche (CMP), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (FCSH) e, como observador, a Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar do Instituto Politécnico de Leiria (ESTM).

Cofinanciamento: Comissão Europeia ao abrigo do programa LIFE+ e Fundo para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade

Relatório de Progresso Life Berlengas 2014 – 2018

Coordenação do projeto: Joana Andrade

Equipa de projeto: Ana Almeida, Ana Meirinho, Ana Santos, André Ferreira, Domingos Leitão, Elisabete Silva, Frederico Arruda, Isabel Fagundes, Iván Gutiérrez, Joana Domingues, João Guilherme, Luís Costa, Miguel Lecoq, Mónica Costa, Nuno Barros, Nuno Oliveira, Pedro Galdes, Soraia Ismael, Susana Costa, Vanda Domingos (SPEA), Eduardo Mourato, Filipe Correia, Lurdes Morais, Maria Jesus Fernandes, Paulo Crisóstomo, Tiago Menino (ICNF), António José Correia, David Gonçalves, Nuno Cativo, Rodolfo Veríssimo (CMP), Alexandra Gil, Carlos Pereira da Silva, Catarina Fonseca, Maria José Roxo, Ricardo Mendes, Rui Pedro Julião (FCSH), Sérgio Leandro e Teresa Mouga (ESTM)

Agradecimentos: A equipa do projeto agradece todo o apoio que tem sido prestado pela Capitania do Porto de Peniche, pela Associação dos Bombeiros Voluntários de Peniche, pela CAPA, pela OPCENTRO, aos pescadores envolvidos nas monitorizações a bordo e nos testes de medidas e aos cerca de 150 voluntários que têm sido fundamentais para a execução das ações no terreno.

Citação: SPEA 2017. Life Berlengas - Gestão Sustentável para a Conservação das Espécies e Habitats Ameaçados na ZPE das Berlengas. Relatório de Progresso. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Lisboa (relatório não publicado).



LIFE13 NAT/PT/000458

**Relatório de Progresso
com as atividades do projeto de 01-06-2014 a 01-04-2016**

Data do Relatório
31-05-2017

PROJETO LIFE + BERLENGAS

Dados do projeto

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

Dados do beneficiário

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

1. ÍNDICE

2. LISTA DE ABREVIATURAS	06
3. RESUMO EXECUTIVO	06
3.1 Progresso Geral	06
3.2 Avaliação da viabilidade dos objetivos e plano de trabalho	07
3.3 Problemas encontrados	07
4. PARTE ADMINISTRATIVA	07
5. PARTE TÉCNICA	08
5.1 Ações	08
5.2 Progresso previsto até ao próximo relatório	24
5.3 Impacto do projeto	26
5.4. Outside LIFE	27
6. PARTE FINANCEIRA	28
6.1 Resumo das despesas executadas	28
7. LISTA DE ANEXOS	30
7.1 Produtos do projeto	
7.2 Anexos de divulgação	
7.3 Outros anexos	

2. LISTA DE ABREVIATURAS

AIS	Automatic Identification System
APA	Agência Portuguesa de Ambiente
BD	Bases de Dados
CAPA	Cooperativa dos Armadores da Pesca Artesanal
CE	Comissão Europeia
CMP	Câmara Municipal de Peniche
DONA	De Olho nas Aves
ESTM	Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar
FCSH	Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
FCUL	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
GLS	Geolocalizador
GPS/GSM	Global Positioning System/Global System for Mobile Communications
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
LIFE+ MarPro	Projecto Life+ "Conservation of Marine Protected Species in mainland Portugal"
MTF	Marine Task Force
MARE	Centro de Ciências do Mar e do Ambiente - Universidade de Coimbra
ONGA	Organizações Não Governamentais de Ambiente
RNB	Reserva Natural das Berlengas
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SPEA	Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
ZPE	Zona de Proteção Especial

3. RESUMO EXECUTIVO

3.1 Progresso Geral

O projeto Life Berlengas aproxima-se do seu 3º ano de execução e de um modo geral as ações têm sido desenvolvidas conforme o esperado. As ações preparatórias encontram-se praticamente concluídas, à exceção da ação A.8 relacionada com a elaboração do Plano de Gestão, cuja conclusão se prevê para 2018. Durante o último ano, foi possível obter dados das populações reprodutoras das aves marinhas que nidificam no arquipélago e conhecer melhor a sua distribuição no mar, aumentar o habitat de nidificação para cagarra e roque-de-castro, testar um novo método de controlo da população de gaivota-de-patas-amarelas a uma maior escala e avaliar o impacto desta espécie sobre as outras aves marinhas. Foi dado um importante passo para a remoção de espécies exóticas invasoras da ilha, com o início do trabalho de remoção de rato-preto e coelho e os cerca de 50% da área de chorão removida. Conhece-se melhor o esforço de pesca das várias artes que operam na ZPE e identificaram-se as artes com mais capturas acidentais de aves, tendo sido iniciados os testes de mitigação com uma medida aplicada em redes de emalhar. A vegetação nativa foi mapeada e a evolução da vegetação nas áreas de exclusão de gaivotas está a ser acompanhada. Os dados preliminares da monitorização da visitação foram produzidos e o envolvimento dos vários agentes na discussão das medidas de gestão da ZPE foi alcançado. Na ilha da Berlenga foi instalada nova sinalética, os trilhos foram recuperados e, no Centro de Visitantes, foi instalado um monitor tátil que permite aos visitantes selecionar os conteúdos preferidos. O trabalho de educação e sensibilização ambiental prossegue a bom rumo com várias ações desenvolvidas nas escolas e

noutros eventos como as atividades de observação de aves no cabo Carvoeiro, tendo sido também produzido o caderno pedagógico. Houve várias oportunidades para divulgar o projeto através de comunicados de imprensa, reportagens, notícias no *site* e nas redes sociais, e a transmissão em direto do ninho de cagarra em 2016 e do ninho de galheta já em 2017 foi um importante veículo de sensibilização e de informação. Os novos materiais produzidos pelo projeto incluíram a exposição itinerante, t-shirts, autocolantes e posters. Não foi possível recuperar o atraso na produção de alguns dos materiais, nomeadamente dos sacos de lixo e cinzeiros (que serão produzidos no início do próximo verão) e dos lápis, canecas e blocos (que se encontram já em fase de produção). As reuniões previstas para a Comissão Executiva e Científica foram realizadas na totalidade.

3.2 Avaliação da viabilidade dos objetivos e plano de trabalho

Nesta fase é possível afirmar que o objetivo de remover a totalidade da área de chorão não será alcançado, pelas características das áreas identificadas (instabilidade das falésias e risco para a segurança dos visitantes). O que é fundamental é garantir que no período após o projeto, esta área seja monitorizada e mantida de modo a não permitir a sua expansão, e esta será uma das medidas prioritárias a incluir no plano pós-life. O projeto irá no entanto testar algumas medidas de estabilização das falésias que poderão ser úteis no futuro, caso haja condições para remover a totalidade de chorão da ilha.

Espera-se que os restantes objetivos sejam alcançados e o plano de trabalho até final do projeto decorra como o previsto. Verifica-se que é mais realista considerar algumas alterações ao calendário anteriormente estabelecido, alterações essas propostas no ponto 5.1.

3.3 Problemas encontrados

De um modo geral não têm ocorrido problemas que coloquem em causa os objetivos finais do projeto. Um dos problemas identificados no relatório inicial permanece e diz respeito às condições da casa de apoio no Farilhão Grande, que continua num avançado estado de degradação, não tendo sido possível até à data resolver a situação pelas dificuldades de intervenção num ambiente tão remoto e pelos custos elevados. Também se verificou que algumas despesas previstas inicialmente estavam sub-orçamentadas (como por exemplo no caso da produção dos documentários ou na assistência externa de uma equipa de segurança em trabalhos verticais) ou mesmo algumas despesas que não estavam previstas (apoio para o funcionamento e transmissão da câmara online, p. ex.), mas tem sido possível ultrapassar estas situações de modo a atingir o cumprimento dos objetivos e sem pôr em causa a boa execução das ações do projeto.

4. PARTE ADMINISTRATIVA

No decorrer de 2016 registaram-se mudanças na equipa da SPEA devido à saída de alguns elementos, nomeadamente Ana Meirinho (assistente BD & SIG), Luis Costa (diretor executivo), Susana Costa (designer gráfica) e Vanda Domingos (assistente financeira). A substituição destes funcionários não foi imediata, o que levou a alguns atrasos na organização financeira do projeto e na produção de alguns materiais gráficos. Os novos elementos que integram agora a equipa da SPEA são: Pedro Rodrigues (gestão de BD & cartografia), Domingos Leitão (diretor executivo), Frederico Arruda (designer gráfico) e Soraia Ismael (assistente financeira). O organograma do projeto pode ser consultado no ANEXO 4.1.

As reuniões da comissão executiva, com a presença de todos os parceiros, foram realizadas com

regularidade trimestral, tendo a reunião de setembro de 2016 sido realizada na ilha para acompanhamento dos trabalhos de remoção de mamíferos, que estavam em curso nessa altura. Nesse período, o projeto foi alvo de um novo processo de providência cautelar, à semelhança do ocorrido em 2015, e todos os parceiros tiveram de disponibilizar recursos para preparar a contestação junto do tribunal. A decisão do tribunal foi favorável ao projeto e os documentos associados a este processo são detalhados no ponto 5.1 /ação F.3).

Foi possível assegurar parte do cofinanciamento da SPEA através de um protocolo para atribuição de apoio financeiro no âmbito do Regulamento de Administração e Gestão do Fundo para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade, celebrado em 23 de agosto de 2016, no valor máximo de 270.000,00 €. O apoio aprovado para cada ação incluída neste protocolo pode ser consultado no ANEXO 4.2.

Desde o início do projeto, em junho de 2014, foram submetidos 2 relatórios (relatório inicial em fevereiro de 2015 e relatório intercalar em abril de 2016), sendo este o 3º relatório previsto antes da entrega do relatório final do projeto (a submeter em dezembro de 2018).

