



LIFE+ *Safe Islands for
Seabirds*
1º Relatório de Progresso

Corvo, Outubro 2010





O Projecto LIFE+ *Safe Islands for Seabirds* é uma parceria da SPEA com a Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (SRAM), a Câmara Municipal do Corvo e a Royal Society for Protection of Birds, contando ainda com o apoio das seguintes entidades enquanto observadoras na sua Comissão Executiva: Direcção Regional do Desenvolvimento Agrário (DRDA) e Câmara Municipal de Vila Franca do Campo





Trabalhar para o estudo e conservação das aves e seus habitats, promovendo um desenvolvimento que garanta a viabilidade do património natural para usufruto das gerações futuras.

A SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves é uma organização não governamental de ambiente que trabalha para a conservação das aves e dos seus habitats em Portugal. Como associação sem fins lucrativos, depende do apoio dos sócios e de diversas entidades para concretizar as suas acções. Faz parte de uma rede mundial de organizações de ambiente, a *BirdLife International*, que actua em mais de 100 países e tem como objectivo a preservação da diversidade biológica através da conservação das aves, dos seus habitats e da promoção do uso sustentável dos recursos naturais.

LIFE+ *Safe Islands for Seabirds*. Relatório Inicial

Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, 2010

Direcção Nacional: Clara Casanova Ferreira, José Manuel Monteiro, Adelino Gouveia, Michael Armelin, Lourenço Marques, José Paulo Monteiro, Jaime Albino Ramos

Direcção Executiva: Luís Costa

Coordenação do projecto: Pedro Luís Geraldes

Equipa de projecto: Ana Catarina Henriques, Carlos Silva, Inês Bravo, Maria Rivera, Nuno Domingos, Nuno Oliveira, Sandra Hervías, Vanessa Oliveira, Iván Ramírez (SPEA & *BirdLife International*), José Pedro Tavares, Mark Bolton, Steffen Oppel (RSPB), Fernando Jorge Cardoso, Frederico Cardigos, Nelson Santos, Nuno Loura, Raquel Ferreira, (SRAM), Carlos Valadão, Manuel Rita, (CMC)

Agradecimentos: Alazne Díez Fernández, André Pina Batista, Cláudia Furtado, Escola Mouzinho da Silveira, Eva Immler, Filipa Viegas, Filipe Figueiredo, Jacob Katzenberger, Jannes Landschoff, Joaquim Teodósio, José Mendonça de Medeiros, Julia Herrera Garcia, Javier Roma, Lubélio Mendonça, Natália Nascimento, Nuno Câmara, Pedro Domingos, Rui Pimentel, Sandra Mealha, Santa Casa da Misericórdia do Corvo, Sara Estácio, Sílvia Monforte Rey, Tiago Pereira, Valentina Piacentini, Vincent Le Grand. A todos os outros voluntários que nos auxiliaram em acções de campo ou apoiando outros trabalhos da equipa.

Citação: SPEA 2010. *LIFE+ Safe Islands for Seabirds. 1º Relatório de Progresso*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Lisboa (relatório não publicado).



Projecto LIFE com o número
LIFE07 NAT/P/000649

1º Relatório de Progresso / 1st Progress Report
com as actividades do projecto de 01-01-2009 a 30-09-2010

Data do Relatório
31-10-2010

PROJECTO LIFE+
Safe Islands for Seabirds

Dados do projecto

Localização do projecto	Reserva da Biosfera Ilha do Corvo/ ZPE Costa e Caldeirão / SIC proposto Costa do Corvo/ Reserva Natural Regional Ilhéu de Vila Franca do Campo
Data de início do projecto:	01-01-2009
Data de término do projecto:	31-12-2012
Orçamento total	€ 1.057.761
Contribuição da CE:	€ 507.118
(%) de custos elegíveis	47,94%

Dados do beneficiário

Nome do beneficiário	SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
Contacto	Luís Costa
Morada	Avenida João Crisóstomo 18-4º Dto., 1000-179 Lisboa, Portugal
Telefone	+351.213220430
Fax:	+351.213220439
E-mail	luis.costa@spea.pt
Project Website	http://life-corvo.spea.pt

1. ÍNDICE	01
2. LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS	02
3. RESUMO EXECUTIVO	03
3.1 Progresso dos trabalhos	03
3.2 Avaliação da viabilidade dos objectivos do projecto e do plano de trabalho	03
3.3 Problemas encontrados	03
4. PARTE ADMINISTRATIVA	04
5. PARTE TÉCNICA	05
5.1 Acções do projecto	05
5.1.1 Tabela resumo de resultados alcançados	15
5.2 Progressos previstos até ao próximo relatório	16
5.3 Impacto	18
5.4 Para além do LIFE	18
6. PARTE FINANCEIRA	19
6.1 Custos durante o período de relatório	19
7. ANEXOS	21
7.1 Protocolos de Parceria	
7.2 Produtos	
7.3 Mapas e Ilustrações	
7.4 Indicadores de Resultados	
7.5 Outros	

2. LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

São utilizadas no presente Relatório diversas abreviaturas e acrónimos, de projectos e entidades, as quais se encontram listadas de seguida:

CE	Comissão Europeia
CMC	Câmara Municipal do Corvo
CMVFC	Câmara Municipal de Vila Franca do Campo
CNVFC	Clube Naval de Vila Franca do Campo
DOP	Departamento de Oceanografia e Pescas – Universidade dos Açores
DRA	Direcção Regional do Ambiente
DRDA	Direcção Regional de Desenvolvimento Agrário
DRRF	Direcção Regional de Recursos Florestais
DRT	Direcção Regional de Turismo
IMAR	Instituto do Mar - Universidade de Coimbra
PNM	Parque Natural da Madeira
RSPB	Royal Society for the Protection of Birds
SPEA	Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
SRAF	Secretaria Regional de Agricultura e Florestas
SRAM	Secretaria Regional do Ambiente e do Mar

3. RESUMO EXECUTIVO

3.1 Progresso dos trabalhos

O projecto LIFE+ iniciou-se em Janeiro de 2009 e desde então foram assegurados os processos operacionais e logísticos que permitem a plena concretização do projecto: foi contratada a equipa técnica, foram definidos os processos administrativos e relação entre parceiros; foi adquirido o material previsto necessário ao normal funcionamento do projecto para esta data. A definição de imagem e meios de comunicação do projecto; a definição das áreas de intervenção e de implantação da reserva comunitária do Corvo, a disponibilização de uma viatura e aluguer de uma casa de apoio ao projecto foram outras operações concretizadas. Até à presente data foram realizadas quatro reuniões da Comissão Executiva e definida a Comissão Consultiva que tem reunido e mantido contacto regular, de forma a definir o plano de trabalhos e monitorização que tem sido seguido.

Todos os objectivos previstos foram de uma forma geral conseguidos, a generalidade das acções decorre de acordo com o previsto e dentro dos prazos estabelecidos e orçamento previsto, apenas havendo a registar algum atraso nas acções (C2 e D4), devido à existência de factores não previsíveis no início do projecto. Verifica-se a necessidade de algumas modificações nas áreas de intervenção inicialmente indicadas no Relatório Inicial (2009), que foram já devidamente autorizadas pela Comissão Europeia na sequência da visita efectuada ao projecto em Setembro de 2010.

O decorrer dos trabalhos referentes às várias acções do projecto foram conduzindo à identificação de algumas entidades relevantes para o cumprimento de todos os objectivos e com interesse em participar no projecto. Desta forma o projecto conta com a participação da Direcção Regional de Desenvolvimento Agrário e da Câmara Municipal de Vila Franca do Campo a título de observadores. Estes observadores estão presentes nas reuniões da Comissão Executiva e colaboram em todas as acções relevantes.

3.2 Avaliação da viabilidade dos objectivos do projecto e do plano de trabalho

Com a experiência dos primeiros 2 anos de projecto consideramos que a lista de acções, a maioria dos seus conteúdos, e o plano de trabalho são válidos, ainda que para tal sejam necessárias pontualmente algumas alterações.

Tem sido conseguida uma intervenção local muito forte, que tem inclusive superado as melhores expectativas em termos de resultados e de envolvimento da população do Corvo. Tal como definido no início do projecto, o envolvimento da população local seria determinante para o sucesso das acções e para alcançar os objectivos do projecto. O envolvimento da população local, nomeadamente a nível da escola e das camadas mais jovens tem sido completo e sugestivo da influência do projecto, dando boas indicações dos objectivos previstos estarem a ser atingidos. Neste âmbito, as acções relacionadas com recuperação de habitats através da plantação de plantas endémicas têm beneficiado de uma estreita colaboração com a Escola local e com o Parque Natural de Ilha criado após o início do projecto.

A nível do Ilhéu de Vila Franca do Campo, foi ampliada a área de intervenção e a área recuperada ultrapassa a inicialmente prevista e os trabalhos têm decorrido dentro dos prazos esperados.

