



LIFE + Fura-bardos (LIFE12 NAT/PT/000402)

1º Relatório de Progresso

Funchal, julho 2016



Relatório de Progresso do Projeto LIFE+ Fura-bardos

Funchal, julho 2016



O projeto LIFE+ Fura-bardos é uma parceria da Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA) com a Direção Regional de Florestas e Conservação da Natureza (DRFCN), o Serviço do Parque Natural da Madeira (SPNM) e a Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).





Missão

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 atua em 120 países e tem como objetivo a preservação da diversidade biológica através da conservação das aves, dos seus habitats e da promoção do uso sustentável dos recursos naturais.

A SPEA foi reconhecida como entidade de utilidade pública em 2012.

www.spea.pt

www.facebook.com/spea.Birdlife

https://twitter.com/spea_birdlife



Relatório de Progresso do Projeto LIFE + Fura-bardos – Conservação do Fura-bardos e do habitat Laurissilva na ilha da Madeira.

Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, 2016

Direção Nacional: Clara Casanova Ferreira, José Manuel Monteiro, Michael Armelin, Adelino Gouveia, Vanda Santos Coutinho, José Paulo Oliveira Monteiro e Manuel Trindade

Direção Executiva: Luís Costa

Coordenação do projeto: Cátia Gouveia

Equipa técnica: Laura Castelló, Marta Nunes, Sandra Hervías, Susana Costa, Vanda Domingos (SPEA), Abel Martins, Francisco Fernandes, José Augusto Carvalho, Nuno Serralha, Paulo Freitas (DRFCN), Cristina Medeiros, Dília Menezes, Nádia Coelho, Pedro Sepúlveda (SPNM), Cristina González, Juan Antonio Lorenzo (SEO).

Citação: SPEA 2016. *Relatório de Progresso do Projeto LIFE + Fura-bardos – Conservação do Fura-bardos e do habitat Laurissilva na ilha da Madeira*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Funchal (relatório não publicado).





LIFE Project Number
LIFE12 NAT/PT/000402

PROGRESS Report
Covering the project activities from 01/07/2015 to 31/05/2016

Reporting Date
26/07/2016

Projeto LIFE + Fura-bardos

Project Data

Project location	Ilha da Madeira, Portugal
Project start date:	01/07/2013
Project end date:	30/06/2017
Total Project duration (in months)	48 months
Total budget	€ 1,629,198
Total eligible budget	€ 1,629,198
EU contribution:	€ 1,221,898
(%) of eligible costs	75%

Beneficiary Data

Name Beneficiary	Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
Contact person	Ms Cátia Gouveia
Postal address	Travessa das Torres, 2A 1º, 9060-314 Funchal, Madeira
Visit address	Travessa das Torres, 2A 1º, 9060-314 Funchal, Madeira
Telephone	00351 291241210
Fax:	00351 291241210
E-mail	madeira@spea.pt
Project Website	http://life-furabardos.spea.pt/pt/

1. ÍNDICE

2. LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS	06
3. RESUMO EXECUTIVO	06
3a. EXECUTIVE SUMMARY	08
4. PARTE ADMINISTRATIVA	10
4.1 Gestão do projeto	10
4.2 Organograma e estrutura de gestão	10
4.3 Acordos e protocolos entre parceiros	11
5. PARTE TÉCNICA	12
5.1 Progresso técnico, por ação	12
5.2 Ações de divulgação e sensibilização	31
5.3 Avaliação da implementação do projeto	41
5.4 Análise de benefícios a longo prazo	46
5.5 Progressos previstos até ao próximo relatório	48
6. PARTE FINANCEIRA	50
6.1 Aplicação de sistema de contabilidade	50
6.2 Disponibilidade de cofinanciamento	50
6.3 Custos durante o período de relatório	50
6.4 Custos por ação	52
7. ANEXOS	54
7.1 Anexos administrativos	54
7.2 Anexos técnicos	54
7.3 Anexos de disseminação	54

2. LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

No presente relatório são utilizadas diversas abreviaturas e acrónimos, de projetos e entidades, as quais são listadas de seguida:

CEABN	Centro Ecologia Aplicada – Instituto Superior de Agronomia
CIBIO	Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
IFCN	Instituto das Florestas e Conservação da Natureza
DRFCN	Direção Regional de Florestas e Conservação da Natureza
JBM	Jardim Botânico da Madeira
SEO	Sociedad Española de Ornitología
SPEA	Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
SPNM	Serviço do Parque Natural da Madeira
UC	Universidade de Coimbra
ZEC	Zona Especial de Conservação
ZPE	Zona de Proteção Especial

3. RESUMO EXECUTIVO

O projeto LIFE+ Fura-bardos - Conservação do Fura-bardos e habitat de Laurissilva, na ilha da Madeira, tem como principal objetivo assegurar a conservação desta subespécie endémica da Macaronésia, através da recuperação do seu habitat, diminuindo, consequentemente, a perda de biodiversidade. Os seguintes **objetivos específicos** foram considerados:

- Redução das populações de espécies de plantas invasoras, na floresta Laurissilva;
- Recuperação de uma área significativa de floresta Laurissilva ardida, incluindo a produção de vegetação nativa em estufas, promovendo as condições necessárias aos restabelecimento da dinâmica natural do ecossistema;
- Formação e qualificação de uma equipa especializada no controlo de espécies invasoras;
- Implementação de medidas de conservação da floresta Laurissilva, contribuindo para a conservação do Fura-bardos e da biodiversidade, através da execução de ações de gestão do habitat, assegurando, desta forma, o bom funcionamento do ecossistema;
- Aumento do conhecimento acerca das tendências populacionais de Fura-bardos na Madeira e Canárias, fornecendo informação essencial sobre a sua ecologia;
- Promoção de uma forte campanha de sensibilização para a conservação do habitat de Laurissilva e de espécies protegidas ao abrigo da Diretiva Aves e Habitats, através do desenvolvimento de atividades na área de intervenção, realização de *workshops* e palestras. Entre outras ações, a criação de um logotipo e mascote do projeto, assim como a produção de um *website*, pretendem criar uma estreita ligação entre o público e o projeto;
- Assegurar a continuação e sustentabilidade das medidas propostas, através da conexão com a administração local/regional e população local, aumentando a sensibilização para a adoção de comportamentos mais ecológicos, por parte dos diversos *stakeholders* e da fração do público relacionada, economicamente ou tradicionalmente, com o ambiente;
- Criação das Comissões Executiva e Científica, responsáveis pela gestão do habitat de Laurissilva e do Fura-bardos, numa estratégia a longo prazo.