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

A ação decorreu como previsto na candidatura. O relatório técnico com informação atualizada acerca das populações reprodutoras das 4 espécies nidificantes encontra-se em anexo (ANEXO A.1) e igualmente disponível no *site* do projeto (<http://www.berlengas.eu/pt/resultados>), tal como os mapas de localização das colónias (<http://www.berlengas.eu/pt/mapa>). O artigo científico com as tendências e estimativas populacionais encontra-se em preparação e será submetido dentro do prazo previsto (31.05.2017), no entanto a sua publicação está dependente dos editores da revista.

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

A conclusão desta ação ficou pendente de se fazer o censo de gaivotas dos Farilhões em 2016, dado que em 2015 não foi feito devido a problemas de saúde com os Vigilantes da Natureza. Assim, em 2016 foi realizada a contagem de gaivotas nos Farilhões e foi produzida uma adenda ao relatório de 2015 onde foram atualizados os dados relativos à dimensão da população de gaivota-de-patas-amarelas do arquipélago (ANEXO A.2).

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

Desde o relatório intercalar foram concluídos os estudos de abundância e dieta do rato-preto (*Rattus rattus*) na ilha da Berlenga, apresentados numa tese de mestrado (ANEXO A.3.1). Para a determinação da dieta do rato-preto recorreu-se à análise estomacal e análise de isótopos estáveis. Para determinação das suas áreas vitais foram marcados alguns indivíduos desta espécie com emissores rádio. Os resultados finais das análises genéticas de *R. rattus* confirmaram que não existem quaisquer evidências de processos de diferenciação desta população que justifiquem uma diferença de estatuto relativa a outras populações. Terminou-se um ciclo anual de transectos de coelho e foi estimado o tamanho da população da ilha da Berlenga, resultando num valor médio de 71 indivíduos (min. 38 – máx. 133). A caracterização da população do coelho é descrita em detalhe no relatório respetivo (ANEXO A.3.2), e a nível sub-específico permitiu concluir que os animais presentes na ilha não pertencem à subespécie continental e são aparentados com animais domésticos, pelo que não podem ser utilizados como fonte de repovoamento ou libertados noutra local, e a sua remoção terá de ser efetuada na própria ilha. A caracterização genética detalhada é apresentada no parecer anexo (ANEXO A.3.3) da investigadora responsável pelas análises efetuadas no Grupo de Micromamíferos da Faculdade de Ciências de Lisboa. Estão a ser utilizados os exemplares obtidos durante as operações de remoção para caracterização morfométrica da população e comparação com dados antigos da mesma população e de populações de animais continentais selvagens e domésticos. Os resultados das análises genéticas e morfométricas estão em fase de preparação para publicação em revista científica indexada, e o artigo será submetido antes do final de 2017. O relatório final desta ação é apresentado sob a forma de 3 documentos diferentes (ANEXO A.3.1, ANEXO A.3.2 e ANEXO A.3.3), por se referirem a temas distintos.

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

Responsável: SPEA

Calendarização: Junho 2014 a Maio 2016

Estado: Ação finalizada

Foi elaborado o relatório final da ação (ANEXO A.4) que identificou as frotas de cerco e a polivalente como as de maior relevância a operar dentro dos limites da ZPE das Ilhas Berlengas, tanto a nível do uso espacial da área, como de esforço de pesca. De destacar que a análise dos dados AIS poderá subestimar o esforço de pesca da frota polivalente, uma vez que a maioria das embarcações desta frota é de pequenas dimensões e não possui sistema AIS. Convém também salientar que dentro da tipologia polivalente, as redes e o palangre são as artes de maior relevância para monitorização futura, já que a operacionalidade destas artes constitui um maior risco de capturas acidentais para as aves marinhas quando comparado, por exemplo, com as armadilhas. Já o esforço de pesca de arrasto é pouco expressivo na ZPE, sendo que os dados espaciais também sugerem que as embarcações associadas a esta arte se concentram sobretudo a oeste dos limites da ZPE.

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

Tal como referido no relatório anterior, o mapeamento da vegetação foi efetuado entre fevereiro e junho de 2016. Foi elaborado o relatório final da ação onde são apresentados os mapas de distribuição das espécies alvo do projeto (ANEXO A.5.1), e foram produzidos os mapas da distribuição do chorão ao longo do tempo (ANEXO A.5.2). O plano de remoção do chorão na área sobranceira à praia e na área de campismo foi finalizado e também poderá ser encontrado no relatório final da ação. A candidatura para renaturalização e combate a invasoras na arriba da praia

da Berlenga, apresentada em colaboração com a APA e a Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste, ao abrigo do Programa para a Orla Costeira Alcobça – Cabo Espichel, não foi aprovada. Perante esta situação, optou-se por colocar manta biodegradável de coco nas faixas de chorão localizadas na arriba da praia, quer na face oeste como na face este, procurando assim minimizar a erosão destas áreas. Esta manta começou a ser colocada durante o mês de abril de 2017.

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

Através das câmaras automáticas foram monitorizadas duas épocas de nidificação para 3 espécies de aves marinhas: roque-de-castro (2014/2015 e 2015/2016), cagarra (2014 e 2015) e galheta (2015 e 2016). Foram registadas 3 situações de predação de ovos de galheta por gaivota assim como a predação de uma cria de roque-de-castro também por gaivota. A presença de um rato num dos ninhos de galheta coincidiu com a morte de uma cria. No entanto, pelo facto do ninho ser inacessível, não foi possível confirmar se a morte da mesma foi provocada por predação. Os resultados das monitorizações dos ninhos são apresentados no relatório da ação (ANEXO A.7). Relativamente à metodologia para o estudo da dieta de gaivota, foram recolhidas, pela equipa do projeto, amostras de regurgitações que estão a ser analisadas no âmbito do trabalho de investigação de um estudante de doutoramento do MARE/Universidade de Coimbra, cujos resultados serão disponibilizados à equipa do projeto. Tal como referido no relatório intercalar e na ata da 1ª reunião da Comissão Científica, esta metodologia não é adequada ao objetivo pretendido, de avaliar a predação sobre outras espécies de aves marinhas, mas é relevante no sentido de caracterizar a dieta desta espécie e de verificar se, mesmo com uma amostra reduzida, poderá haver indícios de predação. Esta colaboração irá garantir que o objetivo proposto no âmbito desta ação seja alcançado com êxito. Em 2016 foram recolhidas e analisadas cerca de 100 regurgitações referente à estação reprodutiva de gaivota. Já em 2017 foram recolhidas 70 amostras para obter a descrição da dieta durante a época não reprodutiva. Estes resultados serão adicionados ao relatório final da ação, previsto para dezembro de 2017.

AÇÃO A.8 – Elaboração do Plano de Gestão

Responsável: ICNF

Calendarização: Junho 2014 a Setembro 2018

Estado: Ação em curso (com algum atraso na calendarização prevista)

O plano de gestão da ZPE das Ilhas Berlengas foi revisto relativamente ao documento elaborado em 2011 intitulado “Bases para a elaboração do plano de gestão da ZPE das Berlengas”, avaliando o que foi concretizado até ao momento e identificando as medidas de gestão para o próximo período de 5 anos e redefinindo a calendarização de cada ação. Como referido no relatório anterior, no âmbito do projeto LIFE MARPRO estão a ser elaboradas as bases para a definição de medidas de gestão em ambiente marinho para as ZPE já existentes. Neste sentido houve já uma reunião com as entidades da administração a 18 de abril do corrente ano, onde foram apresentados os documentos para as outras ZPE e também apresentado e distribuído para pronúncia até 19 de maio, o documento revisto do plano de gestão da ZPE das Ilhas Berlengas, que será harmonizado com os restantes (ANEXO A.8). A este processo seguir-se-á a consulta pública neste momento ainda sem data

definida. A calendarização prevista para esta ação não foi concluída por este motivo, antevendo-se ter uma proposta técnica enviada à tutela até meados de 2017, juntamente com os planos de gestão das outras ZPE marinhas.

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

Responsável: SPEA

Calendarização: Março 2015 a Setembro 2017

Estado: Ação em curso (prevê-se a necessidade de alargamento da ação)

A marcação de galhetas com aparelhos de GPS/GSM tem sido o maior desafio dentro desta ação. Em 2016 foram adquiridos 4 novos aparelhos para colocar em aves adultas, não tendo sido ainda instalados. Em alternativa, foram marcados mais 5 juvenis com anilhas de cor que permitem obter informação pontual acerca dos seus movimentos. Em 2016-2017 foram marcados 24 roques-de-castro adultos com geolocalizadores, dos quais 2 foram recuperados. Em relação ao seguimento de cagarras, em 2016 foram marcados 17 juvenis com geolocalizadores. Foram também colocados aparelhos GPS em 27 aves durante os meses de maio e setembro. Também os trabalhos de seguimento de gaivota-de-patas-amarelas têm seguido o previsto no relatório anterior, tendo sido marcados 4 indivíduos com aparelhos GPS e 7 com aparelhos GPS/GSM. Foram ainda marcados 102 indivíduos com anilhas de cor, que à semelhança do explicado acima para as galhetas, irá permitir obter informação pontual acerca dos movimentos destes animais ao longo de todo o ano. Este trabalho conta com o apoio voluntário de uma rede de observadores de aves que têm enviado as observações (dentro e fora de Portugal) para a equipa do projeto, resultando, até à data, em cerca de 100 registos. Foi pedida a extensão da licença para aquisição dos dados AIS de barcos de pesca para o ano de 2017 e estão a ser feitos inquéritos regulares em Peniche, para aferir a distribuição espacial e temporal das embarcações de pesca mais pequenas. Em novembro de 2016 foram iniciados os censos marinhos de aves dentro da ZPE, que têm decorrido com uma periodicidade mensal. Também os censos costeiros desde a Berlenga têm seguido o planeamento inicial. Embora as análises dos dados de censos marinhos e dos dados AIS já tenham sido iniciadas, e tendo em conta que esta ação envolve um grande volume de informação muito heterogénea, a análise da mesma é bastante complexa, pelo que se prevê um atraso na produção do 1º relatório até 31/08/2017. Também devido à dificuldade de marcar as galhetas com GPS e de recuperar os geolocalizadores nos roques-de-castro, propomos a extensão desta ação até ao final do projeto (30 de setembro de 2018). Com esta extensão, poderemos abranger mais uma época reprodutora e assim iremos aumentar a possibilidade de marcar e recuperar os aparelhos previstos inicialmente e obter dados robustos da distribuição das espécies dentro da ZPE e a sua sobreposição com as pescas, informação fundamental para uma adequada gestão da ZPE. Este atraso não irá trazer nenhum encargo extra ao orçamento do projeto, e não irá ter qualquer efeito nos restantes resultados e objetivos previstos. No entanto, os mapas com a distribuição para as cagarras e gaivotas-de-patas-amarelas já se encontram finalizados e disponíveis no *síte* do projeto (ANEXO C.1).