3.3 Problemas encontrados

Alguns problemas subsistem e condicionam de certa forma o andamento dos trabalhos, nomeadamente:

- O acesso à Ilha do Corvo é difícil e por vezes imprevisível devido às condições atmosféricas e às condições do próprio aeroporto e tipo de avião que aí opera, bem como à regularidade dos barcos de carga e à sua capacidade. A existência de várias obras de grande dimensão a decorrer no Corvo são por vezes um factor limitante, devido à capacidade máxima de transporte de materiais de construção para a ilha ser ultrapassada. Este factor acarreta alguns atrasos maiores do que inicialmente previsto e é responsável pelo actual atraso da Acção C2 (vedação da reserva comunitária), pois implica um planeamento logístico complexo e sujeito a alterações frequentes.
- A contratação de mão-de-obra e pessoal qualificado, ou o aluguer de máquinas específicas pode tornar-se difícil numa comunidade de 400 pessoas e nem sempre se tem revelado fácil encontrar técnicos especializados que queiram trabalhar em permanência numa região tão remota ou que se adaptem facilmente a residir no Corvo. Até ao momento as situações mais difíceis têm-se conseguido resolver com maior ou menor atraso, não tendo comprometido as acções respectivas.

4. PARTE ADMINISTRATIVA

As acções sob a responsabilidade de cada parceiro decorrem como previsto. Por ocasião da última visita dos representantes da Comissão Europeia - Unidade LIFE, todos os parceiros tiveram ocasião de esclarecer as suas dúvidas sobre o preenchimento de formulários e a classificação de algumas despesas. Na mesma ocasião, a SPEA assegurou que todos os documentos deveriam estar devidamente classificados e preenchidos os formulários respectivos de acordo com as indicações das disposições legais.

O estabelecimento do Parque Natural da Ilha do Corvo tem sido uma mais valia para o projecto. Esta instituição, inexistente aquando da candidatura e início do projecto, possui competências nas áreas ligadas às acções previstas, pelo que tem sido um parceiro privilegiado e um elemento facilitador em termos de comunicação local e da execução das acções previstas, com o qual a equipa da SPEA tem trabalhado em estreita colaboração.

As duas reuniões executivas anuais previstas foram realizadas (Acção E3) e a Comissão Científica tem acompanhado de perto o projecto, mantendo-se em contacto regular e opinando sobre o andamento das acções. Também a Comissão Científica reuniu 2 vezes até à data, tal como previsto (Acção E2).

O projecto tem mantido as suas contas e documentação actualizadas até ao mês imediatamente anterior e está prestes a atingir uma percentagem de gastos equivalente a 150% da primeira tranche da comparticipação do programa LIFE, pelo que se prevê a apresentação do Relatório Intercalar tão cedo quanto os regulamentos o permitam, juntamente com o respectivo relatório financeiro e pedido de pagamento da 2ª tranche.

5. PARTE TÉCNICA

5.1 Acções do projecto

Acção A1 – Obtenção de informação de base sobre a biodiversidade da Ilha do Corvo e do Ilhéu de Vila Franca

Esta actividade está terminada como previsto desde final de 2009. O relatório final (Anexo 7.2) está pronto e disponível no *website* do projecto.

Acção A2 – Estabelecimento do Grupo Local de Apoio à recuperação dos habitats naturais do Corvo

Esta acção continua em progresso através da realização de reuniões com periodicidade trimestral e de 6 em 6 meses abertas a toda a população do Corvo, como foi decidido por todos os intervenientes.

Após o grupo ter sido estabelecido já se realizaram seis reuniões: Março, Maio, Setembro e Novembro de 2009 e Janeiro, Março e Setembro de 2010 (anexo 7.4). Em Setembro de 2009 e Março e Setembro de 2010 as reuniões foram abertas a toda a população com o objectivo de esclarecer publicamente os resultados do projecto dando a oportunidade de esclarecer dúvidas e formular ideias. Na última, de dia 21 de Setembro de 2010, estiveram presentes 76 pessoas, o que corresponde a mais de 15% da população local e demonstra o interesse nas actividades do projecto e na evolução das acções em curso. Continuar-se-á com a realização destas reuniões e sessões de esclarecimento e não se prevêem dificuldades na execução desta acção até final do projecto.

Acção A3 – Revisão de toda a informação sobre erradicação de ratos em ilhas habitadas

Esta acção foi executada com êxito e considera-se terminada. Os técnicos do RSPB prepararam uma revisão exaustiva e completa sobre o tema, que foi submetida à revista *Conservation Biology*, tendo sido aceite em 11/07/2010 (anexo 7.2). Para a elaboração deste artigo contribuíram também elementos da SPEA e do Parque Natural da Madeira.

Acção A4 – Desenvolvimento de um plano operacional para a erradicação no Corvo de a) cabras/ovelhas selvagens; b) ratazanas; c) gatos assilvestrados

Acção central do projecto e para a qual todas as restantes contribuirão. A redigir, na sua forma final, no ano último do projecto (2012), conforme a proposta do projecto. Em sede de Comissão Consultiva ficou decidido escrever a estrutura prévia deste relatório durante o ano de 2011 para prever possíveis necessidades de informação e eventuais lacunas de conhecimento e corrigi-las de forma atempada.

Acção A5 – Mapear a distribuição e abundância de mamíferos introduzidos no Corvo e no Ilhéu de Vila Franca

Ratos

Esta acção está a decorrer como previsto. No Ilhéu de Vila Franca do Campo foram realizadas 4 sessões de amostragens de roedores (Setembro e Novembro de 2009 e de Março e Maio de 2010 - Anexos 7.4). Em conformidade com o relatório anterior, mantém-se a ausência do registo de roedores, cabras ou gatos. Pretende-se continuar com a monitorização dos roedores por mais um ano.

Na Ilha do Corvo foram feitas sessões de amostragem de roedores mensais desde Março de 2010, após a chegada das armadilhas à ilha. Em cada sessão mensal foram amostradas 4 áreas a diferentes altitudes, duas das quais no interior das reservas criadas pelo projecto, de modo a obter as situações de referência. Para além das amostragens mensais nestas 4 áreas foram ainda amostrados 11 terrenos espalhados pela ilha que serviram para obter a estimativa da abundância de roedores nas áreas teste da Acção B1 (Anexo 7.4). Os resultados preliminares (Anexo 7.4) indicam claras diferenças na distribuição dos roedores a diferentes altitudes.

As seis áreas de nidificação de Cagarro *Calonectris diomedea* em estudo, foram monitorizadas desde Maio de 2010, para perceber a relação entre as variações mensais das abundâncias de roedores e a taxa de sucesso reprodutor dos cagarros.

Todos os levantamentos descritos acima estarão concluídos antes do fim do 1º semestre de 2011. Em 2011 apenas serão amostradas áreas em diferentes habitats nos meses em que os roedores apresentem os seus picos de densidade. Prolongar esta acção alguns meses em 2011 não apresenta qualquer encargo para o projecto ou para as acções directamente relacionadas (A4 e C9), e constitui uma mais valia em termos de dados de distribuição e abundância de roedores.

Cabras

Em Julho de 2010 terminaram os transectos mensais de barco para mapeamento da distribuição e abundância de cabras e ovelhas. Estimou-se um máximo de 93 cabras e 92 ovelhas (Anexo 7.4). Em paralelo, foi realizado um inquérito aos agricultores, para obter outra estimativa do número de animais do Corvo. O êxito das metodologias escolhidas e a conformidade dos resultados, levaram-nos a abdicar de realizar a contagem a partir de pontos-chave em terra. A grande quantidade de dados, recolhidos adicionalmente através do registo de observações pontuais, será usada no mapeamento destas espécies.

Gatos

Em 2009 iniciaram-se, de forma sistemática, as metodologias (Anexo 7.4) para determinar a distribuição e abundância de gatos na Ilha do Corvo. Nas áreas de estudo onde se desenvolve a Acção C9 estão a ser feitos transectos mensais, monitorização com câmaras fotográficas automáticas e levantamentos com *track-plates*. Fora destas áreas de estudo, continuam a ser registados todos os avistamentos pontuais e faroladas nocturnas mensais. Os resultados prévios indicam uma população de cerca de 280 gatos assilvestrados, estimativa que será melhorada com o progresso da monitorização. Esta actividade terminará em Março de 2011 de forma a completar um ciclo anual de algumas metodologias.

No geral, esta acção considera-se a decorrer sem problemas e com ligeiras diferenças de datas em relação ao previsto, por motivos de ordem técnica (chegada do material à ilha) que não implicam alterações substanciais. A acção será terminada em Junho de 2010.

Acção A6 – Mapear a distribuição e abundância das plantas invasoras no Corvo

Os objectivos iniciais da acção estão cumpridos: constituir um Sistema de Informação Geográfica com a distribuição e abundância das espécies exóticas invasoras nas áreas de intervenção do projecto (Anexo 7.3). A cartografia das principais manchas de vegetação foi efectuada através de orto-rectificação de fotografias aéreas a cores da Ilha do Corvo, e de interpretação directa de imagens do *Google Earth* (Ilhéu de Vila Franca), com posterior foto-interpretação em gabinete e sua validação no campo. A abundância das principais plantas invasoras foi determinada por amostragem e os resultados finais são apresentados em anexo, destacando-se como principais espécies invasoras a Hortênsia *Hydrangea macrophylla* e o Salgueiro *Tamarix africana* no Corvo, e a Cana *Arundo donax* no Ilhéu de Vila Franca.