Os **produtos e marcos dos projeto** incluem:

- Colheita de sementes para propagação de espécies nativas em viveiros e, consequentemente, reflorestação das áreas de intervenção;
- Produção de mapa de coberto vegetal potencial para as áreas a reflorestar;
- Recuperação de 36,2 hectares de Laurissilva degradada e redução do número de espécies exóticas invasoras;
- Identificação de áreas de nidificação, estimativa da abundância e tendência populacional de fura-bardos no arquipélago da Madeira e Canárias;

- Formação da equipa técnica do projeto e troca e informação com outros projetos LIFE;
- Promoção geral do projeto em congressos, eventos desportivos, feiras;
- Publicação de artigos na comunicação social;
- Produção de mascote e logotipos alusivos ao projeto, assim como de uma página de internet com notícias atualizadas sobre as ações desenvolvidas, progressos e resultados;
- Produção de material promocional do projeto (capas cartão, sacos pano, t-shirts, canetas, folhetos divulgativos bilingue, cadernos de campo, caderno para colorir, kit didático, vídeos);
- Estabelecimento de uma campanha de sensibilização dedicada ao fura-bardos, o seu habitat e ameaças (palestras, saídas de campo e exposição itinerante);
- Realização de dois *workshops* para divulgação do projeto;
- Produção de relatórios técnicos (plano de ação do fura-bardo; estudo relativo ao impacto socioeconómico e ecológico do projeto; documento do controlo de espécies exóticas invasoras; plano de conservação *After-LIFE*);
- Produção de um relatório não técnico com os resultados do projeto;
- Entrega de relatórios do projeto (inicial, intermedio progresso e final).

Gestão do projeto

A gestão geral do projeto é da responsabilidade da Sociedade Portuguesa para o Estudo da Aves. No entanto, cada ação está à responsabilidade de cada um dos parceiros, SPEA, DRFCN, SPNM e SEO. Iniciado em julho de 2013, o projeto LIFE+ Fura-bardos foi apresentado ao público em janeiro de 2014, num evento que contou com a participação de diversas entidades regionais e nacionais. De momento, a equipa de trabalho está completa, tendo, no entanto, ocorrido uma alteração ao nível da coordenação do projeto. Desde maio de 2015, a nova coordenadora é Cátia Gouveia.

Até ao momento realizaram-se dezassete reuniões da Comissão Executiva, com uma frequência bimensal, de acordo com o apresentado na proposta. Estas reuniões contam sempre com a presença de elementos dos vários parceiros, alguns dos quais através de *Skype* e constituíram um modo importante de assegurar o normal funcionamento e o constante seguimento do projeto.

Parte técnica

O presente relatório procura resumir as ações desenvolvidas nos primeiros três anos do projeto, destacando ainda as metodologias adotadas assim como alguns dos resultados obtidos. Até ao momento, foram já dados importantes passos para a concretização do projeto LIFE+ Fura-bardos, nomeadamente no que concerne à aquisição de equipamentos, produção de material divulgativo, estabelecimento de uma campanha de divulgação sobre a espécie, o seu habitat e as suas ameaças, inventariação das áreas de nidificação do fura-bardos e limpeza e reflorestação de importantes manchas de vegetação afetada quer por plantas de caráter invasor como por incêndios. A grande maioria das ações de monitorização estão a decorrer dentro do previsto e de acordo com o cronograma do projeto.

Parte financeira

O projeto LIFE+ Fura-bardos apresenta um orçamento total de 1.629.198 € tendo recebido de pré-financiamento duas tranches de 488.759,20 €, perfazendo um total de 977.518,4 €. A 31 de maio de 2016, 78,77% do orçamento geral referido no acordo inicial já havia sido gasto, com um total de 1.283.260,32 €.

Após três anos, verificamos que o projeto tem decorrido maioritariamente de acordo com o proposto na candidatura, e não se verificam atrasos significativos nem constrangimentos à sua boa execução. Conclui-se que o projeto é viável e exequível dentro dos prazos estabelecidos e do orçamento previsto, não se prevendo atrasos ou obstáculos intransponíveis em qualquer das ações previstas até ao seu término.

3a. EXECUTIVE SUMMARY

Concerning the conservation of Macaronesian Sparrowhawk, the Laurel forest, and its inherent loss of biodiversity, project LIFE+ Fura-bardos - Conservation of Macaronesian Sparrowhawk and Laurissilva habitat in Madeira Island, has the **following objectives**:

- Reduction of the invasive alien plants populations in the laurel forest
- Recovery of a significant area of burnt Laurel forest, including production of native vegetation in nurseries and providing the correct conditions for its own dynamic natural reestablishment
- Training and establishment of a qualified team specialized in controlling invasive alien species
- Implementation of conservation measures for Laurel forest that will contribute for the conservation of the Macaronesian Sparrowhawk and other biodiversity, through the execution of long-term habitat management actions that will ensure the good functioning of this ecosystem
- Improve knowledge about Madeira and Canary population trends of the Macaronesian Sparrowhawk, providing essential information about its ecology
- Promotion of strong public awareness campaign for the conservation of Laurissilva habitat and species outlined in the Habitats and Birds Directive Annexes, through the development of activities in the intervention area and workshops or thematic lectures, and also through the creation of the project logo and mascot, the disclosure of the internet site, among others, always aiming a strong commitment between the public and the project
- Ensure the continuity and sustainability of the measures through the engagement with the local/regional administration and the local population, increasing the awareness leading to change the behavior amongst the stakeholders and the public economically and/or traditionally linked to the use of this environment
- Creation of the Executive and Scientific Commissions to follow up the management of Laurissilva habitat and Macaronesian Sparrowhawk, in a long-term strategy.