Até final do projeto prevemos fazer um esforço extra para marcar galhetas com os GPS/GSM já adquiridos, e recuperar os GLS montados em roques-de-castro na época reprodutiva passada. Prevê-se também ter toda a informação analisada e o relatório da ação finalizado a 31/12/2018, bem como os mapas de distribuição finais (30/09/2018).

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 2016 testou-se o *egg oiling* numa área total de 4000 m² no planalto da ilha Velha na Berlenga, conforme previsto, a par da área onde são destruídos os ovos e das 2 áreas onde não se perturba a

reprodução. A ação decorreu normalmente com os vigilantes da natureza a aplicarem o óleo numa só vez para testar a efetividade do método na realidade da colónia da Berlenga e comparar com o método da destruição de posturas que o ICNF tem vindo a utilizar. A data para aplicação do óleo foi escolhida com base nos dados disponíveis de anos anteriores, para calhar numa altura em que a maioria das fêmeas já tivesse os ovos postos. Para agilizar o método, os ovos presentes em cada ninho foram colocados juntos na rede, mergulhados no óleo, escorridos e colocados de volta ao ninho. Foram intervencionados 52 ninhos, num total de 119 ovos. Apesar dos bons resultados da eficácia deste método em 2015 (taxa de eclosão de 0%), em 2016 a taxa de eclosão foi de 13,5% (ver resultados no ANEXO D.3), pelo que durante atual época reprodutora será iniciado, já no mês de maio, o teste de um novo método de controlo, a punção de ovos, na área de 4000 m² no planalto da ilha Velha. As estruturas colocadas nas áreas de exclusão de gaivotas têm resistido bem às condições agrestes da ilha e até ao momento não foi necessária manutenção.

AÇÃO C.3 – Remoção de mamíferos introduzidos

Responsável: SPEA

Calendarização: Outubro 2015 a Setembro 2018

Estado: Ação em curso

Como sugerido pela Comissão Científica, os trabalhos de erradicação efetiva apenas se iniciaram em 15 de setembro de 2016. Foram tomadas todas as devidas precauções e seguida a legislação aplicável. Todas as estações foram identificadas (ANEXO C.3.1) e nas áreas de desembarque na ilha foi colocada sinalização informativa adequada. O cão da autoridade marítima nacional foi retirado da ilha durante o período da operação. Entre 15 e 30 de setembro, uma equipa de 15 técnicos, constituída por elementos do ICNF e da SPEA, colocou e iscou as estações ao longo de toda ilha (1030 estações), de acordo com a grelha pré estabelecida. Durante este período foram efetuadas verificações das estações a cada período de 5 dias e renovados os iscos sempre que necessário. Após este período, com uma equipa de menor dimensão, continuaram as monitorizações regulares, com equipas em permanência na ilha durante um período consecutivo de 2 meses. O plano operacional preparado e avaliado pela Comissão Científica (ANEXO C.3.2) foi seguido e não sofreu alterações significativas, pois conduziu aos resultados esperados. Após 9 de novembro de 2016 não voltou a ser observado nenhum sinal confirmado da presença de rato-preto na ilha, e em dezembro foram retirados os iscos das estações rateiras e substituídos por parafina aromatizada para as operações de monitorização. As monitorizações de toda a ilha continuarão até final do projeto, sendo efetuada uma revisão trimestral de todas as estações. Sempre que detetado algum indício que conduza à suspeita de atividade serão colocadas armadilhas adequadas, nas zonas em redor, com maior variedade de iscos. A evolução dos trabalhos pode ser observada no gráfico de evolução de consumo de isco das estações no ANEXO C.3.1. As técnicas da remoção de coelhos não permitiram iniciar em pleno os trabalhos específicos para esta espécie, enquanto decorriam as operações orientadas para a remoção de rato-preto (por interferência dos ratos nas armadilhas e estações para coelhos). Apesar do esforço para esta espécie ter sido mais limitado, grande percentagem da população foi removida durante o inverno e as operações específicas com técnicas de caça tiveram início em março de 2017. Com a chegada das cagarras à ilha, várias das técnicas de caça utilizadas tornam-se inadequadas, pois podem afetar as aves nos ninhos. Durante o ano de 2017, e até à saída das cagarras dos ninhos, serão utilizadas técnicas de armadilhagem direcionadas para coelhos que permitirão manter a população em níveis de densidade baixa e retomar as operações de remoção total no próximo inverno. Estima-se completar as operações até final do próximo inverno.

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

Responsável: SPEA

Calendarização: Julho 2014 a Dezembro 2017

Estado: Ação em curso

A ação está a decorrer como previsto, não se prevendo qualquer atraso extra ou limitação à sua finalização. Durante o último ano foram construídos mais 25 ninhos para cagarra e 5 ninhos para roque-de-castro. Até ao final da ação, prevê-se atingir todos os objetivos propostos, com um provável acréscimo no número de ninhos construídos. Assim, pretende-se ainda a instalação de mais 20 ninhos para cagarra e 15 para roque-de-castro na ilha da Berlenga, na área da Flandres (onde foi removido chorão) e nas áreas ainda ocupadas por tocas de coelho. Tendo em conta os bons resultados da remoção dos ratos (ação C.3), em agosto de 2017 prevê-se a instalação de um sistema de atração sonora para aumentar a probabilidade de ocupação dos ninhos de roque-de-castro. Em 2016 houve 1 ninho artificial ocupado por roque-de-castro no Farilhão e, na ilha da Berlenga, foram 22 os ninhos ocupados por cagarra.

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

Responsável: SPEA

Calendarização: Julho 2014 a Setembro 2018

Estado: Ação em curso

Esta ação está a decorrer conforme previsto. O trabalho de remoção das manchas grandes foi realizado, sobretudo, entre os meses de outubro de 2016 e abril de 2017, evitando assim a época de frutificação do chorão e uma maior dispersão de sementes. Nos meses de julho e agosto, com o apoio de grupos de escuteiros e voluntários da Universidade do Porto, foi efetuada alguma remoção na área da Flandres. Em todas as faixas da Flandres e bairro dos pescadores já foram efetuadas 3 voltas. Nas faixas da área de campismo e junto ao restaurante foram realizadas 2 voltas. Foram criadas faixas de remoção na vertente oeste da arriba da praia, assim como no extremo oeste da Flandres (local designado por cavalete). Tal como previsto no plano de remoção do chorão na área de campismo sobranceira à praia, em outubro de 2016 foi criada uma área de teste onde de imediato foram semeadas gramíneas. Passados poucos meses é notório o crescimento de gramíneas e outra vegetação (Figura 1).



Figura 1 _Aspeto do quadrado teste no período de 2 meses (esquerda) e de 5 meses (direita) após a remoção do chorão e sementeira de gramíneas.

Entre maio e dezembro de 2016 procedeu-se ao arranque de faixas de chorão em 18 dias, num total de 38 horas. Com equipas que variaram entre os 4 e os 33 elementos, no total foram dedicadas 321 horas em recursos humanos. Este esforço permitiu remover cerca de 3.848 m² de chorão. Desta forma, desde o início do projeto até dezembro de 2016 já foram removidos 15.138 m² de chorão, o que representa cerca de 40% da área total de chorão na Berlenga (ANEXO C.5). Em fevereiro do presente ano as faixas de remoção chorão no carreiro do mosteiro foram alargadas até à praia, coincidindo com a linha de baixa-mar. Desde maio de 2016 que uma câmara fotográfica, programada para tirar uma foto de hora a hora, está a monitorizar o comportamento da arriba oeste do Carreiro do Mosteiro. Durante os meses de janeiro e fevereiro do presente ano, foram dedicados 12 dias à

remoção de chorão nas falésias. Para desenvolver este trabalho foi contratada a assistência técnica de trabalhos verticais à empresa Z-pro, de modo a poder realizar o trabalho em segurança.

Até final do projeto, prevê-se a continuidade dos trabalhos de remoção de chorão e monitorização de todas as faixas onde este foi já retirado para avaliar a eficácia destas remoções. Para julho e agosto está prevista a colaboração de 20 voluntários da Universidade do Porto, para remoção de faixas de chorão na Flandres. Serão ainda analisadas as amostras de solo recolhidas em abril de 2017, para comparação de 3 áreas distintas: i) área com chorão, ii) área que nunca teve chorão, iii) área onde o chorão foi removido no início do projeto. Os parâmetros a analisar são pH, matéria orgânica, fósforo e potássio assimiláveis, textura manual, cálcio e magnésio de troca, azoto total e necessidade de calagem. Para esta análise será necessário recorrer a uma prestação de serviços de um laboratório de análises químicas do Instituto Superior de Agronomia. A remoção de chorão nas falésias será realizado com o apoio da equipa de trabalhos verticais, que também dará apoio na colocação da manta de coco. Será ainda feita a monitorização do crescimento de vegetação nativa nas áreas onde foi colocada a manta de coco. As técnicas e resultados desta ação serão incorporados no relatório final da ação, previsto para o final do projeto. Em alternativa à manta de coco, que se pode revelar dispendiosa, a equipa do projeto irá estabelecer contacto com especialistas na área da engenharia natural, de forma a avaliar a hipótese de testar alguma medida de estabilização para estas áreas problemáticas.