A disponibilização de fotografias aéreas mais recentes e a colaboração com Parque Natural de Ilha permite ampliar os resultados desta acção e estender a sua zona alvo à totalidade da Ilha do Corvo, o que resultará numa mais valia para o projecto e para o *Plano Regional de Erradicação e Controlo de Espécies de Flora Invasora* e não acarreta custos acrescidos em relação ao proposto no projecto. Pretendemos assim continuar os trabalhos nesta acção até final de 2011.

Acção B1 – Testes no terreno para ajudar no desenvolvimento do plano de erradicações para ratos (compensações para os agricultores)

Foram seleccionados 9 agricultores e 11 terrenos diferentes no Corvo para realização dos testes previstos (Anexo 7.4), que tiveram a duração de 3 meses e terminaram em Julho de 2010. Como principais conclusões foram detectadas duas espécies de roedores em todos os terrenos e apesar de uma forte adesão inicial por parte dos participantes, com o desenrolar dos testes verificaram-se falhas de todos os participantes no seguimento dos protocolos. Concluiu-se ainda que apenas o Rato-caseiro *Mus musculus* foi erradicado dos terrenos e que o tempo necessário à correcta aplicação dos protocolos implicará o recurso a técnicos ou operadores especializados. Esta acção considera-se terminada.

Acção B2 – Medidas de compensação para a Comissão de Baldios

Foi efectuado um acordo com a Comissão de Baldios, para utilização de uma área de 12 ha durante os 4 anos de duração de projecto e com possibilidade de prolongamento, para além desta data (Anexo 7.1). Com este acordo a verba prevista nesta acção não foi utilizada e poderá ser transferida para uma outra rubrica em que seja mais necessária para os objectivos do projecto, sempre respeitando os limites referidos nas disposições legais para alteração de rubricas orçamentadas.

Acção C1 – Controlo experimental de *Arundo donax* em áreas piloto na Ilha do Corvo e no Ilhéu de Vila Franca

Os testes previstos decorreram de Abril a Novembro de 2009, no Ilhéu de Vila Franca do Campo, de acordo com o protocolo técnico descrito em anexo (Anexo 7.4). Os testes estatísticos demonstram que o melhor método de controlo, na relação eficiência/custos, foi: corte manual inicial, seguido de aplicação de herbicida a 5% e posterior aplicação de 1,5%, 6 meses depois.

O objectivo de testar um método de controlo de cana foi cumprido no prazo previsto, e foi controlada uma área de 1,345 ha com o método seleccionado. Os resultados obtidos podem ser extrapolados para a Ilha do Corvo, tendo sido dispensados os testes nesta Ilha com o consentimento da Comissão. O artigo científico resultante desta acção está em fase final de preparação e estará concluído até final do ano.

Acção C2 – Construir uma vedação anti-ratos, ratas e gatos na Reserva Ecológica Comunitária do Corvo

A SPEA adquiriu terrenos privados adjacentes aos disponibilizados pela CMC para estabelecimento da Reserva Biológica do Corvo (RBC), que conjuntamente perfazem 3,5 ha, área considerada suficiente para o estabelecimento da colónia artificial de aves marinhas e para teste da eficácia da vedação anti-predadores (Anexo 7.3). A esta área soma-se a área da Reserva Biológica de Altitude (RBA) (Anexo 7.3) cedida para o projecto pela comissão de Baldios, com uma área de 12 ha. Na RBA, devido a diferentes condições de habitat e menor abundância de ratos e gatos foi seguida uma opção de vedação diferente (vedação eléctrica) de forma a limitar o acesso do gado bovino e permitir o crescimento das plantas endémicas de altitude a plantar pelo projecto. Nos limites desta área estão actualmente a ser colocadas caixas rateiras com raticida, que deverá ser substituído e verificado com regularidade, criando uma zona tampão que limita ao máximo a presença de predadores exóticos na área.

Foi construída uma vedação experimental anti-predadores numa área teste para verificar a sua eficácia em termos de transposição de predadores e a sua relação custo-eficiência. Após melhoramentos sucessivos, conseguiu-se comprovar a sua eficácia em relação ao Rato-caseiro, embora no caso dos gatos alguns indivíduos conseguissem transpor a barreira e não se tenha conseguido torná-la eficaz para ratos de maior dimensão, Rato-preto *Rattus rattus*. O custo por metro dos materiais utilizados e o seu tempo de construção foram considerados inadequados.

Para a vedação da RBC foi consultada a empresa Neo-Zelandesa *Xcluder fences*, líder mundial neste tipo de equipamentos, no sentido de estudar a viabilidade de implementar uma solução adaptada a esta área. Por dificuldades de cabimentação no orçamento do projecto foram solicitadas algumas alterações ao estudo e orçamento proposto (Anexo 7.5) e pretende-se dar início à instalação da vedação com a maior brevidade. Estima-se que após assinado o contrato de assistência externa, o processo esteja completo em menos de seis meses, pelo que a vedação deverá estar operacional no primeiro semestre de 2011. Existem condicionantes inultrapassáveis neste processo que poderão implicar atrasos, seja a nível de transporte de materiais, ou de condições meteorológicas adversas para a construção da estrutura.

Acção C3: Eliminação de mamíferos exóticos da Reserva Ecológica Comunitária do Corvo e do Ilhéu de Vila Franca

Acção dependente da Acção C2, como referido no Relatório Inicial, será iniciada durante a instalação da vedação na área da RBC e continuada após esta estar completa e isolada.

Acção C4: Controlo das principais espécies de plantas invasoras na Reserva Ecológica Comunitária do Corvo e no Ilhéu de Vila Franca do Campo

Na Ilha do Corvo, a principal espécie invasora existente na RBC foi o Salgueiro. Os espécimes detectados na área de intervenção foram inicialmente removidos por corte motomanual e aplicação de herbicida. Após verificação de que cerca de 65% das plantas voltavam a rebentar, foi escolhido um método de remoção mecânica com recurso a maquinaria pesada da CMC, que se mostrou mais eficaz e economicamente mais favorável. Será feito um controlo pontual a todas as plantas que mostrem sinais de rebentação, mediante aplicação localizada de herbicida até ao esgotamento radicular das mesmas. Até à data, uma área superior a 95% da área encontra-se já livre de plantas invasoras, apenas tendo sido deixadas pequenas linhas de salgueiros que servem para protecção contra os ventos dominantes e para ajudar o processo de restauração da vegetação nativa. Estas serão removidas até Agosto de 2012 logo que a vegetação endémica se considere estabelecida.

Na RBA, as principais manchas de exóticas existentes são constituídas por hortênsia *Hydrangea macrophylla* de reduzida dimensão (< 8% da área). Como esta área apenas foi considerada para o projecto em Maio de 2010, estão actualmente a ser testados herbicidas direccionados a esta espécie, que parecem evidenciar bons resultados.

No Ilhéu de Vila Franca do Campo, foi intervencionada a totalidade da área acessível, sem perigo para os trabalhadores ou para a estabilidade dos solos. Até à data foram removidas canas e outras plantas exóticas de uma área de 1,35 ha (Anexo 7.4), apesar das condições de acesso ao ilhéu estarem por vezes limitadas devido ao estado do mar, e intervenções mais significativas a nível da vegetação serem condicionadas durante a época de nidificação dos cagarros e época balnear (Junho a Setembro).

A acção encontra-se em curso a bom ritmo e quase concluída no prazo previsto. O relatório final sobre todos os métodos utilizados nas diferentes espécies está em fase de elaboração e estará concluído após o controlo de invasoras na RBA, que se estima realizar até Setembro de 2011. Os ficheiros com as diferentes fases de erradicação das espécies exóticas estão já disponíveis online em formato *KLM* para observação na plataforma *Google Earth* (<http://life-corvo.spea.pt>).

Acção C5 – Recuperar a comunidade de plantas nativas na Reserva Ecológica Comunitária do Corvo e no Ilhéu de Vila Franca

No Ilhéu de Vila Franca foram recolhidas em 2009 sementes de Urze *Erica azorica* e Faia *Myrica faya*, que foram plantadas nos viveiros do projecto Laurissilva Sustentável (LIFE07 NAT/P/000630). Em 2010 foi recolhida mais semente no Ilhéu e áreas adjacentes na costa, para plantação directa na área intervencionada. Em viveiro encontram-se actualmente 900 plantas de Urze e 1900 de Faia. Em Outubro de 2010 foram transplantadas para o ilhéu 1800 urzes e 2350 faias, estando planeada nova acção de transplante para Março de 2011. As restantes plantas em viveiro serão plantadas de acordo com a evolução da vegetação natural, estimando-se as últimas acções de plantação na Primavera de 2012.