Key deliverables and outputs of the project include:

- Harvest seed for propagation of native species in nurseries and reforestation of selected areas
- Production of a potential vegetation map for the areas to be reforested
- Restoration of 36.2 hectares of degraded Laurel forest and reduction of the number of invasive alien species
- Identification of breeding areas, estimation of abundance and population trends of Macaronesian Sparrowhawk in Madeira and the Canary Islands
- Training of the technical staff and exchange of information with other LIFE projects
- Promotion of the project at conferences, events, fairs
- Publication of articles in the media
- Production of project's logo and mascot, as well as a web page with updated news on the actions taken, progress and results
- Production of promotional items (card covers, bags, T-shirts, pens, flyers, field notebooks, , teaching toolkit, videos)
- Establishment of an awareness campaign dedicated to Macaronesian Sparrowhawk, its habitat and threats (lectures, field trips and exhibitions)
- Development of two workshops to present the project
- Technical reports production (action plan od; study on the socio-economic and ecological impact of the project, document about control of invasive alien species; After-LIFE conservation plan)
- Production of a layman's report about the project
- Four Project reports: Inception, midterm, progress and final report

Project management

The overall coordination of the project is responsibility of the Coordinating Beneficiary, the Portuguese Society for the Study of Birds. However, each action is led by a different beneficiary, SPEA, DRFCN, SPNM and SEO. Started in July 2013, the project LIFE+ Fura-bardos was presented to the public in January 2014, in a public event with the participation of several regional and national entities. At the moment, the working team is complete, having, however, been a change at the level of coordination of the project. Since May 2015, Catia Gouveia is the new coordinator.

Seventeen meetings of the Executive Committee were held so far, in a bi-monthly frequency, according to the proposal. These meetings always rely on the presence of elements of the various partners, some of which through Skype and were an important way to ensure the normal operation and the constant monitoring of the project.

After three years, we found that the project is running as proposed in the application, and have not been verified any delays or constraints for its proper implementation. We conclude that the project is viable and feasible within the deadlines and budget, it is not expected substantial delays or insurmountable obstacles in any of the planned actions.

Technical part

This report seeks to summarize the actions developed in the first three years of the project, also emphasizing the methodologies adopted as well as some of the results obtained. So far, there have been important steps for the implementation of the project LIFE+ Fura-bardos, particularly with regard to the acquisition of equipment, production of material, establishment of a publicity campaign about the species, its habitat and its threats and inventory of breeding areas of the Macaronesian Sparrowhawk. The cleaning and reforestation is allowing the creation of important green zones free with a significant reduction in the number of invasive plants. The vast majority of monitoring actions are proceeding on schedule and according to the project.

Financial part

LIFE+ Fura-bardos has a total budget of 1,629,198 € and received a pre-financing of 977,518.40 €. By 31th of May, 2015, 78.77% % of total budget set at the Grant Agreement has been spent, with a total sum of 1,283,260.32€.

After three years, we found that the project is running accordingly to the proposed in the application, and have not been verified any delays or constraints for its proper implementation. We conclude that the project is viable and feasible within the deadlines and budget, it is not expected substantial delays or insurmountable obstacles in any of the planned actions.

4. PARTE ADMINISTRATIVA

4.1 Gestão do projeto

A gestão geral do projeto é da responsabilidade do Beneficiário Coordenador, a Sociedade Portuguesa para o Estudo da Aves. No entanto, cada ação está à responsabilidade de cada um dos parceiros, SPEA, DRFCN, SPNM e SEO. Iniciado em julho de 2013, o projeto LIFE+ Fura-bardos foi apresentado ao público em janeiro de 2014, num evento que contou com a participação de diversas entidades regionais e nacionais.

A equipa de trabalho ficou completa em outubro de 2013, com a contratação de mais um técnico, tendo, no entanto, ocorrido uma alteração ao nível da coordenação do projeto. Desde maio de 2015, a nova coordenadora é Cátia Gouveia, sendo que Marta Nunes é a nova técnica contratada como assistente do projeto. Atualmente a equipa conta com 3 técnicos para execução das ações no campo, uma assistente financeira (estimada em 50% do tempo), uma assistente de comunicação (c. 50% do tempo) e o apoio do Diretor Executivo da SPEA (c. 17% do tempo). Pontualmente, a equipa conta também com a participação de mais um técnico para execução das ações no campo.

Desde o início do segundo semestre de 2013 que se mantêm os contactos e as reuniões entre a coordenadora de projeto e o Diretor Executivo da SPEA assim como com os diversos parceiros (DRFCN, SPNM e SEO) no sentido de coordenar os trabalhos e o desenvolvimento das diversas ações. Até ao momento realizaram-se dezassete reuniões da Comissão Executiva, com uma frequência bimensal, de acordo com o apresentado na proposta. Estas reuniões contam sempre com a presença de elementos dos vários parceiros, alguns dos quais através de *Skype* e constituíram um modo importante de assegurar o normal funcionamento e o constante seguimento do projeto. As atas referentes às 13ª, 14ª, 15ª, 16ª e 17ª reuniões da Comissão Executiva são apresentadas no Anexo 7.1.1. Até ao momento foram realizadas duas reuniões da Comissão Científica uma em janeiro de 2014 e outra em março de 2015. Estas reuniões permitiram juntar vários investigadores e técnicos com experiência em diversas temáticas inerentes às ações do projeto, nomeadamente controlo de plantas invasoras, recuperação de habitats e monitorização de aves de rapina e com experiência em projetos na Macaronésia. As atas da reunião da Comissão foram apresentadas com o relatório anterior.

4.2 Organograma e estrutura de gestão

A estrutura de gestão do projeto e a equipa responsável pela sua implementação foi adaptada de forma a cumprir com todos os requisitos das ações do projeto, permitindo a sua execução na totalidade. A coordenação de projeto é assegurada por Cátia Gouveia por parte do beneficiário coordenador, designando-se interlocutores principais em cada um dos parceiros: Paulo Freitas pela DRFCN, Dília Menezes pelo SPNM e Cristina González pela SEO.

A equipa técnica é constituída pela coordenadora (Cátia Gouveia), apoiada pelo diretor executivo da SPEA (Luís Costa), por duas assistentes de projeto (Marta Nunes e Sandra Hervías), uma assistente de campo a tempo parcial (Laura Castelló), uma assistente financeira (Vanda Domingos) e uma assistente de comunicação (Susana Costa). Desde fevereiro de 2016, que uma das técnicas está ausente da equipa, no âmbito de licença sem vencimento, tendo as suas funções distribuídas entre a restante equipa. A saída da Sandra Hervías não causou qual atraso na execução das ações calendarizadas.

Da parte do parceiro DRFCN, até ao momento a equipa é constituída por dois técnicos (Abel Martins, Nuno Serralha) e por cinco trabalhadores dos viveiros florestais (António Adriano Silva Duarte, João Basílio Marques, Manuel António Vieira Rodrigues, Manuel Rosário Gonçalves, Martinho Mendes Carvalho). Esta equipa é apoiada ainda por dois técnicos superiores do Jardim Botânico da Madeira (Francisco Fernandes e José Augusto Carvalho).