O trabalho dinamizado pela ESTM com as 3 espécies de plantas endémicas da ilha, que não estava previsto na candidatura do projeto, tem sido de elevada importância para a avaliação da situação atual e futura destas espécies. A ESTM tem feito progressos na produção das espécies endémicas em laboratório. A *Pulicaria* tem tido excelentes índices de germinação e crescimento *in vitro*, o que constitui um bom indicador para a robustez e futuro da espécie na ilha. No caso da *Armeria*, tem havido um elevado grau de contaminação *in vitro*, sobretudo pela existência de bactérias endógenas, mas também fúngicas e após muitas tentativas foi possível fazer crescer inicialmente uma planta *in vitro*, mas mais tarde obtiveram-se outras 11 plantas, provenientes de 3 a 4 indivíduos distintos. Quanto à fecundidade da espécie os dados são dramáticos: foram poucas as sementes obtidas (cerca de 90) nos mais de 1.000 frutos recolhidos, das quais germinaram apenas 8 plântulas. O cenário para a sobrevivência da espécie da ilha é, portanto, muito difícil. Neste momento temos cerca de 20 plantas já em vaso e que poderão ser translocadas para a ilha para repovoamento. Já a pequena e restrita *Herniaria* tem demonstrado uma boa taxa de germinação e deverá ser possível repovoar a ilha da Berlenga com as plantas produzidas *in vitro* (ver ANEXO E.0).

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

Responsável: SPEA

Calendarização: Junho 2015 a Maio 2017

Estado: Ação em curso (prevê-se a necessidade de extensão)

O número de observadores de pescas contratado no início da ação revelou-se insuficiente para garantir uma cobertura expressiva da frota pesqueira a operar na região de intervenção do projeto, considerando também a imprevisibilidade e limitações que este tipo de trabalho envolve (nomeadamente, o estado do mar). Foram, por isso, subcontratados mais dois observadores, de forma a garantir a implementação do programa de monitorização de capturas acidentais de aves marinhas (André Ferreira e Elisabete Silva). Entre abril de 2016 e março de 2017 foram realizados um total de 65 embarques a bordo de 6 embarcações de pesca, todas elas polivalentes, ou seja, detentoras de licenças para diferentes artes de pesca (palangre, redes, armadilhas). Esta informação pode ser consultada em maior detalhe no relatório preliminar da ação (ANEXO C.6), que sofreu um pequeno atraso na sua produção devido aos poucos embarques realizados no 1º ano da ação. Os embarques foram todos efetuados a partir do porto de pesca de Peniche, acompanhando a duração total da viagem de pesca e precedidos das respetivas licenças de embarque conferidas pela Capitania de Peniche. Os dados recolhidos são inseridos na base de dados do projeto. Dada a

complexidade da frota a operar na ZPE e o próprio calendário, por vezes restrito, de algumas artes (p. ex. cerco), e de forma a melhorar a qualidade da informação recolhida e permitir a completa análise dos dados, propomos que a calendarização originalmente proposta para a presente ação seja estendida por mais um ano (até junho de 2018). Esta extensão não implica nenhum atraso relacionado com a ação C.7, já que as artes que, à partida, representam uma maior ameaça estão identificadas e os testes de medidas de mitigação foram iniciados. Desta forma, o programa de observação de pescas manter-se-ia durante mais um ano, dirigindo-se sobretudo às artes de cerco e palangre. No final da monitorização serão analisados os dados e elaborado o relatório final da ação. Paralelamente ao programa de monitorização a bordo tem sido recolhida informação adicional de forma contínua, sob a forma de inquéritos realizados aos mestres das embarcações no porto de pesca. Desde abril de 2016 foram realizados 88 inquéritos no porto de Peniche. Esta tarefa prolongar-se-á até ao final da ação e incluirá o porto da Nazaré (os dados da análise destes inquéritos são apresentados no ANEXO C.6).

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

Responsável: SPEA

Calendarização: Outubro 2016 a Setembro 2018

Estado: Ação em curso

Esta ação teve início em outubro de 2016, com o teste de painéis de alto contraste em redes de emalhar. Estes painéis são fixados diretamente nas redes com o objetivo de reduzir capturas acidentais de aves marinhas, mas sem prejudicar as capturas de pescado. Esta medida foi testada até agora a bordo de 4 embarcações diferentes, obtendo resultados preliminares variáveis. Os painéis foram fixados em redes de emalhar de um pano, as quais são utilizadas pela frota de Peniche durante o período invernal. Por essa razão, os testes foram interrompidos em março do presente ano, mas esperamos retomá-los na próxima época de inverno (a partir de outubro-novembro de 2017). Atualmente está a ser desenhada uma outra medida de mitigação, em colaboração próxima com a comunidade piscatória para ser testada em arte de palangre, durante a época de verão de 2017. 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 bio-segurança

Responsável: SPEA

Calendarização: Outubro 2015 a Setembro 2018

Estado: Ação em curso

Foram testados sistemas de armadilhagem passivos (Armadilhas *Good-nature*) durante as operações de remoção, tendo sido considerados adequados para utilização futura como medidas de biossegurança, na ilha, para prevenir nova introdução de rato-preto, ou de outras espécies de roedores invasoras. Até à presente data a biossegurança da ilha encontra-se ainda assegurada pela presença de estações rateiras utilizadas nas operações de remoção de ratos. Está prevista a instalação um cordão de estações de biossegurança de diferentes tipos (Figura 2) nos pontos de desembarque da ilha e nas áreas mais sujeitas à entrada de espécies não nativas. A Comissão Científica reunirá no final do mês de maio para avaliar o plano de biossegurança a aplicar e definir com exatidão os locais de instalação. As estações de biossegurança serão instaladas durante o verão de 2017 e entrarão em pleno funcionamento logo após instalação.

ARMADILHA PIPER RK



Figura 2_Exemplos de estações de biossegurança para utilização na Berlenga.

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

Responsável: SPEA

Calendarização: Junho 2015 a Maio 2018

Estado: Ação em curso

A ação está a decorrer como previsto inicialmente. Em 2016 foram seguidos regularmente 60 ninhos de galheta localizados na ilha da Berlenga, permitindo estimar o sucesso reprodutor desta população e, de forma a monitorizar em contínuo a atividade nos ninhos e em redor destes, foram montadas 10 câmaras automáticas, monitorizando um total de 30 ninhos. Os resultados apontam para uma taxa de eclosão de galheta de 65% e taxa de sobrevivência de 90% (ANEXO D.1). Durante a época reprodutora de 2016, foram monitorizados mensalmente todos os ninhos de cagarra de 4 subcolónias existentes na ilha da Berlenga (Melreu, Furado Seco, Capitão e Flandres) de forma a avaliar o sucesso reprodutor da população. No total, foram monitorizados cerca de 200 ninhos, entre os quais, os 59 ninhos construídos no âmbito da ação C.4. Foram também usadas 24 câmaras que registaram a atividade dentro e em redor de cerca de 30 ninhos. Apesar das dificuldades impostas pelo mau tempo, foi possível efetuar 4 visitas ao Farilhão Grande, que permitiram obter uma estimativa do sucesso reprodutor da população de roque-de-castro e ainda avaliar a ocupação dos ninhos artificiais construídos no âmbito da ação C.4. Uma das visitas incluiu uma estadia de 12 dias, que permitiu seguir esta população de uma forma mais intensiva. Foram igualmente usadas câmaras em 10 ninhos ocupados. No total foram monitorizadas 100 cavidades de nidificação. 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

Espécie	Ano	nº ninhos	sucesso reprodutor (produtividade)
Cagarra	2015	107	0,75
Cagarra	2016*	37	0,85
Roque-de-castro	2015	13	0,54
Roque-de-castro	2016	31	0,68
Galheta	2015	58	0,88 (1,32)
Galheta	2016	50	0,67 (1,31)

* 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 prevê-se a monitorização de mais uma época reprodutora das 3 espécies alvo. Também o manuscrito previsto para 25/12/2018 será iniciado assim que a última monitorização ficar finalizada, não se prevendo qualquer atraso na entrega deste produto.

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

Responsável: SPEA

Calendarização: Outubro 2016 a Setembro 2018

Estado: Ação em curso

Esta ação iniciou-se em paralelo com a ação C.7 e desenrolar-se-á no mesmo intervalo temporal, de forma a monitorizar o sucesso das medidas testadas. Para isso têm sido preenchidos os formulários desenhados especificamente para o efeito, que recolhem informação sobre a eficácia das medidas em teste – relativa à redução de capturas acidentais e aos custos adicionais de implementação da medida a bordo. Sendo uma ação recente, os dados recolhidos são ainda muito reduzidos. Os dados entretanto recolhidos serão analisados no decorrer do próximo ano e apresentados no relatório final da ação e será submetido um artigo científico em 2018.

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 (o seu início foi antecipado)

Para monitorização da técnica do *egg oiling* como medida de controlo da população de gaivotas, a área teste foi visitada de 3 em 3 dias entre maio e julho de 2016. Ao início foram marcados os ninhos e ovos presentes. A taxa de eclosão na área *egg-oiling* foi aproximadamente o dobro da taxa de eclosão obtida na área de destruição de ovos (ver tabela 3 no ANEXO D.3).

Até fevereiro de 2017 foram realizadas 7 monitorizações nas áreas de exclusão de gaivotas, tendo sido seguido o crescimento de cerca de 90 armérias. Para a monitorização da restante flora, é feita a avaliação da % de cobertura por espécie em quadrados de 2x2m, nos quais foram registadas cerca de 100 espécies, 22 das quais foram fotografadas e estão por identificar. Em 2015 foram observados 2 ninhos em armérias na extremidade da área «com exclusão de gaivotas e com arméria» e, em 2016, 2 ninhos em armérias na área «sem exclusão de gaivotas e com arméria» e 1 ninho na área de estudo «sem exclusão de gaivotas e sem arméria». Aparentemente a população de gaivotas entrou em declínio mais acentuado (ANEXO A.2) e a sua presença/impacto sobre a flora em geral está a diminuir. Tendo isso em conta, e se a tendência de declínio se acentuar, nesta fase não conseguimos prever se teremos valores que permitam evidenciar diferenças significativas no coberto vegetal entre as áreas com e sem gaivotas.

Durante a época de nidificação de 2017 será monitorizada a eficácia do novo método de controlo (punção de ovos).