No Corvo, para esta acção, foi adquirido um estufim que foi instalado na Escola Mouzinho da Silveira. Este equipamento foi uma aquisição extra, não prevista inicialmente, mas que se revelou necessária para valorizar e potenciar os objectivos da acção. Tendo em conta os custos reduzidos do equipamento e o facto do restante material necessário à sua utilização já se encontrar cabimentado, não há alterações significativas ao inicialmente orçamentado.

Desde o início do projecto foram já recolhidos um total de 23kg de material vegetativo de 7 espécies diferentes (Anexo 7.4) para plantação em viveiro ou por sementeira directa. Destas espécies foi feita sementeira directa na RBC com cerca de 1500g de Urze e 500g de Vidália *Azorina vidalii*. No início de Outubro de 2010 existiam em estufa mais de 4000 exemplares de Urze, Vidália, Sanguinho *Frangula azorica* e Faia, que serão posteriormente transferidas para áreas exteriores e finalmente transplantadas para as áreas de intervenção do projecto quando atingirem o tamanho adequado. É de realçar que das espécies Uva-da-serra *Vaccinium cylindraceum*, Pau-branco *Picconia azorica*, e Sanguinho foi muito difícil encontrar indivíduos com semente, uma vez que a vegetação nativa da Ilha do Corvo se encontra extremamente depauperada, apenas existindo populações vestigiais destas espécies. Foi ainda elaborado e apresentado um plano de actividades relacionadas com a estufa para o ano lectivo 2010/2011, destinado aos alunos da Escola Mouzinho da Silveira que tem como objectivo envolver as crianças da comunidade nas acções de recuperação de vegetação (Anexo 7.5).

A acção está a decorrer como previsto e os objectivos iniciais têm sido largamente suplantados. Embora os objectivos a atingir por esta acção se possam considerar atingidos no final de 2010, tendo em conta o estado deficitário em que se encontra a vegetação endémica da ilha, pretendemos continuar a produção de plantas nativas e endémicas dos Açores ao longo do projecto.

Acção C6 – Atrair Procelarifomes para nidificar na Reserva Ecológica Comunitária do Corvo e no Ilhéu de Vila Franca do Campo

Esta acção está a decorrer como previsto e os 400 ninhos artificiais para as diferentes espécies foram construídos e colocados no Ilhéu de Vila Franca e no Corvo. Os ninhos foram distribuídos de acordo com a proposta inicial e estavam operacionais a partir de Janeiro de 2010, com excepção dos ninhos para cagarro, que foram concluídos no início de Abril.

Em simultâneo, foram instalados sistemas de atracção acústica constituídos por um painel solar, baterias, leitor mp3, megafone (*loudspeaker*) e pequenos altifalantes, que foram programados para reproduzir os chamamentos das aves durante toda a época de reprodução. Infelizmente o sistema instalado em Vila Franca do Campo foi roubado/vandalizado em Abril, estando inactivo desde essa data. Todos os sistemas de som serão melhorados e aumentada a sua potência para a época de reprodução de 2011, tendo já sido repostos o sistema do Ilhéu em funcionamento.

Foram adquiridos e/ou construídos 100 *decoys* para atracção de aves marinhas, por compra em casas comerciais e adaptação posterior, ou construídos no Corvo com a ajuda de alunos da escola local (anexo 7.4). No entanto, durante a implementação desta actividade, e em consulta com vários cientistas, chegou-se à conclusão que estes não teriam o efeito pretendido pois os estímulos visuais são pouco relevantes para estas espécies, ao contrário dos auditivos e olfactivos. Assim, optámos por não instalar os 400 *decoys* inicialmente previstos e colocar material de ninhos naturais (fezes e penas) nos ninhos artificiais, para que estes tenham o cheiro adequado, o que constitui um factor de atracção superior. Também as aves capturadas no fim da época de reprodução de 2010 foram libertadas nas caixas-ninho, para tentar que essas aves regressem ao local aquando da sua primeira reprodução e estimular o efeito fundador, essencial para a colonização de aves marinhas.

Nesta primeira época de campo os resultados de ocupação dos ninhos foram quase nulos, como seria de esperar com aves marinhas, pois geralmente uma colonização com sucesso pode levar vários anos. No entanto, alguns cagarros visitaram as caixas ninho do Ilhéu de Vila Franca, onde dois ninhos foram mesmo ocupados, embora sem sucesso. Há ainda a registar a primeira detecção de Frulhos *Puffinus assimilis* e Roques-de-castro *Oceanodroma castro* no Ilhéu de Vila Franca do Campo. Esta é uma excelente indicação para o estabelecimento de casais nidificantes destas espécies na colónia artificial instalada. Os ninhos têm sido mantidos e melhorados e esperam-se alguns sinais de prospectores, ou a ocupação de alguns dos ninhos (sobretudo de Cagarro) durante a época de nidificação de 2011.

Acção C7 – Melhorar os processos de gestão do lixo no Corvo

Foram adquiridos os três primeiros ecopontos do Corvo e instalados no centro da vila para iniciar o processo de separação dos resíduos. Foram também adquiridos 5 modelos diferentes de mini-contentores individuais, que após selecção pela CMC e habitantes serão distribuídos à população corvina. Foram já produzidos os autocolantes para identificação destes mini-contentores e dos ecopontos (Anexo 7.2). Após a entrega dos mini-contentores será colocado um cartaz informativo sobre separação de resíduos e reciclagem em local bem visível na vila e distribuído um tríptico com informação sobre a reciclagem e a importância da separação, para a diminuição do alimento disponível para roedores e gatos. A lixeira municipal foi vedada para evitar a dispersão dos resíduos e transformada num aterro, sendo regularmente coberta, o que melhorou em muito a salubridade da área.

A entrega dos mini-contentores à população está ainda dependente da capacidade de triagem actual existente na ilha, pelo que se estima que os materiais possam ser distribuídos no ano de 2011.

Acção C8 – Efectuar um programa de esterilização e marcação de gatos no Corvo

Esta acção teve início em Janeiro de 2010 e deverá prolongar-se até ao fim do projecto. Dos 113 gatos domésticos adultos existentes na ilha, até ao momento, esterilizaram-se 58, dos quais 33 fêmeas foram sujeitas a ovariosterectomia (OVH) e 25 machos submetidos a orquidectomia. Para além destes, existiam 22 felinos domésticos castrados previamente a esta acção do projecto, pelo que 70% dos gatos domésticos da ilha estão esterilizados. Foram ainda identificados 79 gatos domésticos com um dispositivo electrónico (*microchip*). De um modo geral, os proprietários dos animais aceitaram bem esta acção e a maioria contactou os elementos do projecto por iniciativa dos próprios. Algumas pessoas (<10) optaram por não esterilizar os seus animais e uma pequena minoria não os quis identificar com *microchip*.

No que respeita aos gatos assilvestrados capturaram-se 60 felinos desde Fevereiro de 2010, altura em que chegaram as armadilhas (2 gateiras *Eezicatch* e 4 gateiras *Eeziset*) até Agosto de 2010. Após a captura, os felinos foram encaminhados para o consultório veterinário da Ilha do Corvo, onde foram examinados, anestesiados e esterilizados, bem como marcados com um corte na ponta da orelha esquerda, e seguidamente libertados no local de captura. Até ao momento, realizaram-se 14 OVH e 13 laqueações de trompas em fêmeas e 13 orquidectomias e 20 vasectomias em machos. A opção pela laqueação de trompas e pela vasectomia dos gatos selvagens, em substituição da OVH e da orquidectomia, foi seguida por se considerar importante a manutenção dos comportamentos de marcação territorial nestes animais, para além de serem técnicas mais simples e económicas.

Devido à possível entrada de novos gatos na ilha, pretende-se continuar com acções pontuais de captura de gatos assilvestrados e continuar o registo e esterilização dos gatos domésticos remanescentes. Toda a informação foi compilada numa base de dados que será actualizada com o decorrer da acção, e onde se inclui informação relativa aos proprietários dos gatos domésticos (Anexo 7.2).

Antes do fim do projecto será fomentada a criação de um protocolo com a DRDA ou com a CMC, para assegurar uma campanha contínua, pós-projecto, da identificação e, sempre que possível, esterilização de novos gatos domésticos.

Acção C9 – Determinar o sucesso reprodutor e causas de falhanço reprodutor dos Procelarifomes no Corvo

A monitorização do sucesso reprodutor de Cagarro no Corvo e no Ilhéu de Vila Franca do Campo continuou este ano (Anexo 7.4).

No Ilhéu de Vila Franca do Campo, não houve predação a registar (101 ninhos amostrados), devido à ausência de predadores. No Corvo foram amostrados 217 ninhos em 2009 e 207 ninhos em 2010, com uma taxa de sucesso reprodutor de 42% em 2009 e aparentando ser similar em 2010 (>40% em início de Outubro, mas só se poderão obter dados finais em Novembro após fim da época). Mais uma vez verificou-se que a taxa de sobrevivência durante a incubação é maior do que a taxa de sucesso na criação dos juvenis. Resultados preliminares e o tipo de predação parece sugerir uma maior pressão de predação por parte de gatos, o que é suportado pela detecção destes animais a prospectar e explorar ninhos de cagarros com juvenis e pelo cadáver de um animal encontrado com sinais de uma mordedura típica de gato. Apenas três crias foram encontradas mortas dentro do ninho, tendo uma delas mordeduras de rato, no entanto a maior parte dos ninhos falhados aparecem vazios sem sinais das crias, o que sugere que os predadores as levam para comer noutra lugar.