Da parte do parceiro SPNM, até ao momento a equipa é constituída por cinco técnicos superiores (Cristina Medeiros, Dília Menezes Nádia Coelho, Pedro Sepúlveda e Sara Freitas) e vinte e nove vigilantes da natureza (Avelino Teixeira, Basílio Castro, Carlos Clemente, Carlos Santos, Filipe Viveiros, Gil Pereira, Herculano Fernandes, Isamberto Silva, João Gomes, Jorge Câmara, Manuel José, Martinho Gomes, Maurício Pereira, Maurício Silva, Nélcio Caires, Nelson Pereira, Paulo Jorge, Paulo Moniz, Pedro Costa, Pedro Fernandes, Pedro Gouveia, Ricardo Cabral, Ricardo Gouveia, Ricardo Montes, Ricardo Rodrigues, Roberto Soares, Sandro Correia, Sérgio Pereira e Valter Miranda).

Da parte do parceiro SEO, a equipa é constituída por Cristina González, Juan Antonio Lorenzo e Sonia Ramos e Gonzalo García (em regime de part-time). Para os trabalhos de campo, participam outros três técnicos: Beneharo Rodríguez Martín, Domingo Trujillo González e Eduardo González Melián.

De acordo com o que havia sido comunicado durante a visita dos técnicos da Comissão Europeia, assim como dos monitores externos do projeto, durante o mês de maio houve a fusão de duas das entidades parceiras do projeto: a Direção Regional das Florestas e Conservação da Natureza e o Serviço do Parque Natural da Madeira, originando o Instituto das Florestas e Conservação da Natureza. Decorrente da fusão (ver anexo 7.1.5), ainda estão a ser designados os respetivos organigramas, orçamentos e processos de aquisição de serviços e equipamentos, pelo que, à data do envio deste relatório, não existe uma clara definição sobre diversas temáticas e ações, diretamente relacionadas com o projeto.

De acordo com a situação discutida nas várias reuniões executivas, optou-se por dar continuidade às ações de terreno, mantendo os mesmos responsáveis pela sua execução. No entanto, qualquer procedimento relacionado com a aquisição de serviços e até alguns consumíveis encontra-se, de momento, suspenso. Esperamos solucionar esta situação o mais brevemente possível e remeter-vos um organograma da atual estrutura de gestão, juntamente com o próximo relatório (*final report*) previsto para setembro de 2017.

4.3 Acordos e protocolos entre parceiros

Os acordos de parceria entre o beneficiário e os parceiros foram celebrados entre a 15 de julho de 2014, com a SEO, SPNM e DRFCN. Os acordos foram já remetidos com o relatório intercalar, e seguem os requisitos indicados pela Comissão Europeia, fazendo referência às Disposições Comuns 2012 e ao projeto original, tal como aprovado entre a Comissão Europeia e o beneficiário.

Decorrente da fusão dos dois parceiros numa mesma entidade, o IFCN, prevemos elaborar uma adenda ao protocolo estabelecido anteriormente, remetendo-o com o próximo relatório.

5. PARTE TÉCNICA

5.1 Progresso técnico, por ação

A1 - Inventário das atuais áreas de nidificação de Fura-bardos na ZPE Laurissilva

Responsável: SPNM

Calendarização: julho 2013 a setembro 2016

Estado: em curso

O estudo foi realizado maioritariamente em áreas de Laurissilva e/ ou sub-bosque arbustivo, claramente dominadas por espécies indígenas, como loureiros, faias, urzes e azevinhos. As visitas foram realizadas de acordo com os dados Atlas das Aves que Nidificam no Arquipélago da Madeira, recorrendo a técnicas de cartografia, cuja malha de amostragem baseia-se num reticulado de quadrículas 2x2 km, utilizadas como metodologia base. Foram realizados transetos a pé durante a época de reprodução da espécie entre os meses de fevereiro e agosto, nas diferentes fases:

- Fase 1- Acasalamento: meados de fevereiro a fim de março
- Fase 2- Incubação: início de abril a meados de maio
- Fase 3- Alimentação das crias no ninho: meados de maio a fins de junho
- Fase 4 – Dispersão dos juvenis: início de julho a meados de agosto

De acordo com os resultados de 2015 foram visitadas um total de 71 quadrículas (16 das quais foram visitadas pela primeira vez). Em 2016 estão previstas visitar um total de 55 quadrículas (15 das quais serão visitadas pela primeira vez), desta forma as 89 quadrículas de ZPE Laurissilva previstas visitar no decurso desta ação ficam prospetadas, contribuindo desta forma para um profundo conhecimento sobre as áreas de ocorrência e nidificação da espécie, definindo com exatidão as áreas a trabalhar na ação C6 e D5. Durante toda a época de reprodução de 2015 totalizaram-se cerca de 15 percursos realizados dentro de área de ZPE Laurissilva, onde foram observados cerca de 38 aves: 13 machos, 8 fêmeas e 17 indeterminados. 2015 foi considerado um ano muito bom, dado que foi possível identificar 23 ninhos em área de ZPE Laurissilva comparativamente a 2014 em que só se tinha encontrado 10 ninhos. Estes 23 ninhos descobertos em 2015 (7 recentes e 16 antigos) encontram-se localizados em 19 quadrículas. Os ninhos foram encontrados em diferentes árvores como o loureiro *Laurus novocanariensis*, *Myrica faya*, *Ocotea foetens* e *Clethra arborea* exclusivas de floresta Laurissilva e em outras espécies introduzidas.

Em 2015 totalizaram-se ainda cerca de 4 territórios da espécie fura-bardos dentro de ZPE Laurissilva, ou seja locais onde foram encontrados indícios claros de nidificação presente mas não foram encontrados efetivamente os ninhos.

A presença de um desplumadouro (restos de penas de presas de fura-bardos) indica a presença da espécie nessa área, ao longo dos percursos efetuados, os mesmos foram recolhidos e os pontos georreferenciados. Em 2015 foram encontrados cerca de 27 desplumadouros dentro de área de ZPE Laurissilva sendo o maior número de registos de desplumadouro encontrados pertencentes ao melro-preto, *Turdus merula cabreræ*.

Em 2016 manteve-se a mesma metodologia, tendo um total de 55 quadrículas dentro de ZPE Laurissilva a visitar, sendo que 22 delas foram realizadas na primeira fase.

O trabalho de campo em 2016 teve o seu início no mês de fevereiro. No decorrer do trabalho e até ao momento foram realizadas 12 idas ao terreno, permitindo-nos até a data referenciar 2 ninho em construção dentro da área de ZPE Laurissilva. Estes ninhos foram encontrados em árvores como *Ocotea foetens* e *Myrica faya*. No decorrer da fase 1, foram visitadas 22 quadrículas.