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

De acordo com o planeamento previsto, em 2016 foi realizada uma nova campanha de recolha de dados sobre a visitação na Ilha da Berlenga, em quatro períodos definidos distintos. À semelhança do que foi feito em 2015, foram realizados inquéritos e protocolos de monitorização, que tiveram o apoio de 12 voluntários, com orientação dos elementos da equipa da FCSH. Foram inquiridos 358 visitantes nacionais e 129 visitantes estrangeiros. Os protocolos de monitorização permitiram registar os mesmos dados recolhidos na época anterior. Foram colocados novamente os 7 contadores automáticos e as 6 máquinas fotográficas. Para o posterior tratamento dos dados obtidos nas campanhas de campo (2015 e 2016) foi atribuída uma Bolsa de Investigação para Mestre com início em setembro de 2016 e duração de 9 meses (Alexandra Gil). Devido ao elevado volume de dados

obtidos através dos contadores automáticos e máquinas fotográficas a análise dos mesmos, depois de uma análise preliminar (ANEXO D.4), ainda se encontra em curso. Devido à complexidade dos dados em análise, um dos produtos desta ação, o ‘Visitor Barometer’, previsto para dezembro de 2016, encontra-se com algum atraso, prevendo-se a sua conclusão para o próximo mês de junho. A colocação dos contadores automáticos e máquinas fotográficas, na Ilha da Berlenga, encontra-se prevista, novamente, para o verão de 2017, com um protocolo mais ligeiro, de modo a consolidar os dados obtidos nos anos de 2015 e 2016 e/ou observar variações no registo e contagem de visitantes. 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 do projeto, tal como a submissão de um artigo científico.

AÇÃO D.5 – Avaliação socioeconómica da ZPE

Responsável: FCSH

Calendarização: Abril 2015 a Setembro 2018

Estado: Ação em curso

A recalendarização dos *workshops* desta ação, proposta no relatório anterior, foi importante para orientar a programação das tarefas em curso, tanto no âmbito desta ação como da D.4. O *workshop 2* foi realizado no dia 8 de junho de 2016, sob o tema “Berlenga: discutir o presente e pensar o futuro”, em que participaram 17 *stakeholders*. O resumo dos dois primeiros *workshops* desta ação encontra-se no ANEXO D.5.1, tendo sido este disponibilizado aos participantes no terceiro *workshop*. O *workshop 3*, previsto para outubro de 2016, foi realizado no dia 26 de janeiro de 2017. Visto que este evento tinha como objetivo a avaliação e discussão do Plano de Gestão da ZPE das Ilhas Berlengas com os *stakeholders*, a alteração da data foi necessária para acomodar a finalização do documento para discussão e resolução de algumas questões políticas. Este *workshop* teve como título “A Gestão da ZPE Ilhas Berlengas: Planear, Implementar, Concretizar”, contou com 18 participantes e foi realizado com base no método World Café, que promove o diálogo entre os participantes de forma incremental. O relatório deste *workshop*, com os resultados obtidos, encontra-se no ANEXO D.5.2, tendo sido disponibilizado ao público através do *website* do projeto. Quanto às tarefas a desenvolver no âmbito desta ação, a curto prazo serão realizadas entrevistas aos *stakeholders*, de modo a ter em consideração as suas opiniões e contribuir para a avaliação socioeconómica da ZPE. Para tal, foi atribuída uma Bolsa de Investigação para Licenciado (em processo de contratação), com a duração de 3 meses (eventualmente renovável por mais três). Para além das entrevistas e do tratamento dos resultados, o bolseiro irá contribuir para a atualização de informação socioeconómica relevante. Relativamente ao *workshop 4*, previsto para maio de 2017, é expectável que o mesmo seja adiado por alguns meses, refletindo a alteração na data do *workshop* anterior e permitindo apresentar mais resultados da ação D.4 e das entrevistas a realizar nos próximos meses. 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 Setembro 2018

Estado: Ação em curso

Esta ação teve início quase simultâneo com a ação C.3. Foi concluída a fase de distribuição de iscos para rato-preto e foi considerada a mesma grelha para a monitorização que se manterá ativa durante os dois anos seguintes para detetar possíveis animais sobreviventes. A monitorização da população de coelhos recorre a duas técnicas distintas que permitem auxiliar os trabalhos de remoção ainda em curso. Os trabalhos de caracterização da flora nativa e invasora (ação A.5) iniciados antes da remoção de ratos e coelhos, permitirão análises comparativas da evolução de comunidades vegetais após o final da operação. Uma vez que ainda se encontram presentes coelhos na ilha e que esta é a primeira primavera após a retirada de ratos, espera-se que a recuperação da

vegetação seja mais evidente nos anos seguintes. A par de remoção do chorão (ação C.5), a monitorização mensal/bimensal dos 20 quadrados de 4 m² localizados na Flandres permite verificar a taxa de crescimento do chorão e de regeneração da vegetação nativa. Desde abril de 2016 que se optou por determinar, em cada quadrado, a percentagem de cobertura de cada espécie presente.

Uma equipa da FCUL, coordenada pelo Prof. Rui Rebelo, membro da Comissão Científica, que se encontra a monitorizar a comunidade de répteis da ilha, de modo a avaliar o impacto da remoção de mamíferos sobre essas populações reiniciou os trabalhos de monitorização esta primavera após o período de inverno em que os répteis se encontram menos ativos. Estima-se que a ação decorra até ao final sem alterações e que os protocolos de monitorização de flora e fauna sejam seguidos no período pós-projeto.

AÇÃO E.1 – Página internet do projeto

Responsável: SPEA

Calendarização: Junho 2014 a Setembro 2018

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 11.04.2017 contou com a visita de 41.457 utilizadores (ANEXO E.1) Foi inserido mais um tópico (Divulgação) onde é colocado todo o material divulgativo produzido no âmbito do projeto (e.g. marcador de livros, folheto, exposição itinerante, autocolantes e t-shirts), assim como outro material de promoção do arquipélago das Berlengas. As secções de Diário de bordo, Eventos e Galeria são atualizadas regularmente, assim como a seção de mapas. Desde agosto de 2016 que está *online* a seção Biblioteca onde estão disponíveis artigos, relatórios e revistas sobre diversos assuntos relacionados com as Berlengas nomeadamente avifauna, peixes, pescas, turismo, ordenamento de território, flora, entre outros. Em 2016 foi possível transmitir ao vivo um ninho de galheta e um ninho de cagarra. Desde fevereiro de 2017 que a câmara está novamente a seguir um ninho de galheta. A partir de julho deste ano a câmara mudará novamente para um ninho de cagarra.

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

No presente ano letivo de 2016-2017, as sessões de educação ambiental são dirigidas a alunos do 2º ciclo. Ao contrário da abordagem utilizada no ano anterior, este ano foi tomada a decisão de trabalhar de forma contínua com um grupo de quatro turmas do 5º ano (cerca de 80 alunos) da Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos, D. Luís de Ataíde. Este grupo de alunos está a desenvolver um projeto sobre a fauna do arquipélago das Berlengas, que será apresentado à comunidade de Peniche no final do presente ano letivo. Esta abordagem permite um maior envolvimento dos alunos e uma maior aproximação ao projeto Life Berlengas. Decorrerão ao longo do ano letivo, 3 visitas à escola para a realização de diversas atividades. Neste sentido foi produzido um caderno de atividades alusivo ao projeto (ANEXO E.2). No próximo ano letivo os grupos-alvo serão o 3º ciclo e o ensino secundário. Em setembro de 2016, foi organizado mais um dia comemorativo do aniversário desta Reserva, que contou com a visita do primeiro-ministro António Costa à Berlenga no dia 2, onde estiveram 120 participantes. Foram várias as atividades realizadas no dia 3, desde remoção de chorão, visita à colónia das cagaras, visita interpretativa pela ilha e visualização do *spot* de vídeo do projeto. Nestas atividades participaram 13 pessoas. Associado também ao aniversário, a SPEA organizou uma saída pelágica para observação de aves na ZPE das Ilhas Berlengas que contou com a participação de 20 observadores de aves. Foram realizadas 4 atividades de observação de aves marinhas no cabo Carvoeiro, denominada DONA (De Olho Nas Aves). Estas tiveram lugar nos dias 5 de junho, 9 de julho, 20 de agosto e 10 de setembro e envolveram na sua totalidade 71 pessoas.

Estas sessões serão repetidas em 2017 e 2018. Até ao final do projeto serão dinamizados os dias comemorativos do aniversário da RNB, os *workshops* na ESTM e uma ação de limpeza subaquática no verão de 2018. No site do projeto está disponível o pacote de comunicação e divulgação, através do endereço <http://www.berlengas.eu/pt/divulgacao>.

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

Responsável: SPEA

Calendarização: Setembro 2014 a Setembro 2018

Estado: Ação em curso

No período do atual relatório foi produzida a versão em inglês do desdobrável do projeto (1000 exemplares – ANEXO E.3.1) e 2000 autocolantes com 8 imagens diferentes (ANEXO E.3.2). A exposição itinerante ficou finalizada em outubro de 2016, sendo constituída por 4 painéis alusivos aos principais temas abrangidos pelo projeto: aves, plantas, mapa do arquipélago e finalmente código de conduta e ações do projeto (ANEXO E.3.3). Até à data já esteve presente no Campeonato Mundial de Surf 2016, na Escola Superior de Tecnologia do Mar em 2 eventos distintos, na sede da SPEA, no Centro Cultural de Peniche (no decorrer do *workshop* da ação D.5, em janeiro) e no festival Greenfest, em Torres Vedras. Será exposta em diversos eventos durante o próximo ano.

Em 2017 a galheta foi escolhida como Ave do Ano pela SPEA e nesse âmbito, foi produzida uma imagem própria da campanha, com especial enfoque na página web (<http://www.spea.pt/pt/participar/campanhas/ave-do-ano-2017-galheta/>) e redes sociais. Alguns dos produtos de *merchandising* foram desenvolvidos com imagem alusiva à espécie e à campanha (canecas, lápis e blocos – ANEXO E.3.4). Em relação aos cinzeiros e aos sacos de lixo previstos, por envolverem aspetos logísticos mais complexos (que têm sido discutidos nas reuniões executivas), prevê-se apenas serem produzidos mais perto do verão (junho 2017). Os marcadores de livros têm revelado ser uma boa forma de disseminação do *site* do projeto e por isso optou-se por uma reimpressão de 4000 unidades. São distribuídos em diversos eventos em que o Life Berlengas está presente, em outras atividades da SPEA e pelos operadores marítimo-turísticos em Peniche.