Foram colocadas 24 câmaras com sensor de movimento nas áreas das colónias para detectar os predadores e para recolher imagens que podem ser muito úteis na divulgação do impacto dos predadores introduzidos. Até ao momento ainda não foi confirmado nenhum evento de predação com estas câmaras embora as imagens de gatos a prospectar ninhos ocupados sejam fortemente sugestivas (Anexo 7.3). Têm sido prospectadas áreas de habitat favorável e recolhidas fezes de gato para análise da sua dieta. Foram também retiradas amostras a todos os gatos e ratos capturados para análise de isótopos estáveis na sua dieta. Estas análises serão feitas durante o ano de 2011 para detectar a presença de aves marinhas na sua dieta.

Esta acção continuará até ao fim do projecto, mas devido à inacessibilidade dos ninhos das outras espécies (Fruího, Estapagado *P. puffinus* e Roque-de-castro), não esperamos ser possível obter amostras suficientes para calcular taxas de predação para estas.

Acção C10 – Censos das populações de aves marinhas nidificantes no Corvo e no Ilhéu de Vila Franca do Campo

As áreas de ninhos de Cagarros já estudadas em 2009 foram também alvo de monitorização continuada e analisada a sua presença em função do habitat, de forma a poder inferir das densidades existentes nas restantes áreas da ilha e fornecer uma estimativa do número de casais nidificantes.

Foi construído um modelo 3D para análise das manchas de habitat existente nas falésias do Corvo, no âmbito da acção A6, e que será também utilizado para cálculo dos casais nidificantes através de dados de selecção de habitat.

Em Maio de 2010 foi feita uma campanha de prospecção de algumas falésias do Corvo, com recurso a um radar. Para tal foram contactadas duas empresas com experiência comprovada neste tipo de estudos, aplicados a outras situações. Assim em Maio de 2010 a equipa técnica de STRIX (Portugal) e o coordenador científico do Bureau Waardenburg (Holanda) deslocaram-se ao Corvo para este trabalho. Esta é uma técnica pioneira no estudo de aves marinhas nidificantes e os resultados preliminares obtidos comprovaram a potencialidade que esta ferramenta tem, permitindo a prospecção de locais que, pelo seu relevo, seriam inacessíveis aos investigadores. Este estudo permitiu ainda concluir que a utilização do radar permitirá, pela primeira vez, obter uma estimativa robusta do número de indivíduos de espécies de Procelariformes. Estas são aves que visitam as suas colónias só durante a noite, permanecendo dentro de cavidades no solo e tornando impossível a utilização das metodologias de censos de aves mais usuais. Os resultados deste estudo estarão disponíveis no website da SPEA no final de 2010, encontrando-se actualmente em fase de análise de dados.

A possibilidade de aumentar o conhecimento sobre as aves marinhas e inclusive de ampliar os resultados desta acção, levou ainda a SPEA a associar-se ao IMAR para fazer uma candidatura ao fundo Inaqua, que potencialmente poderia servir para ampliar as zonas estudadas, sem encargos para o projecto.

Foram também feitas escutas mensais desde Agosto de 2009, em pontos seleccionados nas falésias em redor da Ilha do Corvo, de forma a localizar espécies de procelariformes que de outra forma não seriam possíveis de detectar (Anexo 7.4). Em Maio de 2010 foi instalado um gravador automatizado que foi instalado em dois desses pontos que irá permitir uma posterior análise dos sonogramas obtidos. Desta forma poderá ser avaliada a possibilidade de utilização dessa técnica para determinar as dimensões das colónias existentes em áreas sem acesso.

No Ilhéu de Vila Franca do Campo, para recensear a população de Cagarro estão a ser marcados indivíduos adultos e juvenis para que, através do método captura-recaptura, se possa estimar com maior segurança o número de indivíduos e continuaram a ser monitorizados os 316 detectados em 2009 .

Será feita uma análise conjunta de todos os dados resultantes destas técnicas, para que possamos fazer uma estimativa de qualidade da população residente de Cagarros, no Corvo e Ilhéu de Vila Franca, bem como localizar as áreas de nidificação de outras espécies e obter indicações o mais precisas possível sobre a sua abundância. Tal como indicado na tabela de *deliverables* do projecto, será submetido um artigo científico com esta análise até Novembro de 2011. A acção continuará até final do projecto, tal como esperado.

Acção D1 – Providenciar formação aos voluntários, funcionários da câmara e staff do ambiente em técnicas de recuperação de habitat e métodos de monitorização

A acção encontra-se em progresso e será concluída de acordo com a proposta inicial, não existindo qualquer alteração ao plano proposto para a acção. No início de 2010 foi criado o plano de voluntariado anual (Anexo 7.4) de modo a satisfazer todas as necessidades técnicas do projecto que incluíram a formação de voluntários e estagiários oriundos de diferentes áreas de formação, nas temáticas da conservação dos habitats para as aves marinhas, do mapeamento e controlo de vegetação exótica, da problemática de mamíferos introduzidos em ilhas e da divulgação/educação ambiental. No total estiveram directamente envolvidos no projecto 8 estagiários e 29 voluntários, dos quais, quatro são naturais da Ilha do Corvo. Em paralelo têm sido desenvolvidas diversas actividades que proporcionaram a formação contínua dos técnicos do Parque Natural da Ilha do Corvo e funcionários da CMC. No âmbito da acção foi criado um certificado de participação que foi entregue aos 6 elementos que já terminaram o seu período de envolvimento no projecto (Anexo 7.4). O programa de voluntariado tem sido divulgado directamente nos blogues do projecto, através da *newsletter* da SPEA e por instituições nacionais e internacionais envolvidas em programas de voluntariado e/ou estágios. A divulgação no *website* do projecto não foi possível até ao momento devido a problemas logísticos na reformulação do mesmo. O novo website do projecto já se encontra online e o programa de voluntariado, bem como de formação de voluntários e estagiários será divulgado até Março de 2011.

O primeiro mini-documentário sobre o projecto foi concluído em Setembro de 2010 (Anexo 7.2), estando actualmente a ser produzida uma versão legendada em Inglês que estará finalizada até final de Novembro de 2010 e divulgada no *website* do projecto. O próximo mini-vídeo será lançado em Fevereiro de 2011, tal como programado inicialmente. Foram produzidos 22 vídeos com 2 a 3 minutos (14 em Português e 8 em Inglês), sobre as diversas acções e fases do projecto, para promoção do projecto e valores ambientais do Corvo, tendo sido divulgados no *youtube* e no blogue do projecto.

Acção D2 – Usar o novo Centro de Interpretação Ambiental do Corvo como um local de referência para mostrar aos locais e aos visitantes a importância da ilha para as aves marinhas

O centro tem funcionado diariamente e para além de materiais relacionados com a biodiversidade da Ilha do Corvo em geral, possui ainda várias referências ao projecto LIFE Ilhas Santuário. Estão ainda disponíveis para consulta materiais divulgativos produzidos no âmbito do LIFE IBAs Marinhas (LIFE04 NAT/P/00213) e outros materiais de divulgação, relacionados com a temática das aves marinhas. Os folhetos do projecto Ilhas Santuário, os calendários e um *stand-up* do projecto encontram-se permanentemente em exposição e disponíveis para os visitantes. O livro de visitas do Centro é também alusivo ao projecto e várias acções relacionadas com o projecto e as aves marinhas têm sido realizadas, como exposições temáticas, sessões educativas e trabalhos manuais (*decoys* - Acção C9) com alunos de escola. Foram ainda realizadas sessões públicas de esclarecimento na sala da Santa Casa da Misericórdia, com exposição de filmes e apresentações do projecto, devido a limitações de espaço.

No aeroporto foi colocado em Junho um ecrã digital com um filme sobre o projecto e valores naturais do Corvo, Reserva da Biosfera, e imagens das aves residentes, migradoras e algumas acidentais que já foram observadas na ilha. As imagens obtidas nos ninhos de Cagarro foram utilizadas em diversos filmes do blogue, embora não estejam ainda a transmitir em directo para o ecrã do aeroporto, ou página da internet, devido a dificuldades técnicas relacionadas com a largura de banda disponível no Corvo. O projecto estima ultrapassar esta questão no primeiro semestre de 2011 difundindo uma selecção das imagens mais representativas na internet, ou com recursos a sistemas de baixa resolução.

Foi preparada e encontra-se em avaliação uma proposta para alterar os equipamentos actuais do Centro de Interpretação Ambiental (Anexo 7.5).

Todos os visitantes do Corvo tiveram acesso ao filme do projecto exibido em permanência no aeroporto e apesar de não existir ainda um sistema de contabilização de visitantes do Centro, é possível confirmar que todos os estudantes do Corvo o visitam regularmente para participar em actividades orientadas pela equipa de projecto.