Já na fase 2, por dificuldades logísticas decorrentes do processo de constituição do Instituto de Florestas e Conservação da Natureza, os trabalhos estiveram interrompidos e não foram efetuadas saídas ao abrigo desta ação específica. Estes trabalhos serão no entanto retomados no decurso da fase 3. Mais informação poderá ser consultada no anexo 7.2.1.

Até ao momento não foram encontrados constrangimentos à boa execução desta ação, e os resultados esperados vão de encontro ao que se tinha inicialmente proposto, obtendo um profundo conhecimento sobre as áreas de ocorrência de fura-bardos, permitindo assim uma adequada gestão

do habitat e da própria espécie e a criação de um mapa atual das áreas de ocorrência dentro da área de ZPE Laurissilva, bem como a identificação dos locais de nidificação.

Relativamente à aquisição de materiais previstos, no que concerne ao material ótico, adquiriu-se 2 binóculos e 1 telescópio em vez dos previstos 3 binóculos e 3 telescópios, dado que optou-se por utilizar algum deste material já existente no Serviço. Em contrapartida propõe-se a compra destes equipamentos em falta, no sentido de repor os existentes de modo a desempenharem adequadamente as suas funções.

À semelhança do que aconteceu com os equipamentos anteriores, também não se procedeu à aquisição de 5 rádios VHF, dado que se disponibilizou os que já existiam no Serviço para o normal decorrer da ação. Neste sentido propomos a aquisição destes equipamentos no sentido de repor os já existentes. Dado que se deixou as quadrículas de pior acessibilidade para este ano, também não se efetuou a aquisição de 3 berbequins, que serão uteis este ano para equipar algumas vias de acessibilidade dentro das quadrículas para prospeção de novas áreas de nidificação. Inicialmente utilizaremos este equipamento existente no Serviço, contudo propomos a aquisição de pelo menos 1 berbequim para repor o existente de modo a desempenhar adequadamente as funções na ação.

Agiu-se em conformidade relativamente à aquisição de 2 máquinas fotográficas (1 Câmara Digital Canon e 1 Câmara Gopro), que se mostraram essenciais no registo do habitat da espécie, nos ninhos etc. bem como na edição de um vídeo que se encontra disponível na página internet do projeto. Por último procedeu-se à aquisição de 4 GPS, em vez dos previstos 5 GPS, não se considerando que esta diferença possa prejudicar o normal funcionamento da ação. Foi ainda adquirido um aparelho para gravação de aves que não se encontrava inicialmente previsto, mas que se revelou útil na gravação das vocalizações da espécie (adulto e juvenis), bem como a aquisição de colunas e mp3 para posterior utilização nos pontos de observação com uso e reprodução de playback.

Relativamente aos consumíveis, agiu-se em conformidade com a aquisição de algum material de montanha, indo de encontro às necessidades da boa execução da ação, respeitando os orçamentos aprovados inicialmente, contudo e dado que este ano iremos prospetar quadrículas de difícil acesso propomos a aquisição de mais algum material de montanha. Inicialmente no projeto estavam previstos para esta ação 5 vigilantes da natureza, contudo e de acordo com a organização do Serviço, que prevê polivalência dos mesmos, qualquer vigilante pode avançar em Serviço para as diferentes áreas, neste sentido e até à data já trabalharam nesta ação mais de metade dos vigilantes pertencentes ao Corpo de Vigilantes da Natureza, pelo que, e dado que a ação foi prolongada por mais um ano optou-se por equipar todo o Corpo de Vigilantes da Natureza com sapatilhas X Ultra LTR, contrariamente à aquisição inicial de equipamento individual.

A2 - Inventariação de espécies e comunidades vegetais das áreas de intervenção e elaboração do mapa de coberto vegetal potencial para as áreas a recuperar e reflorestar

Responsável: DRFCN

Calendarização: 3º trimestre 2013 a dezembro 2014

Estado: concluída

De acordo com o previsto, a inventariação das espécies e comunidades vegetais das Ginjas, Assumadouros e Terra Chã está concluída, tendo sido elaborado o mapa de coberto vegetal potencial destas áreas. Como referido no relatório anterior, e aprovado pela Comissão, a área das Ginjas e Assumadouros foi ampliada, relativamente ao inicialmente proposto, sendo que este aumento da área conduziu a que se verificassem alguns atrasos no cumprimento desta ação.

Relativamente à aquisição dos materiais previstos, agiu-se em conformidade relativamente aos equipamentos informáticos (2 portáteis e 1 impressora multifunções), material ótico (binóculos) e GPS. Constatou-se que a existência, no mercado, de inúmeras ofertas *open source* de Sistemas de Informação Geográfica faz dispensar a aquisição de uma unidade *software* SIG. De acordo com o proposto anteriormente, respeitando os orçamentos aprovados, e em alternativa, foi adquirida uma máquina fotográfica digital, útil no registo do progresso dos trabalhos.

A3 - Colheita de sementes para propagação de espécies vegetais nativas

Responsável: DRFCN

Calendarização: 3º trimestre 2013 a 2º trimestre 2016

Estado: em curso

A recolha de sementes das espécies nativas decorreu naturalmente tal como previsto. A colheita dos frutos foi efetivada tendo em linha de conta a época de maturação e antes do início da sua dispersão, de forma a evitar problemas ao nível da capacidade germinativa. A recolha foi executada do mesmo modo que nos anos antecedentes, ou seja, as sementes foram colhidas em espécies adultas, de boa conformação e aspeto saudável tendo sido a data de proveniência devidamente registada para controlo posterior. Em termos globais, foram recolhidas 356,35 kg, ultrapassando o previsto nesta ação conforme quadro abaixo.

Do mesmo modo que nas recolhas efetuadas nos anos antecedentes, as quantidades de sementes apresentadas referem-se ao ano anterior, uma vez que o ciclo biológico culmina na produção das sementes, e estas, por sua vez, são colhidas entre os meses de junho a dezembro. Prevê-se que durante o ano de 2016 a colheita das sementes ou dos frutos recomeça em julho ou agosto, dado que a frutificação de algumas espécies iniciou-se tardiamente.

Tabela 1: Resumo relativo à recolha de sementes em 2015.