Em abril de 2016 decorreu o IX Congresso de Ornitologia da SPEA/VI Congresso Ibérico de Ornitologia e foram distribuídos sacos de pano alusivos ao projeto com os materiais a entregar aos cerca de 200 participantes.

Em maio de 2016, a câmara adquirida pelo projeto, foi colocada num ninho de galheta, ainda a título experimental (foi necessário recorrer a uma prestação de serviços para montar o equipamento e transmissão), e em julho foi colocada num de cagarra. Esta última teve um grande sucesso porque foi possível acompanhar o crescimento da cria até abandonar o ninho. Em março de 2017 já foi colocada a câmara novamente num ninho de galheta, onde já se pode acompanhar o dia-a-dia de duas crias e dos respetivos progenitores. A câmara transmite 24h/dia a vida de um ninho e tem visitantes assíduos. As visitas ao *site* durante as alturas em que as câmaras estão a transmitir aumentam visivelmente (ver ANEXO E.1).

Foi direcionado um convite à revista *online* Wilder, que produz artigos dedicados à natureza e biodiversidade. Uma jornalista visitou assim a ilha, acompanhada com um técnico e daí resultou um artigo que pode ser lido em <http://www.wilder.pt/historias/visita-guiada-a-recuperacao-da-natureza-nas-berlengas/>, e mais tarde um outro artigo sobre a remoção de chorão (<http://www.wilder.pt/historias/voluntarios-ja-ajudaram-a-remover-metade-do-chorao-que-ocupava-a-berlenga/>).

Em outubro de 2016, o Life Berlengas participou mais uma vez no Campeonato Mundial de Surf em Peniche. Durante um dos dias do evento que atrai milhares de pessoas, o Life Berlengas fez-se representar pela exposição itinerante, pelo *stand-up* da mascote, por um cantinho dedicado aos mais

pequenos e foi também exibido o *spot* oficial do projeto e imagens da câmara *online* do ninho de cagarra.

O site www.berlengas.eu tem sido um veículo muito importante na transmissão das ações do projeto. Por esta razão, passou-se a atribuir mais importância à parte das notícias denominada de “Diário de Bordo” e colocou-se um destaque na *Home Page*. A parceria com o jornal local Voz do Mar continuou e a periodicidade manteve-se, sendo publicado em média um artigo por mês sobre o projeto. Esta publicação é lida pela população local e por emigrantes da cidade de Peniche (ANEXO E.3.5). Foram enviados 4 comunicados de imprensa entre abril de 2016 até à data, que resultaram em 43 notícias, que mencionavam o projeto (ANEXOS E.3.5 e E.3.6). Entre estas destacamos uma entrevista para a rádio TSF e uma notícia completa na revista National Geographic. O projeto usa a *hashtag* #LifeBerlengas para assim mais facilmente se identificarem as notícias que saem nas redes sociais. Desde abril de 2016 foram feitos 35 *posts* no Facebook da SPEA e foram identificadas 50 nomeações do projeto, a maioria delas, derivadas de partilhas de *posts* efetuados no Facebook institucional da SPEA. No Twitter foram feitos 27 *tweets* relativos ao projeto, que também derivaram em partilhas e *posts* independentes. Neste caso foram contabilizados 27 no total das partilhas. Na revista bianual da SPEA, a PARDELA, após o último relatório saiu uma notícia relacionada com a temática das pescas “A pesca em Portugal – Nem tudo o que vem à rede é peixe” (ANEXO E.3.7). Dos 12 vídeos inseridos no VIMEO relacionados com o projeto Life Berlengas, podemos ver que o *spot* do projeto Life Berlengas em português e em inglês e um curto vídeo dos primeiros dias de vida da cagarra filmada em direto no ninho em 2016 são os vídeos que tiveram mais visualizações entre os vídeos do projeto. No total dos vídeos inseridos pela SPEA, o *spot* do Life Berlengas em português é também o segundo com mais visualizações no total (ANEXO E.3.8). Foi adquirida uma licença anual do VIMEO Plus para podermos analisar as estatísticas destas visualizações.

Foram também produzidos 4 posters com resultados das ações do projeto nas áreas das aves, flora, pescas e visitação, que foram apresentados no *workshop* da ação D.5 (ANEXO E.3.9). Está em curso a preparação da exposição permanente, que irá incluir um modelo 3D da ilha, dos conteúdos para a aplicação para *smartphones*, o calendário e o mini-guia de aves marinhas. O evento anual previsto para o final de 2016 teve de ser adiado devido ao volume de trabalho da equipa com a campanha da ação C.3 e será realizado no final de maio, sobre o tema de educação ambiental e direcionado a professores (ANEXO E.3.10). Os restantes eventos anuais, serão promovidos conforme previsto, um ainda em 2017 (sobre restauro e recuperação de ecossistemas insulares) e outro em 2018 sobre o tema das capturas acidentais em artes de pesca, ambos no formato de *workshops* internacionais (e em articulação com a ação F.4). Para a preparação do 2º documentário e apesar da verba prevista ter sido executada na totalidade na produção do 1º documentário, surgiu a oportunidade da SPEA integrar uma parceria de algumas ONGA e uma produtora do programa de televisão ‘Bombordo’, no sentido de um dos episódios deste programa ser dedicado ao projeto, o que traria certamente qualidade documental e visibilidade de transmissão na televisão nacional. Estamos nesta fase a equacionar os custos de acordo com o orçamento. Estava prevista a participação no Congresso Mundial da BirdLife, a decorrer este ano em Singapura, mas o mesmo foi cancelado pela organização. Em alternativa optámos por apresentar o Life Berlengas na British Birdwatching Fair, em Inglaterra, certame que acolhe cerca de 20.000 participantes e que irá decorrer em agosto de 2017.

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 a época de visitação de 2016 o centro de visitantes esteve em funcionamento, tendo sido adquirido um monitor tátil (em substituição do anterior que foi furtado), permitindo aos visitantes a seleção dos conteúdos a visionar. Os materiais informativos do projeto foram disponibilizados (folheto e marcador) e foi criado um espaço para os mais novos, com o material produzido na ação E.2. Os

conteúdos e informação dos painéis do interior do centro foram melhorados e colocados em abril do corrente ano, incluindo o código de conduta disponível em 3 línguas (Português, Inglês e Espanhol), e estão em fase de instalação 2 modelos de aves em fibra (cagarra e roque-de-castro) e um painel de silhuetas das aves das Berlengas, em tamanho real (ANEXO E.0). Está prevista a instalação de um contador automático na entrada do centro para monitorização do nº de visitantes que visitam o espaço, de modo a estimar % de visitantes da ilha que visitam o Centro.

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

Responsável: ICNF

Calendarização: Junho 2014 a Setembro 2018

Estado: Ação em curso

A colocação das mesas interpretativas e dos totens direcionais na ilha, que estava prevista concluir-se em Junho de 2016, sofreu um atraso devido sobretudo à demora na preparação das contribuições das várias entidades para os textos dos painéis das mesas. Assim que esta etapa mais morosa se concluiu, os conteúdos foram enviados para a empresa que preparou os *layouts* dos painéis. Tendo em conta a localização identificada nos trilhos para a colocação dos painéis e os conteúdos a incluir, optou-se por produzir 6 mesas grandes em vez de 3 placas maiores e 6 mais pequenas como previsto na candidatura. As estruturas das 6 mesas interpretativas, ainda sem painéis, dos 8 totens direcionais, e as 2 vedações dos trilhos, foram colocadas na ilha em novembro de 2016. Esta tarefa ficou concluída com a inserção dos painéis nas mesas interpretativas em março de 2017. Também na sequência dos trabalhos de 2014 e 2015, em 2016 foram consolidados os trilhos tendo sido realizada uma pequena obra no início do trilho de acesso à Ilha Velha (ANEXO E.0). Ao longo do projeto poderá haver manutenção de alguma estrutura ou trilho que seja necessário intervencionar.

AÇÃO E.6 – Relatório não-técnico

Responsável: SPEA

Calendarização: Janeiro 2018 a Setembro 2018

Estado: Ação não iniciada

Ação a iniciar apenas em 2018 tal como previsto.

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 Setembro 2018

Estado: Ação em curso

A Comissão Executiva do projeto tem reunido de forma regular em cada trimestre, tendo em 2016 decorrido as 4 reuniões agendadas (13 de março, 18 de maio, 23 de setembro e 7 de dezembro) e em 2017 a reunião do 1º trimestre, em 15 de março (as atas estão disponíveis no ANEXO F.1).

AÇÃO F.2 – Comissão Científica

Responsável: SPEA

Calendarização: Outubro 2014 a Setembro 2018

Estado: em curso

A segunda reunião da Comissão Científica teve lugar em 13 de maio de 2016 e as conclusões e recomendações da mesma são apresentadas em ata (ANEXO F.2). Ao longo de todo o projeto, os elementos da comissão têm sido consultados de forma individual sobre os assuntos da sua

especialidade sempre que necessário e têm acompanhado as ações efetuadas. A terceira reunião desta Comissão está agendada para 22 e 23 de maio de 2017.

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

Responsável: SPEA

Calendarização: Junho 2014 a Setembro 2018

Estado: Ação em curso

As mudanças verificadas na equipa da SPEA, referidas no capítulo 4, traduziram-se em algum atraso na gestão financeira do projeto e na produção de alguns materiais, atraso esse que está já a ser recuperado. As ações de controlo e remoção de espécies exóticas invasoras foram alvo de um 2º processo de providência cautelar, pelos mesmos proponentes do processo anterior, que deu entrada no tribunal em setembro de 2016, uns dias antes do início da campanha da ação C.3 (ANEXO F.3.1 e F.3.2). Foram dirigidos os esforços necessários para preparar a contestação, tendo a SPEA recorrido aos serviços do advogado que apoiou a defesa do processo em 2015 (ANEXO F.3.3). A sentença pelo tribunal, favorável ao projeto, foi emitida a 30.11.2016 (ANEXO F.3.4), não tendo este processo prejudicado diretamente as ações que se encontravam em curso no terreno, mas tendo sido necessário o uso de recursos financeiros não previstos inicialmente, embora cabimentado dentro do orçamento inicial, de acordo com as regras definidas nas disposições comuns.