Acção D3 – Estabelecer trilhos na Reserva Ecológica Comunitária do Corvo e através da ilha

Esta acção está dependente do estabelecimento da Reserva, e só começará verdadeiramente assim que esta estiver em construção/totalmente planeada, portanto só em 2011. Atendendo à área da RBC (menor do que o inicialmente esperado), estimamos que seja construído apenas um trilho à volta desta, com partida e chegada na Vila. Este ano fez-se uma avaliação da possibilidade de construir outro trilho interpretativo na RBA, mas devido às características do terreno (muito difíceis), e à fragilidade do habitat (musgão, com regeneração muito lenta), decidiu-se não o fazer. Assim, e para complementar o trilho novo a ser estabelecido junto à RBC, a Comissão Executiva do projecto decidiu em Setembro de 2010 orientar parte do esforço desta acção para o melhoramento dos dois trilhos oficiais existentes na ilha (www.trails-azores.com). Já foram estabelecidos contactos com o Parque Natural de Ilha para coordenar esforços de forma a incluir informação especializada sobre o projecto e aves marinhas nestes trilhos. A integração dos trilhos existentes e aumento de sinalização implica os mesmos custos em relação à proposta inicial. No fim deste ano será feito um levantamento detalhado do novo trilho e dos trilhos existentes para proceder à sua construção/melhoramentos durante 2011.

Acção D4 – Desenvolver um centro de interpretação virtual das aves marinhas dos Açores na internet

Desde o relatório inicial foi constituído um banco de imagens, tanto da vida diária do Corvo, como dos valores de fauna e flora e dos vários pontos de interesse da ilha, para disponibilizar no centro virtual.

O caderno de encargos para a elaboração deste site encontra-se em fase final de preparação e será aberto o período para apresentação de propostas até final de 2010. O atraso nesta acção deveu-se à sua relação de interdependência com o novo *website* oficial da SPEA e à gestão dos seus sistemas informáticos que se encontra já ultrapassada, podendo ser iniciada a acção. O orçamento para esta acção foi também reavaliado e será necessário ampliar o orçamento com verbas de outras acções, dentro dos limites previstos. O novo *website* oficial da SPEA encontra-se acessível desde final de Outubro de 2010, bem como o *website* do projecto Ilhas Santuário, em Português e Inglês (<http://life-corvo.spea.pt>). Desde o início do projecto, tem sido mantido um blogue do projecto em Português e Inglês (www.lifecorvo.blogspot.com), onde é retratada a vida da equipa de projecto e os resultados das acções a decorrer nas áreas de intervenção. O blogue é actualizado semanalmente e conta já com 6527 visitas.

Após avaliação das propostas, estima-se que o centro virtual esteja acessível em 2011.

Acção D5 – Promover a economia local através da promoção de turismo de natureza gerido localmente

Por motivos logísticos e de disponibilidade da equipa técnica envolvida nos vários trabalhos, conjuntamente com a disponibilidade de alojamentos na ilha foi decidido adiar o workshop de empreendedorismo e turismo sustentável para o Verão de 2011.

Acção D6 – Facilitar informação à população sobre a necessidade e os benefícios da recuperação e restauro ecológico da Ilha do Corvo e do Ilhéu de Vila Franca do Campo

A acção está a decorrer de acordo com o proposto não estando previsto qualquer problema até ao final do projecto. Diversas actividades foram postas em prática durante o ano de 2010:

- Foram enviados diversos comunicados de imprensa com o intuito de divulgar o projecto e as acções a decorrer tanto no Ilhéu de Vila Franca do Campo como na Ilha do Corvo.

- Foi produzido um calendário temático de 2010 com diversas fotografias e uma breve descrição sobre as acções do projecto e valores naturais do Corvo (1500 exemplares - Anexo 7.2). Em Fevereiro foram distribuídos 500 calendários por toda a população do Corvo, por diversos pontos de interesse na Ilha das Flores e por várias entidades sediadas nas restantes ilhas dos Açores e continente, relacionadas com as temáticas turismo, ambiente e/ou mar. O calendário encontra-se ainda disponível no *website* do projecto.

- Foram organizadas duas apresentações públicas do projecto, uma em Abril e outra em Setembro de 2010. A última apresentação pública coincidiu com a apresentação do primeiro mini-vídeo resultante da Acção D1, e contou com a participação de 76 pessoas, (cerca de 20% da população local).

- Nas quatro áreas de intervenção do projecto foram instaladas placas informativas, para identificação do terreno e do tipo de actividade desenvolvida: 1 na casa do projecto, 1 na estufa, 1 na RBC, e 2 na RBA. A viatura foi também identificada com os logotipos do projecto.

Tal como proposto em Dezembro de 2010 será publicada e distribuída uma brochura, com informação relativa às aves acidentais americanas que nos últimos anos têm sido registadas na Ilha do Corvo, bem como os melhores locais para as observar pelos turistas que visitam propositadamente a ilha. Actualmente já está em curso o plano de actividades a realizar em 2010/2011, que se encontra disponível no Centro de Interpretação Ambiental da Vila do Corvo (Acção D2 - Anexo 7.4).

Acção E1 – preparar protocolos de monitorização para a vegetação nativa, invertebrados e aves na Ilha do Corvo e no Ilhéu de Vila Franca

Os protocolos já se encontram definidos e disponíveis no *website* do projecto desde final de 2009. De acordo com estes protocolos, as populações de invertebrados, aves e plantas foram monitorizadas semestralmente no Corvo, antes e depois do controlo de plantas exóticas, e o respectivo relatório produzido em Dezembro de 2009 (Anexo 7.4). Os protocolos definidos serão executados nos três diferentes micro-habitats (zona controlo com vegetação natural, zona de corte de Salgueiro e zona de Salgueiro sem intervenção) até final do projecto.

Por decisão da Comissão Científica um outro protocolo mais abrangente será testado na área da RBC, para plantas e invertebrados até o fim do projecto para conhecer em que medida as populações de plantas e invertebrados variam na ausência de roedores e gatos. Também para as aves outro protocolo de monitorização será testado até final do projecto, para comparação das metodologias e resultados.

Acção E2 - Assegurar a consultoria científica do projecto através de uma Comissão Científica e desenvolver um grupo de contacto a nível europeu para a erradicação de espécies invasoras

Acção a decorrer com normalidade. Foi realizada uma reunião científica em Outubro de 2010. Para além desta reunião, os consultores do projecto estiveram sempre disponíveis para esclarecimento de dúvidas e apoio na definição de metodologias e tomada de decisões técnicas. Houve ainda a registar a visita de especialistas do DOP para a construção dos ninhos artificiais (Anexo 7.4).

Acção E3 - Assegurar o planeamento estratégico do projecto e a tomada de decisão através de uma Comissão Executiva

Acção a decorrer com normalidade. Foram efectuadas mais 2 reuniões executivas com os parceiros em Abril e Setembro de 2010 (Anexo 7.4).

Acção E4 – Gestão e coordenação do projecto pela SPEA

Acção a decorrer como previsto. Têm sido coordenadas todas as acções do projecto a cargo dos vários parceiros e estes mantidos informados do andamento do projecto. Os formulários técnicos têm sido mantido actualizados e os parceiros têm sido apoiados no preenchimento dos formulários necessários.

Acção E5 – Coordenação Europeia na parceria BirdLife

O posto de Coordenador Europeu Marinho, criado em 2009, possibilitou o apoio a diversos projectos nacionais e internacionais e a coordenação de estratégias e intercâmbio de informações entre os diferentes parceiros internacionais da *BirdLife International*. Entre as várias actividades e resultados contam-se:

a) Disseminação internacional dos resultados obtidos no projecto, especialmente em reuniões internacionais (*Birds and Habitats Task Force Meeting, World Seabird Conference*)

b) Apoio a projectos de conservação na sua concepção ou aconselhamento, aproveitando o papel de coordenação internacional do cargo, nomeadamente: LIFE *Concrete Conservation Actions for the Mediterranean Shag and Audouin's gull in Greece including the inventory of Marine IBAs*; Organização da reunião internacional “Aves Marinhas do Mediterrâneo” realizada na Ilha de Malta nos dias 20-23 de Outubro de 2009; apoio, através do escritório Europeu da BirdLife International, às diferentes candidaturas LIFE ou INTERREG apresentadas pelos parceiros; apoio e disseminação dos resultados dos projectos LIFE SOS Freira do Bugio e LIFE Puffinus Yelkouan Malta

c) Participação ou coordenação de eventos ou publicações apresentadas na União Europeia: Plano de Acção Europeu contra a Captura Acidental; entrega de petição à Comissão Europeia das Pescas solicitando a aprovação imediata deste documento; publicação de dois relatórios europeus (disponíveis em http://www.birdlife.org/eu/EU_policy/Fisheries_Marine/marine-toolkit.html): *Marine IBA Toolkit* (documento que constitui a base para a identificação de IBAs marinhas) e *Marine IBAs in the European Union: Estado actual de conservação e protecção legal das IBAs marinhas dos países costeiros membros da UE*.