Espécie		Quantidade de sementes (kg)				
Nome comum	Nome científico	Casa Velha	Pico das Pedras	Porto Moniz	Total	Meta anual
Aderno	<i>Heberdenia excelsa</i>		1,5		1,5	8
Cedro da Madeira	<i>Juniperus cedrus</i>	4	17		21	12
Estreleira	<i>Argyranthemum pinnatifidum</i>	2	1,5	4	7,5	8
Faia das Ilhas	<i>Myrica faia</i>	12	65	26	103	40
Folhado	<i>Clethra arborea</i>	5			5	8
Loureiro	<i>Laurus novocanariensis</i>	5	36	10	51	40
Massaroco	<i>Echium candicans</i>	3,5	4	5,5	13	6
Pau branco	<i>Picconia excelsa</i>		15		15	10
Perado	<i>Ilex perado</i>			3	3	4
Piomo	<i>Teline maderensis</i>	0,35	6		6,35	8
Sanguinho	<i>Rhamnus glandulosa</i>	2			2	10
Til	<i>Ocotea foetens</i>		15		15	20
Urze das Vassouras	<i>Erica platycodon ssp. Madericola</i>		20	9	29	15
Urze molar	<i>Erica arborea</i>	3	20	10	33	15
Uveira	<i>Vaccinium padifolium</i>		30	17	47	40
Vinhático	<i>Persea indica</i>		4		4	15
Total Global		36,85	235	84,5	356,35	259

Esta ação decorrerá até ao final do ano, possibilitando a recolha de sementes de espécies menos representadas nas amostragens anteriores (facto causado pelas distintas épocas de maturação das espécies e variação da produção anual de semente).

A4 - Revisão do Plano de Ação para a conservação do Fura-bardos e seu habitat

Responsável: SPEA

Calendarização: 2º trimestre 2016 a 2º trimestre 2017

Estado: ainda não iniciada

De acordo com os dados obtidos no decorrer das várias ações de conservação e monitorização, a informação integrante do Plano de Ação está a ser compilada. Para outubro de 2016, época coincidente com a 3ª reunião científica, prevemos ter a primeira versão pronta para apreciação pelos governos da Madeira e Canárias.

A5 - Preparação dos viveiros florestais para a produção de plantas com destino à reflorestação

Responsável: DRFCN

Calendarização: 3º trimestre 2013 a 2º trimestre 2014
Estado: concluída

Esta ação previa a aquisição de diversos materiais e produtos para a germinação e produção de plantas em condições de serem introduzidas com sucesso, nas áreas a intervir, e decorreu com normalidade.

Apesar de alguns atrasos iniciais no fornecimento dos materiais por parte dos fornecedores não se considera que tal facto tenha prejuízo na produção de plantas em curso, até porque a generalidade dos materiais só têm aplicabilidade em termos produtivos após as sementeiras ou seja, na fase de desenvolvimento das pequenas plântulas e repicagem.

Por uma questão de operacionalidade logística e aproveitamento da cotação atual dos materiais no mercado procedeu-se a uma aquisição única de cada um deles, aproveitando o fator de escala que faz baixar os custos inerentes, procedendo-se assim à aquisição total do que fora previsto.

Tabela 2: Identificação dos materiais, produtos fitofarmacêuticos e substratos adquiridos no âmbito desta ação.

Material/produtos adquiridos	Quantidades adquiridas
Nitrofoska 15-15-15 (25 Kg)	18
Helitox (1 Kg)	24
Substrato Projar Profissional 30/70 de 70L - 30 unidades	90
Fardos de substrato Projar Profissional 70/30 de 250L - 10 unidades	30
Rogor (1L)	12
Hortiva (L)	6
Karate Zeon (0,250 ml)	12
Score 250 EC (L)	6
Ciclone 5G (5Kg)	30
Fertisac Azul 12.12.17 (25 Kg)	3
Hormona de enraizamento para lenhosas - embalagem 100g	40
Sacos para repicagem (Kg)	1500
Tabuleiros alveolares para repicagem (unidade)	3900

Esta ação encontra-se assim concluída, estando os viveiros florestais equipados e com condições adequadas à propagação de espécies nativas que correspondam às necessidades do projeto.

A6 - Elaboração de documento orientador do controlo de espécies exóticas invasoras.

Responsável: DRFCN

Calendarização: 3º trimestre 2013 a 2º trimestre 2014

Estado: concluída

A ação *per si* está concluída tendo sido elaborado um documento orientador, o qual foi submetido a discussão na Comissão Científica, tendo daí resultado diversos contributos que se encontram, neste momento, incluídos na versão final do documento. Importa referir que estas *guidelines* poderão sofrer alterações no final do projeto, caso sejam obtidos dados mais robustos dos resultados obtidos ao longo dos 3 anos de trabalho.

C1 - Produção de plantas nativas em viveiro para reflorestação e recuperação de habitat

Responsável: DRFCN

Calendarização: 3º trimestre 2013 a 4º trimestre 2016

Estado: em curso

Após o processamento das sementes, as mesmas foram semeadas manualmente a lanço ou em linha consoante a dimensão das sementes, no terreno e em canteiros sobrelevados e utilizando diferentes substratos dependendo do grau de exigência das espécies, totalizando 95,2 quilos de sementes, disseminadas em 67,5 canteiros.

Tabela 3: Identificação dos números de canteiros e quantidade de sementes por cada espécie entre 2013 a 2015.

Espécie		2013		2014		2015	
Nome comum	Nome científico	Número de canteiros	Total em Kg	Número de canteiros	Total em Kg	Número de canteiros	Total em Kg
Aderno	<i>Heberdenia excelsa</i>	0	0	0,5	0,08	0,5	0,7
Barbusano	<i>Apollonias barbujana</i>	2	6	0	0	0	0
Cedro da Madeira	<i>Juniperus cedrus</i> subsp. <i>Maderensis</i>	6	4	5	3,5	4	3
Folhado	<i>Clethra arborea</i>	0	0	1	0,35	1	0,4
Estreleira	<i>Argyranthemum pinnatifidum</i>	3	1,5	6	2,4	9	5,4
Faia das Ilhas	<i>Myrica faia</i>	11,5	20	8	15,2	14	30
Loureiro	<i>Laurus novocanariensis</i>	6	15	4	11	8	20
Massaroco	<i>Echium candicans</i>	3	1,5	4	2,2	6	4,5
Pau branco	<i>Picconia excelsa</i>	3	6,5	0	0	3	7
Perado	<i>Ilex perado</i>	0	0	2,5	5	2	3
Piorno	<i>Teline maderensis</i>	0,5	1	2	7	2	4
Til	<i>Ocotea foetens</i>	3	5,5	2	5	3	8
Urze das Vassouras	<i>Erica platycodon</i> ssp. <i>Maderincola</i>	3	1,85	3	1,85	4	2,2
Urze molar	<i>Erica arborea</i>	3	1,5	3	1,5	5	2
Uveira	<i>Vaccinium padifolium</i>	5	3	2	1,2	5	3
Vinhático	<i>Persea indica</i>	2	6	0,5	2	1	2
Totais globais		51	73,35	43,5	58,28	67,5	95,2

Tal como referido nos anteriores relatórios, nos três viveiros verifica-se uma germinação diferenciada em sementeiras da mesma espécie. Este facto é habitual e deve-se a diversos fatores, nomeadamente, genéticos (resultante dos diferentes lotes de sementes recolhidos) e abióticos (radiação, temperatura, humidade atmosférica, entre outros), não pondo em causa o sucesso da germinação.