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

Responsável: SPEA

Calendarização: Outubro 2014 a Setembro 2018

Estado: Ação em curso

A SPEA continua a participar nas reuniões da Marine Task Force (MTF) da BirdLife International. Em 2016, a SPEA esteve presente na reunião anual de parceiros europeus em Barcelona, onde fez uma apresentação sobre o tema das capturas acidentais de aves marinhas em artes de pesca. Regularmente é adicionada informação à base de dados relativa aos projetos que abordam as temáticas de recuperação de ecossistemas insulares, de acordo com a recolha de informação de novos projetos que se iniciam. Está em fase de preparação o *workshop* internacional sobre restauro de ilhas. Já foram identificados os temas a debater, alguns oradores a serem convidados e esboçado um programa para o evento. De forma a não sobrepor este evento ao período de trabalho de campo, o mesmo foi agendado para novembro, de 2 a 4, a decorrer em Peniche. Relativamente ao tema das interações entre pescas e aves marinhas, toda a informação está disponível na forma de base de dados e é articulada entre a SPEA e a BirdLife International, aproveitando o seu extenso conhecimento sobre este tema e a Seabird Task Force <http://seabirdbycatch.com/>. O projeto Life Berlengas participou no evento INTER LIFE PT 2016 do projeto LIFE14 CAP/PT/000004 (ANEXO F.4.1) e no seminário 'Sement Event' a convite do projeto Life Bright (LIFE10/NAT/PT/075), com uma apresentação do trabalho de remoção de chorão (ANEXO F.4.2).

AÇÃO F.5 – Auditoria ao projeto

Responsável: SPEA

Calendarização: Abril 2018 a Setembro 2018

Estado: Ação não iniciada

Ação a iniciar apenas em 2018 tal como previsto.

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

Responsável: SPEA

Calendarização: Outubro 2016 a Setembro 2018

Estado: Ação iniciada

Esta ação foi iniciada apenas em 2017, com a definição de algumas das prioridades de

Ações	2014			2015				2016				2017				2018									
	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T						
	Atual		■	■	■	■	■																		
Ação A.7	Proposto	■																							
	Atual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação A.8	Proposto	■																							
	Atual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação C.1	Proposto				■																				
	Atual			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação C.2	Proposto				■																				
	Atual				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação C.3	Proposto								■																
	Atual						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação C.4	Proposto	■																							
	Atual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação C.5	Proposto	■																							
	Atual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação C.6	Proposto				■																				
	Atual				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação C.7	Proposto									■															
	Atual									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação C.8	Proposto								■																
	Atual						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação D.1	Proposto				■																				
	Atual				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação D.2	Proposto									■															
	Atual									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação D.3	Proposto							■																	
	Atual				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação D.4	Proposto			■																					
	Atual			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação D.5	Proposto			■																					
	Atual			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação D.6	Proposto				■																				
	Atual				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação E.1	Proposto	■																							
	Atual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Ação E.2	Proposto			■																					
	Atual			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					

Ações		2014			2015				2016				2017				2018			
		2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
Ação E.3	Proposto																			
	Atual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ação E.4	Proposto																			
	Atual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ação E.5	Proposto																			
	Atual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ação E.6	Proposto																			
	Atual																			
Ação E.7	Proposto																			
	Atual	■	■	■	■	■	■	■	■											
Ação F.1	Proposto																			
	Atual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ação F.2	Proposto																			
	Atual																			
Ação F.3	Proposto																			
	Atual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ação F.4	Proposto																			
	Atual																			
Ação F.5	Proposto																			
	Atual																			
Ação F.6	Proposto																			
	Atual																			

5.3 Impacto do projeto

O projeto Life Berlengas pretende contribuir para a implementação do plano de gestão da ZPE das Ilhas Berlengas, promovendo diversas ações de monitorização e conservação das espécies de aves marinhas e plantas endémicas, e minimização de ameaças a estas espécies. Este projeto beneficiará não só as espécies nativas presentes, como também contribuirá para uma maior sustentabilidade dos ecossistemas através da implementação de medidas de gestão de pescas e visitação, garantindo a preservação de uma parte do capital natural e biodiversidade do arquipélago e da própria UE.

Natureza e Biodiversidade

Através da remoção de espécies exóticas invasoras e da minimização das capturas acidentais em artes de pesca, será possível a recuperação das populações de fauna e flora. A educação ambiental e a sensibilização dos visitantes das Berlengas contribuirão para um turismo ambientalmente sustentável e informado. O envolvimento dos agentes de vários setores de atividade na definição e implementação de medidas de gestão para a ZPE permitirão alcançar um modelo de gestão que assegure a conservação dos valores naturais. Alguns resultados apontam para uma boa resposta do ecossistema às ações de conservação que estão a ser implementadas, nomeadamente a recuperação da vegetação nativa nas áreas de remoção de chorão e a taxa de ocupação dos ninhos

artificiais por cagarra. Com a tendência decrescente da população de gaivotas e com a possibilidade de sucesso da remoção de rato-preto da ilha e, em breve, com a retirada de coelhos, espera-se que nos próximos anos o ecossistema insular das Berlengas recupere consideravelmente. O melhor conhecimento da ecologia reprodutora das espécies de plantas endémicas da Berlenga permitirá definir as ações prioritárias de conservação a longo prazo para estas espécies.

Política Ambiental e Governância

As ações deste projeto estão diretamente de acordo com as mais recentes políticas estabelecidas para a UE, em particular com estratégia delineada para a próxima década – “O nosso seguro de vida, o nosso capital natural: uma estratégia de biodiversidade da UE até 2020”, demonstrando um alinhamento e consonância com as estratégias seguidas pela UE em matéria de proteção e conservação da biodiversidade, designadamente a salvaguarda dos habitats e espécies mais importantes da UE através da redução do impacto de espécies introduzidas com carácter invasor. A erradicação de espécies exóticas invasoras novas ou já existentes é recomendada pela UICN como preferível e mais efetiva economicamente do que o controlo a longo prazo, especialmente nos novos casos. O combate às espécies exóticas de carácter invasor (ações A.2, A.5, C.3, C.5, C.8 e D.6) envolve a aplicação de métodos e técnicas de combate anteriormente utilizados e com reconhecido sucesso e que são suscetíveis de serem replicados noutros locais, no território da UE, nomeadamente espaços insulares e outros de pequena dimensão, onde o controlo de espécies com carácter invasivo e a recuperação de habitats naturais degradados seja uma prioridade. A recuperação de áreas naturais, previstas no projeto (ações A.1, A.8, C.2 e C.4), pretende também contribuir para a minimização do impacto das alterações climáticas, através da recuperação do coberto vegetal, das comunidades vegetais nativas de flora e da melhoria de condições de nidificação de aves marinhas. Também em linha com a Política Comum de Pescas e a promoção do Plano de Ação para a reduzir as capturas acidentais de aves marinhas em artes de pesca, as ações A.4, C.6, C.7 e D.2 irão contribuir decisivamente para a aplicação de medidas que visem mitigar esse problema e atingir uma maior seletividade e sustentabilidade da atividade pesqueira. Os resultados obtidos pelo projeto permitirão informar os decisores políticos e influenciar a tomada de decisão no que diz respeito às questões ambientais incluídas nas políticas referidas.

Informação e Comunicação

O alcance das várias ações de comunicação tem evoluído e tem permitido atingir diversos públicos-alvo. A transmissão online dos ninhos de cagarra e de galheta, as ações de divulgação nas escolas, em Peniche e em diversos eventos tem permitido informar e sensibilizar os vários públicos para a preservação e conservação da natureza, das espécies e habitats da Rede Natura. Até à data deste relatório foi estimado um mínimo de 1500 participantes em diversas ações do projeto, para além dos mais de 40.000 utilizadores do site berlingas.eu e das mais de 7.000 visualizações dos vídeos publicados. Os cerca de 150 voluntários envolvidos no trabalho no terreno (ANEXO 5.3) também revelam uma boa divulgação daquilo que o projeto pretende alcançar e é um excelente investimento na formação e sensibilização das pessoas envolvidas, na sua grande maioria jovens.

5.4 Outside LIFE

Nada a reportar.

6. PARTE FINANCEIRA

6.1 Resumo das despesas executadas

Na tabela seguinte são apresentadas as despesas totais do projeto durante o período compreendido entre 1 de junho de 2014 e 31 de janeiro de 2017, segundo as respetivas rubricas:

Rubrica	Custos totais em €	Custos desde o início até 31.01.2017 em €	% dos custos totais
1. Pessoal	805.116,00 €	550.604,73 €	68,39%
2. Viagens	158.795,00 €	65.596,85 €	41,31%
3. Assistência externa	149.400,00 €	47.730,74 €	31,95%
4. Bens duradouros			
Infraestruturas		0,00 €	
Equipamento	69.100,00 €	77.208,78 €	111,73%
Protótipo		0,00 €	
5. Aquisição de terrenos		0,00 €	
6. Consumíveis	105.230,00 €	73.540,55 €	69,89%
7. Outros custos	2.760,00 €	1.440,15 €	52,18%
8. Despesas gerais	90.328,00 €	57.128,53 €	63,25%
TOTAL	1.380.729,00 €	873.250,32 €	63,25%

A execução financeira do projeto encontra-se perto dos 65%, tendo sido executadas algumas das despesas mais elevadas, nomeadamente a aquisição da embarcação e a construção do Centro de Visitantes. Na rubrica de 'Pessoal', a execução encontra-se de acordo com o previsto para o período referido. Até ao final de projeto prevê-se atingir a totalidade da execução desta rubrica. Na rubrica 'Viagens' a taxa de execução verificada está ligeiramente abaixo do esperado, mas espera-se um aumento do volume de despesas de deslocações no âmbito das ações C.5, C.6, C.7, E.3 e F.4 até ao final do projeto. Em 'Assistência externa', o montante executado está de acordo com o previsto, apesar de ser a rubrica que apresenta uma menor %, já que se prevê uma maior execução desta rubrica em 2017 e 2018, através das despesas da contratação de observadores nas ações C.1, C.6 e C.7, do aluguer de embarcações para censos marinhos e análises de dados de *tracking* na ação C.1, em várias contratações de serviços para produzir os materiais indicados na ação E.3 e na auditoria (F.5). Também será necessário alocar uma parte da verba desta rubrica na ação C.3 para contratação de caçadores especializados para captura de coelhos em 2017, despesa que não estava prevista inicialmente.