Acção E6 – Auditoria do relatório financeiro do projecto por um auditor independente

Acção a realizar no fim do projecto. No entanto, é prática corrente na SPEA rever anualmente as contas do projecto por auditores independentes durante a análise das contas gerais, o que sucedeu em relação ao Relatório e Contas 2009, sujeito a parecer do Conselho Fiscal de acordo com os estatutos em vigor e aprovado pela Assembleia Geral de 26 de Março de 2010.

Acção E7 – Produção do relatório não técnico

Acção a realizar no fim do projecto, como indicado no Relatório Inicial.

Acção E8 – Gestão e coordenação do projecto pela SRAM

A SRAM tem continuado a assegurar a gestão normal do projecto e seguido de perto todos os passos do mesmo através do envolvimento directo do Director Regional de Ambiente em todos os momentos de decisão e comunicação. Foram nomeados dois novos interlocutores operacionais (Nuno Loura e Raquel Ferreira) em substituição de Nelson Santos. Tal como acontecia com este último, os novos colaboradores também não se encontram vinculados de forma permanente à SRAM/DRA e têm contrato de aquisição de serviços de longa duração. São assim incluídos em custos de pessoal, de acordo com as indicações informais junto da equipa externa da CE e própria CE.

Prevê-se que a acção decorra sem problemas, assegurando-se a normal execução das acções a cargo da SRAM.

Acção E9 – Gestão e coordenação do projecto pela Câmara Municipal do Corvo

A CMC tem assegurado a gestão normal do projecto e seguido de perto todos os passos do mesmo através do envolvimento directo do seu Presidente nos principais momentos de decisão e comunicação. O interlocutor operacional nomeado (Vereador Carlos Valadão) tem mantido contacto frequente com a equipa do beneficiário no Corvo e apoiado as acções em curso.

Prevê-se que a acção decorra sem problemas, assegurando-se a normal execução das acções a cargo da CMC.

Acção E10 – Gestão e coordenação do projecto pela RSPB

Esta acção está a decorrer como planeado, havendo um interlocutor directo ligado ao projecto (José Tavares). Quatro elementos do RSPB já visitaram e trabalharam no Corvo, e o RSPB esteve representado em três comissões executivas. Todos os procedimentos administrativos e os formulários financeiros estão a ser preenchidos e em dia.

Acção E11 – Produção de um plano de conservação pós-LIFE

Acção a iniciar em 2011, de acordo com alteração proposta no Relatório Inicial.

5.1.1 Tabela resumo de resultados alcançados

Resultados (Setembro de 2009 a Outubro de 2010)	Acção
Relatório de Biodiversidade disponível	A1
4 Reuniões do grupo local	A2
Paper científico publicado	A3
Censos de gatos e ratos em curso	A5
Estimativa da população de gatos	A5
Estimativa da população de cabras e ovelhas	A5
Mapa de distribuição de plantas invasoras nas áreas de intervenção	A6
Teste de erradicação com apoio da população local	B1
Protocolo com comissão de baldios para uso da RBA	B2
Controlo de cana em 1,35 ha - Ilhéu de Vila Franca do Campo	C1
RBA delimitada e vedada com vedação eléctrica	C2
Vedação experimental anti-predadores construída e testada	C2
Estudo de viabilidade - vedação anti-predadores <i>Xcluder</i>	C2
Erradicadas plantas invasoras de 95% da RBC	C4
Disponibilizados mapas de controlo de plantas exóticas invasoras	C4
4150 Faias e Urzes plantadas no Ilhéu de Vila Franca	C5
Montada estufa de endémicas na Escola Mouzinho da Silveira	C5
6800 plantas de 7 espécies nativas produzidas em viveiro	C5
Construídos 400 ninhos artificiais para aves marinhas	C6
Instalados sistemas de atracção sonora	C6
Produzidos e instalados 100 <i>decoys</i> e outros sistemas de atracção	C6
Instalados 3 ecopontos na Ilha do Corvo	C7
Esterilizados e marcados com <i>microchip</i> 70% dos gatos domésticos	C8
Marcados e esterilizados 60 gatos assilvestrados	C8
Monitorizadas as populações de Cagarro no Corvo e Ilhéu de Vila Franca do Campo	C9
Censos de aves marinhas nas falésias do Corvo com radar	C10
Pontos de escuta mensais e gravador automatizado nas falésias	C10
Estimativa da população de Cagarro do Ilhéu de Vila Franca	C10
Treinados 8 estagiários e 29 voluntários	D1
Mini-vídeo sobre o projecto	D1
Colocado ecrã no aeroporto com filme divulgativo do Corvo	D1
Produzido calendário temático (1500 exemplares)	D6
Duas sessões públicas de esclarecimento	D6

Mantido blogue regular com actividades do projecto	D6
Protocolos para monitorização de vegetação, aves e invertebrados	E1
Uma reunião da Comissão Científica	E2
Duas reuniões da Comissão Executiva	E3
Sinalizadas áreas de intervenção do projecto	E4

5.2 Progressos previstos até ao próximo relatório

O próximo relatório será o Relatório Intercalar, a entregar até Outubro de 2011, acompanhado do respectivo relatório financeiro para pagamento da segunda tranche pela Comissão Europeia. Os marcos do projecto previstos para este período devem ser cumpridos como se indica na tabela abaixo. Salienta-se o início da construção da vedação anti-predadores e a aprovação do projecto de centro-virtual, bem como o lançamento de um mini-video e a divulgação do workshop de empreendedorismo. O ciclo anual de monitorização de ratos e gatos será terminado em Abril de 2011 e as plantas criadas em estufa serão plantadas nas áreas de intervenção do projecto.

Marco	Acção	Data prevista
Sessão pública de esclarecimento	A2	Março 2011
Final dos trabalhos de campo para densidade de ratos e gatos	A5	Julho 2011
Artigo científico submetido	C1	Dezembro 2010
Início da construção da vedação anti-predadores	C2	Fev /Abril 2011
2000 urzes e faias plantadas no Ilhéu de Vila Franca	C5	Abril 2011
2000 plantas nativas plantadas nas reservas do Corvo	C5	Abril 2011
Centro de Intepretação ambiental com novos equipamentos	D2	Julho 2011
Centro de interpretação virtual do Corvo <i>online</i>	D4	Julho 2011
Workshop sobre turismo sustentável	D5	Setembro de 2011
Brochura sobre raridades	D6	Dezembro de 2010

Calendarização prevista e executada

Actividades		2009				2010				2011				2012			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
A1	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X												
A2	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
A3	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X										
A4	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
A5	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
A6	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
B1	Proposto																
	Efectuado				X	X	X										
B2	Proposto																
	Efectuado				X	X											
C1	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
C2	Proposto																
	Efectuado				X	X	X	X									
C3	Proposto																
	Efectuado																
C4	Proposto																
	Efectuado		X	X	X	X	X	X									
C5	Proposto																
	Efectuado				X	X	X	X									
C6	Proposto																
	Efectuado					X	X	X									
C7	Proposto																
	Efectuado				X	X	X	X									
C8	Proposto																
	Efectuado				X	X	X	X									
C9	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
C10	Proposto																
	Efectuado			X	X	X	X	X									
D1	Proposto																
	Efectuado		X	X	X	X	X	X									
D2	Proposto																
	Efectuado				X	X	X	X									
D3	Proposto																
	Efectuado							X									
D4	Proposto																
	Efectuado							X	X								
D5	Proposto																
	Efectuado																
D6	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
E1	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
E2	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
E3	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
E4	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
E5	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
E6	Proposto																
	Efectuado					X											
E7	Proposto																
	Efectuado																
E8	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
E9	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
E10	Proposto																
	Efectuado	X	X	X	X	X	X	X									
E11	Proposto																
	Efectuado																

5.3 Impacto

A RBC encontra-se livre de plantas exóticas em 95% da sua área, e tem 250 ninhos artificiais disponíveis para 4 espécies diferentes de aves marinhas. A RBA foi vedada com uma cerca eléctrica e caixas de raticida e estão em curso testes de erradicação de hortênsia. No Ilhéu de Vila Franca uma área de 1,5 ha foi limpa de canas e já aí foram plantadas mais de 4000 plantas nativas dos Açores. As populações de Cagarro têm sido monitorizadas tanto no Corvo como no Ilhéu de Vila Franca e avaliadas as suas causas de sucesso reprodutor. Está em curso uma estimativa da população de Cagarros do Corvo com recurso a vários métodos pioneiros (radar, sistemas de som automáticos, etc) que se pretende com muito maior rigor que as actualmente existentes, possibilitando medidas de gestão mais adequadas.

Impactos indirectos: O recém-criado Parque Natural de Ilha começou um plano de erradicação de plantas exóticas na Ilha do Corvo com apoio dos técnicos do projecto e beneficiando dos resultados da Acção A6.

As acções de salvamento de aves marinhas no âmbito da Campanha "SOS Cagarros" têm tido cada vez mais adesão por parte da população local. Para além de patrulhas organizadas para o salvamento dos animais, é desligada a iluminação mais intensa de todos os locais da vila.