Em termos globais e comparando as sementeiras realizadas com a recolha de sementes (ação A3), não é exequível converter quantidades recolhidas com sementeiras efetuadas, uma vez que as dimensões das sementes são diferentes e durante as operações de processamento é feita toda a triagem de forma a eliminar as sementes inviáveis. Neste processo alguns lotes de sementes poderão ser grandemente suprimidos. A título exemplificativo, verifica-se que 2015 foi o ano com menor número de sementes recolhidas, no entanto, com maior aproveitamento em termos de sementeiras.

No âmbito desta ação foram disponibilizadas cerca de 40000 plantas em 2014 e 18335 em 2015. Na tabela seguinte estão apresentadas as espécies e respetivas quantidades. Do total das 58335 plantas, 50137 foram já objeto de plantação e retancho nas áreas dos Assumadouros e Ginjas e plantação na Terra Chã (espécies e quantidades descritas nas ações C4 e C5).

Tabela 4: Plantas disponibilizadas para as ações de reflorestação.

Nome comum	Nome científico	Plantas disponíveis	
		2014	2015
Cedro da Madeira	<i>Juniperus cedrus</i> subsp. <i>Maderensis</i>	1700	820

Faia das ilhas	<i>Myrica faia</i>	8500	3050
Gerâneo	<i>Geranium palmatum</i>	700	370
Isoplexis	<i>Isoplexis sceptrum</i>	20	25
Loureiros	<i>Laurus novocanariensis</i>	15054	6450
Massaroco (candicans)	<i>Echium candicans</i>	576	400
Perado	<i>Ilex perado</i>	620	270
Til	<i>Ocotea foetens</i>	450	230
Urze das vassouras	<i>Erica platycodon ssp. madericola</i>	2900	1500
Urze molar / arbórea	<i>Erica arborea</i>	330	110
Uveira da serra	<i>Vaccinium padifolium</i>	8950	5020
Teixo	<i>Taxus baccata</i>	200	90
TOTAL		40000	18335

C2 - Controlo de espécies vegetais exóticas invasoras do tipo lenhoso nas áreas das Ginjas e Assumadouros

Responsável: DRFCN

Calendarização: 4º trimestre 2013 a 4º trimestre 2016

Estado: em curso

Apesar de inicialmente proposto o controlo de espécies vegetais exóticas invasoras do tipo lenhoso numa área de 36,20 hectares (21,6 ha nos Assumadouros e 14,6 ha nas Ginjas), as áreas de intervenção sofreram alterações, as quais já foram comunidades e aprovadas pela comissão em cartas anteriores (24,0 ha nos Assumadouros e 40,0 ha nas Ginjas).

Nas Ginjas, os trabalhos de limpeza iniciaram-se no mês de junho de 2014 e findaram no mês de setembro do mesmo ano. As essências controladas foram fundamentalmente *Cytisus scoparius* (giesta), *Ulex europaeus* (carqueja), *Rubus* spp. (silvado) e *Pteridium aquilinum* (feiteira) havendo corte pontual de *Pinus pinaster* que surgissem isolados nos limites das manchas de Laurissilva. A intervenção nas Ginjas totalizou uma área de 30 hectares que se distribuiu do modo representado na seguinte figura:

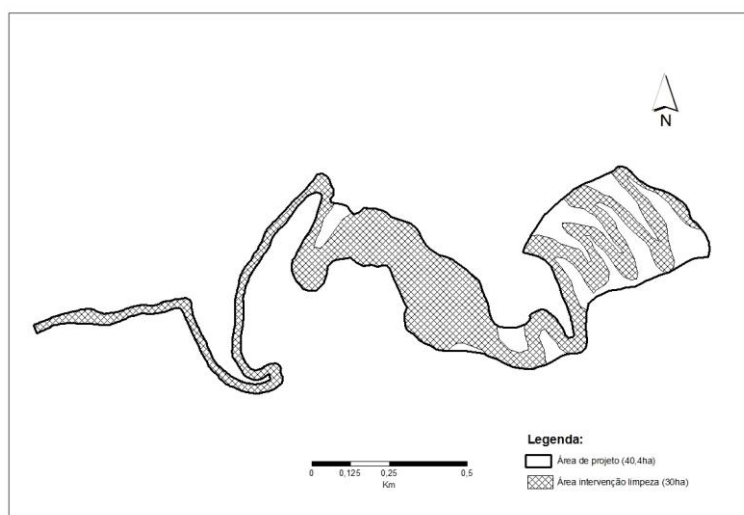


Figura 1: Área de intervenção das Ginjas.

Os trabalhos de limpeza nos Assumadouros iniciaram-se em setembro de 2014 e findaram no mês de fevereiro de 2015. Estes trabalhos foram de difícil execução dadas as características físicas e climatológicas do local, tendo sido interrompidos três vezes ao longo do período de intervenção.