A rubrica 'Equipamentos' encontra-se sobre executada, o que se deve sobretudo ao preço de mercado da embarcação adquirida pelo ICNF ser mais elevado do que o previsto. Já foram adquiridos todos os equipamentos previstos. A execução dos "Consumíveis" está de acordo com o previsto, sendo que algumas despesas foram já realizadas em 2017 com a aquisição de *loggers* na ação C.1, e outras serão efetuadas na produção dos materiais de divulgação no âmbito da ação E.3. Por fim, a rubrica 'Outros custos' está a ser executada conforme previsto, salientado apenas que inclui 2 despesas não previstas relacionadas com as taxas de justiça obrigatórias nos processos de resposta das providências cautelares, já referido anteriormente na descrição da ação F.3.

Em relação aos gastos efetuados para cada uma das ações desde o início do projeto, comparando com o Formulário B da proposta aprovada pela CE, foram registados os montantes que se apresentam na tabela seguinte:

Ação	Custos previstos	Custos atuais	Disponível	Custo final previsto
Ação A.1 "Caracterização aves marinhas"	21.685,00 €	21.850,15 €	-165,15 €	21.850,15 €
Ação A.2 "Monitorização gaivotas"	49.548,00 €	59.858,62 €	-10.310,62 €	59.858,62 €
Ação A.3 "Caracterização mamíferos"	32.978,00 €	37.122,71 €	-4.144,71 €	37.122,71 €
Ação A.4 "Caracterização interações pescas"	5.135,00 €	6.745,00 €	-1.610,00 €	6.745,00 €
Ação A.5 "Mapeamento flora exótica e nativa"	13.075,00 €	14.218,15 €	-1.143,15 €	14.218,15 €
Ação A.6 "Caracterização da visitação"	16.288,00 €	17.180,59 €	-892,59 €	17.180,59 €
Ação A.7 "Predação sobre aves marinhas"	14.272,00 €	15.191,28 €	-919,28 €	15.191,28 €
Ação A.8 "Plano de gestão"	6.334,00 €	2.121,00 €	4.213,00 €	6.334,00 €
Ação C.1 "Distribuição de aves e pescas"	139.186,00 €	56.661,06 €	82.524,94 €	130.680,70 €
Ação C.2 "Controlo pop. gaivotas"	90.414,00 €	48.395,29 €	42.018,71 €	80.103,38 €
Ação C.3 "Remoção de mamíferos"	61.624,00 €	45.966,03 €	15.657,97 €	57.479,29 €
Ação C.4 "Ninhos artificiais"	26.657,00 €	19.039,93 €	7.617,07 €	26.657,00 €
Ação C.5 "Erradicação de plantas exóticas"	106.791,00 €	71.266,23 €	35.524,77 €	97.307,70 €
Ação C.6 "Impacto da pesca sobre aves"	57.294,00 €	21.092,86 €	36.201,14 €	55.684,00 €
Ação C.7 "Mitigação mortalidade de aves"	57.309,00 €	15.089,84 €	42.219,16 €	57.309,00 €
Ação C.8 "Medidas biossegurança"	16.509,00 €	0,00 €	16.509,00 €	16.509,00 €
Ação D.1 "Sucesso reprodutor de aves"	33.734,00 €	12.628,43 €	21.105,57 €	32.814,73 €
Ação D.2 "Eficácia medidas de mitigação"	10.230,00 €	0,00 €	10.230,00 €	10.230,00 €
Ação D.3 "Eficácia controlo de gaivotas"	18.924,00 €	0,00 €	18.924,00 €	18.924,00 €
Ação D.4 "Monitorização da visitação"	54.197,00 €	53.207,95 €	989,05 €	53.304,41 €
Ação D.5 "Avaliação socioeconómica ZPE"	52.504,00 €	16.598,32 €	35.905,68 €	52.504,00 €
Ação D.6 "Monitorização erradicações"	7.827,00 €	51,55 €	7.775,45 €	7.827,00 €
Ação E.1 "Página Internet"	15.165,00 €	17.145,04 €	-1.980,04 €	17.145,04 €
Ação E.2 "Plano de sensibilização local"	38.055,00 €	25.786,55 €	12.268,45 €	38.055,00 €
Ação E.3 "Plano de comunicação"	76.571,00 €	36.247,68 €	40.323,32 €	73.064,25 €
Ação E.4 "Centro de visitantes"	80.360,00 €	97.040,30 €	-16.680,30 €	97.040,30 €
Ação E.5 "Recuperação de trilhos"	18.206,00 €	9.944,77 €	8.261,23 €	18.206,00 €
Ação E.6 "Relatório não técnico "	16.747,00 €	0,00 €	16.747,00 €	16.747,00 €
Ação E.7 "Painéis informativos"	6.290,00 €	7.816,71 €	-1.526,71 €	7.816,71 €
Ação F.1 "Comissão Executiva"	15.173,00 €	10.151,44 €	5.021,56 €	15.173,00 €
Ação F.2 "Comissão Científica"	16.553,00 €	7.677,80 €	8.875,20 €	16.553,00 €
Ação F.3 "Gestão do projeto"	76.614,00 €	67.426,10 €	9.187,90 €	76.614,00 €
Ação F.4 "Intercâmbios com outros projetos"	33.152,00 €	2.600,41 €	30.551,59 €	33.152,00 €
Ação F.5 "Auditoria"	5.000,00 €	0,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
Ação F.6 "Plano pós LIFE"	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TOTAL	1.290.401 €	816.121,80 €	474.279,20 €	1.290.401 €

Verificou-se a ultrapassagem da verba disponível em algumas ações, que foi mais significativa nas ações A.2 e E.4, o que já havia sido reportado no relatório intercalar. Não é possível prever, à data deste relatório, alterações substanciais no orçamento previsto.

7. LISTA DE ANEXOS

7.1 – Produtos (deliverables)

ANEXO A.1 – Updated Information on the Breeding Status of Berlengas Archipelago Seabirds. Relatório técnico da ação A.1 (SPEA, 2016)

ANEXO A.2 – Dimensão da população de gaivotas do Arquipélago das Berlengas. Adenda ao relatório técnico da ação A.2 (SPEA, 2016)

ANEXO A.3.1 – Caracterização de uma população insular de roedores invasores. O caso do rato-preto na ilha da Berlenga. Tese de mestrado (Tânia Nascimento, 2016)

ANEXO A.3.2 – Relatório de caracterização da população de coelho (SPEA, 2016)

ANEXO A.3.3 – Relatório da análise genética de rato-preto e coelho (FCUL, 2016)

ANEXO A.4 – Caracterização da interação das aves marinhas com artes de pesca. Relatório ação A.4 (SPEA, 2016)

ANEXO A.5.1 – Mapeamento e caracterização base das plantas exóticas invasoras na ilha da Berlenga. Relatório ação A.5 (SPEA, 2016)

ANEXO A.5.2 – Mapas da evolução da distribuição de chorão

ANEXO A.7 – Caracterização do impacto da predação de aves marinhas por gaivota-de-patas-amarelas. Relatório ação A.7 (SPEA, 2017)

ANEXO C.1 – Mapas de seguimento de Cagarra e Gaivota-de-patas-amarelas

ANEXO C.6 – Avaliação do impacto das pescas sobre aves marinhas na ZPE das Ilhas Berlengas. Relatório preliminar (SPEA, 2017)

ANEXO D.3 – Relatório preliminar sobre métodos de controlo da população de gaivota-de-patas-amarelas (ICNF, 2016)

7.2 – Anexos de divulgação

ANEXO E.0 – Galeria de fotos por ação

ANEXO E.1 – Estatísticas do site berlengas.eu

ANEXO E.2 – Caderno de atividades 2º ciclo

ANEXO E.3.1 – Brochura Life Berlengas (Inglês)

ANEXO E.3.2 – Autocolantes

ANEXO E.3.3 – Exposição itinerante

ANEXO E.3.4 – Material em produção (Blocos, Canecas e Lápis)

ANEXO E.3.5 – Clipping Life Berlengas 2016-2017

ANEXO E.3.6 – Comunicados de Imprensa

ANEXO E.3.7 – Artigo Revista PARDELA 53

ANEXO E.3.8 – Estatísticas VIMEO Life Berlengas

ANEXO E.3.9 – Posters de divulgação de resultados (Aves, Flora, Visitação e Pescas)

ANEXO E.3.10 – Cartaz do evento anual (workshop professores)

7.3 – Outros anexos

ANEXO A.8 – Plano de Gestão ZPE Ilha Berlengas (ICNF, 2017)

ANEXO C.3.1 – Relatório preliminar da erradicação de rato-preto na ilha da Berlenga (SPEA, 2017)

ANEXO C.3.2 – Plano de trabalho - Erradicação de Vertebrados Invasores da Ilha da Berlenga (SPEA, 2016)

ANEXO D.1 – Suivi du Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*) sur l'île de Berlenga, Portugal (Isabelle Bellier, 2016)

ANEXO D.4 – Resultados preliminares visitação (FCSH, 2017)

ANEXO D.5.1 – Resumo dos workshops da ação D.5 realizados em 2015 e 2016 (FCSH, 2016)

ANEXO D.5.2 – Relatório do Workshop “A Gestão da ZPE Ilhas Berlengas: Planear, Implementar, Concretizar” (FCSH, 2017)

ANEXO F.1 – Atas das reuniões da Comissão Executiva em 2016 (4 reuniões) e 2017 (1 reunião)

ANEXO F.2 – Ata da reunião da Comissão Científica de 2016

ANEXO F.3.1 – Requerimento inicial (Providência cautelar 2016)

ANEXO F.3.2 – Despacho tribunal de Leiria

ANEXO F.3.3 – Contestação apresentada pela SPEA

ANEXO F.3.4 – Sentença emitida pelo tribunal de Leiria

ANEXO F.4.1 – Certificado de participação no evento ‘INTERLIFE PT 2016’

ANEXO F.4.2 – Programa do evento ‘Sement Event’ (2016)

ANEXO 4.1 – Estrutura de gestão do projeto

ANEXO 4.2 – Protocolo FCNB (23.08.2016)

ANEXO 5.3 – Lista dos voluntários do projeto