5.4 Para além do LIFE

A equipa de projecto tem participado em inúmeras actividades de educação ambiental com os alunos da escola, contribuindo para a sua formação em termos de cidadania ambientalmente sustentável.

Sandra Hervías, técnica do projecto iniciou o seu doutoramento pela Universidade de Murcia com temáticas relacionadas com o projecto LIFE, mas que ampliam os resultados de diversas das suas acções. Simultaneamente, o técnico do projecto Carlos Silva iniciou o seu mestrado pelo Instituto Politécnico de Castelo Branco com temática inserida no âmbito do projecto.

6. PARTE FINANCEIRA

6.1 Custos durante o período de relatório

Na tabela seguinte são apresentadas as despesas totais do projecto durante o período deste relatório segundo as respectivas rubricas:

Rubrica	Custos totais em €	Custos desde o início até 30.09.2010 em €	% dos custos totais
1. Pessoal	334.314	175.301,42	52,44%
2. Viagens	165.355	36.015,34	21,78%
3. Assistência externa	152.347	32.842,27	21,56%
4. Bens duradouros			
Infra-estruturas	0	0	0,00%
Equipamento	43.525	10.830,87	24,88%
Protótipo	90.000	0	0,00%
5. Aquisição de terrenos	21.720	0	0,00%
6. Consumíveis	132.760	52.703,17	39,70%
7. Outros custos	9.285	1.891,97	20,38%
8. Despesas gerais	64.930	21.670,95	33,38%
TOTAL	1.014.236	331.255,99	32,66%

A execução financeira do projecto encontra-se relativamente equilibrado, tendo em conta que estão cumpridos 43,75% do calendário do projecto e que as despesas de aquisição de materiais e serviços do protótipo estão ainda por fazer.

Para efeitos de pagamento da próxima tranche da Comissão Europeia, o patamar de 30% das despesas totais do projecto foi já atingido, contudo o pedido de pagamento será feito logo que possível com a entrega do Relatório Intercalar. Analisando as Disposições Comuns, este relatório poderá ser entregue em Maio de 2011.

Em relação aos gastos efectuados para cada uma das acções durante o período do relatório, comparando com o Formulário B da proposta aprovada pela CE, foram registados os que se apresentam na tabela seguinte:

Acção	Custos previstos	Custos actuais	Disponível	Custo final previsto
Acção A1 " Informação de base"	4.426	2.674,84	1.751,16	4.426
Acção A2 " Grupo de apoio local"	6.243	2.185,93	4.057,07	6.243
Acção A3 " Revisão acções erradicação"	10.000	3.539,44	6.460,56	10.000
Acção A4 " Desenvolver plano operacional"	31.814	16.253,07	15.560,93	31.814
Acção A5 " Distribuição de mamíferos"	19.031	11.168,07	7.862,93	19.031
Acção A6 " Distribuição de plantas"	8.086	3.442,66	4.643,34	8.086
Acção B1 " Testes de erradicação de ratos"	10.883	1.520,65	9.362,35	10.883
Acção B2 " Medidas de compensação"	12.950	428,48	12.521,52	12.950

Acção	Custos previstos	Custos actuais	Disponível	Custo final previsto
Acção C1 " Controlo de canas"	52.546	10.081,05	42.464,95	52.546
Acção C2 "Reserva Comunitária Ecológica"	161.871	16.209,55	145.661,45	161.871
Acção C3 "Controlo de mamíferos"	56.116	6.586,64	49.529,36	56.116
Acção C4 "Controlo de plantas invasoras"	25.777	10.322,89	15.454,11	25.777
Acção C5 "Restauro de vegetação nativa"	26.033	13.273,00	12.760,00	26.033
Acção C6 " Atracção de aves marinhas"	51.021	9.355,50	41.665,50	51.021
Acção C7 "Gestão de resíduos"	32.848	12.352,91	20.495,09	32.848
Acção C8 "Marcação de gatos"	12.126	7.610,55	4.515,45	12.126
Acção C9 " Sucesso de reprodução de aves"	44.961	29.060,30	15.900,70	44.961
Acção C10 "Censos de aves marinhas"	33.466	25.873,90	7.592,10	33.466
Acção D1 " Formação de voluntários"	16.943	7.264,44	9.678,56	16.943
Acção D2 " Centro de Interpretação"	23.262	3.118,38	20.143,62	23.262
Acção D3 "Trilhos interpretativos"	48.073	13.210,24	34.862,76	48.073
Acção D4 "Centro virtual de aves marinhas"	3.517	202,93	3.314,07	3.517
Acção D5 "Promoção de negócios locais"	6.214	112,74	6.101,26	6.214
Acção D6 "Campanha de comunicação"	25.776	6.021,17	19.754,83	25.776
Acção E1 "Monitorização de flora e fauna"	4.547	966,34	3.580,66	4.547
Acção E2 " Comissão Científica"	20.368	4.172,35	16.195,65	20.368
Acção E3 " Comissão Executiva"	28.196	12.153,11	16.042,89	28.196
Acção E4 " Gestão do projecto"	100.000	54.505,54	45.494,46	100.000
Acção E5 "Coordenação europeia BirdLife"	50.698	18.136,13	32.561,87	50.698
Acção E6 "Auditoria"	6.260	0	6.260,00	6.260
Acção E7 " Relatório não técnico"	6.098	188,77	5.909,23	6.098
Acção E8 "Gestão pela SRAM"	1.605	1.438,48	166,52	1.605
Acção E9 " Gestão pela CMC"	2.582	2.410,46	171,54	2.582
Acção E10 "Gestão pela RSPB"	4.970	3.744,56	1.225,44	4.970
Acção E11 " After Life plan"	0	0	0	0
TOTAL	949.306	309.585,04	639.720,96	949.306

Os custos referidos nesta tabela não têm em conta as Despesas Gerais, por coerência com a proposta de projecto. Não é possível prever, à data deste relatório, alterações substanciais no orçamento previsto.

7. ANEXOS

7.1 Protocolos de Parceria

- Acção B2 - Acordo com a Comissão do Baldio

7.2 Produtos

- Acção A1 - Relatório Base de Biodiversidade da Ilha do Corvo e do Ilhéu de Vila Franca. Dezembro 2009.
- Acção A3 - Oppel *et al.* 2010. *Eradication of Invasive Mammals on Islands Inhabited by Humans and Domestic Animals*. Conservation Biology (*in press*).
- Acção C7 - Material para a gestão de resíduos
- Acção C8 – Base de dados de gatos da Ilha do Corvo
- Acção D1 – Mini-vídeo das acções do projecto: <http://www.youtube.com/watch?v=E-6cBFFPrZk>
- Acção D6 - Calendário
- Acção D6 - Cartaz de divulgação do projecto
- Acção E4 - Placas de sinalização das áreas de intervenção do projecto
- Acção E4 - Web-site: <http://life-corvo.spea.pt/pt/>

7.3 Mapas e Ilustrações

- Acção A6 - Mapas de distribuição de plantas invasoras
- Acção C2 - Mapa da Reserva Biológica de Altitude
- Acção C2 - Mapa da Reserva Biológica do Corvo
- Acção C9 - Videos de gatos nos ninhos: <http://www.youtube.com/watch?v=mtJIGTgFMg4>
- Imagens de acções do projecto

7.4 Indicadores de Resultados

- Acção A2 - Actas das Reuniões do Grupo de Apoio Local realizadas em 2010
- Acção B1 - Testes de erradicação de roedores introduzidos
- Acção C1 - Protocolo de controlo experimental de *Arundo donax* em áreas piloto na Ilha do Corvo e no Ilhéu de Vila Franca do campo
- Acção C5 - Produção de plantas endémicas
- Acção C6 - *Decoys* construídos
- Acção D1 - Lista de voluntários e estagiários
- Acção D1 - Plano de voluntariado
- Acção D1 - Certificados de participação de voluntários e estagiários
- Acção E1 - Primeiro Relatório Intercalar de Monitorização de Aves, Plantas e Invertebrados
- Acção E2 - Acta da Reunião Científica
- Acção E3 - Actas das Reuniões da Comissão Executiva realizadas em 2010
- Descrição técnica das metodologias utilizadas e resultados preliminares

7.5 Outros

- Acção C2 - *Xcluder fence feasibility study*, Agosto 2010
- Acção C5 - Proposta de actividades de valorização pedagógica da estufa de espécies endémicas da Escola Mouzinho da Silveira
- Acção C9 - Tese de Mestrado "Impacto dos predadores introduzidos na Ilha do Corvo no sucesso reprodutor das populações de Cagarro (*Calonectris diomedea borealis*)"
- Acção D2 - Proposta para alterar os equipamentos actuais do Centro de Interpretação Ambiental
- Acção D6 - Plano de actividades para o ano lectivo 2010/2011 com os alunos da Escola Mouzinho da Silveira
- Acção D6 - Recortes de Imprensa
- Protocolo de colaboração no âmbito do Programa de Vigilância da Gripe Aviária em Aves Selvagens