As essências controladas foram essencialmente *Cytisus scoparius*, *Ulex europaeus*, *Rubus spp.* e *Pteridium aquilinum* havendo corte pontual exemplares isolados de *Pinus pinaster* e *Pseudotsuga menziesii*. A intervenção nos Assumadouros totalizou uma área de 16,5 hectares que se distribuiu do modo representado na seguinte figura:

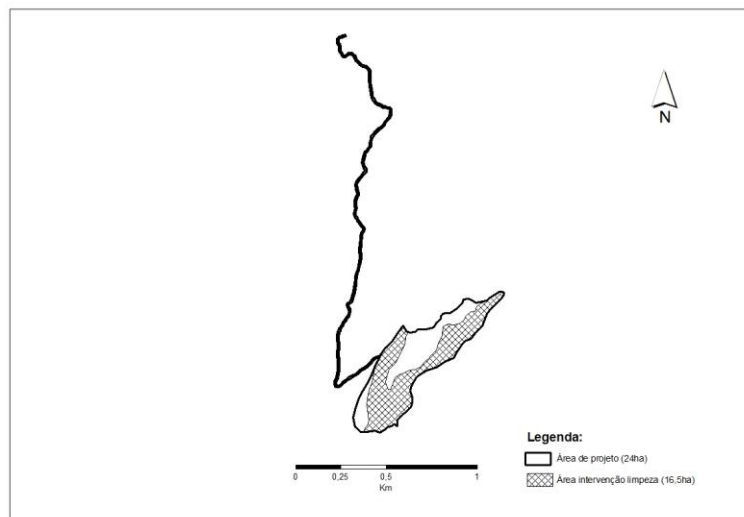


Figura 2: Área de intervenção dos Assumadouros.

Dada a complexidade das áreas intervencionadas não é possível estimar com rigor estatístico aceitável o número de espécies que foi controlado. Quer as Ginjas quer os Assumadouros são alvo de visitas regulares para monitorização e acompanhamento da regeneração da flora sendo que, até ao final do projeto poderão haver controlos pontuais de plantas invasoras rebrotadas. A área total, efetivamente intervencionada para o controlo de exóticas foi de 46,5 hectares, contrariamente aos 36,2 ha previamente apresentados na candidatura.

C3 - Controlo de espécies vegetais exóticas invasoras do tipo não lenhoso/arbustivo nas áreas das Ginjas e Assumadouros

Responsável: SPNM

Calendarização: 4º trimestre 2013 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

A ação está em curso. Realizou-se uma visita às duas áreas de intervenção do projeto, Ginjas e Assumadouros, de forma a efetuar um reconhecimento da situação relativamente à presença e distribuição, nestas áreas, de espécies vegetais invasoras do tipo não lenhoso/arbustivo, tendo-se efetuado um levantamento cartográfico da distribuição de espécies vegetais invasoras do tipo não lenhoso/arbustivo nestas duas áreas de intervenção.

Na área de intervenção das Ginjas tínhamos uma área de aproximadamente 1 ha, dominado essencialmente por *Hydrangea macrophylla*, nas imediações da Casa do Caramujo e outra área com aproximadamente 1500 m², dominado essencialmente por *Agapanthus praecox*, ao longo da levada do Norte. Estas duas áreas já foram alvo de controlo/erradicação e neste momento estão a ser alvo de um controlo de seguimento. Os métodos de controlo químicos aplicados inicialmente na espécie *Hydrangea macrophylla*, na área do Caramujo, não se mostraram eficazes e tivemos que os alterar optando pelo arranque manual. No que diz respeito à área de *Agapanthus praecox*, ao longo da levada do Norte, iniciamos o seu controlo em agosto de 2014, procedendo-se à aplicação de um método de controlo que consistiu no arranque manual de toda a planta. Neste primeiro controlo foi intervencionada uma área de 0,15 ha, ao longo da levada do Norte, de onde foram retiradas cerca de 10.000 dm³ de bolbos de *Agapanthus praecox*. Neste momento estamos a realizar os controlos de

seguimento que consiste na eliminação das plantas originadas a partir dos propágulos existentes no solo.

Um outro trabalho efetuado, que não estava inicialmente contemplado no projeto (alteração referida no realtorio anterior), realizado na levada do Norte, foi a plantação deste espaço com espécies endémicas após a remoção da *Agapanthus praecox*. Nesta plantação foram colocados no terreno 80 indivíduos de *Echium candicans*, 140 *Argyranthemum pinnatifidum*, 120 de *Vaccinium padifolium*. Pretendeu-se com este trabalho criar uma “área piloto” (jardim de plantas endémicas), com o objetivo de travar o uso de plantas ornamentais que apresentem caráter invasor, através da consciencialização para a mudança de comportamento, relativo ao uso de plantas invasoras em espaços públicos, nomeadamente as áreas ajardinadas que ladeiam as levadas quando estas se localizam em espaços naturais. Nesta área já foi realizado na sua totalidade o primeiro controlo e alguns controlos de seguimento das espécies vegetais exóticas invasoras do tipo não lenhoso, situação a que nos tínhamos inicialmente proposto.

Relativamente à área de intervenção dos Assumadouros ficou definido em reunião de Comissão Executiva que, devido à grande densidade de plantas invasoras lenhosas e devido à impossibilidade de separar esta ação da Ação C2, numa primeira fase, a Direção Regional de Florestas e Conservação da Natureza, faria o primeiro controlo na área (entretanto já terminado), sendo que o SPNM faria a avaliação posterior da situação perante a presença de espécies vegetais invasoras do tipo não lenhoso/arbustivo.

Esta avaliação foi realizada no segundo semestre de 2015 no qual se constatou que na área de intervenção dos Assumadouros tínhamos 54 núcleos de *Ageratina adenophora*, 16 núcleos de *Tritonia x croscosmiiflora* e 2 núcleos de *Ageratina riparia*. Todos estes núcleos foram já alvo de um primeiro controlo no início de 2016. Neste controlo procedeu-se à aplicação de um método de controlo que consistiu no arranque manual de toda a planta. Daremos início aos controlos de seguimento no início de segundo trimestre deste ano.

Para a realização desta ação foram feitos alguns investimentos propostos, como uma série de utensílios e equipamentos necessários para o controlo de plantas invasoras. Até ao momento não foram encontrados constrangimentos à boa execução desta ação, contudo devido ao abandonado total da utilização de herbicida prevemos reduzir os custos com o herbicida para menos de metade, e aumentar o tempo de intervenção e o uso de uma serie de outros materiais não contemplados e que agora se mostraram imprescindíveis para a boa execução da ação. Mais informação pode ser consultada no anexo 7.2.2.

C4 - Reflorestação e recuperação das áreas das Ginjas e Assumadouros

Responsável: DRFCN

Calendarização: 1º trimestre 2014 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

A plantação já foi efetuada nas Ginjas e nos Assumadouros, nas quais já foram instaladas cerca de 5.000 e 20.000 plantas (entre as quais, loureiros, tis, faias, urzes, uveiras), respetivamente. Para a plantação foi utilizado um compasso de 3m por 3m. As plantações foram efetuadas em covas previamente abertas, tendo sido estas executadas em locais previamente marcados e que facultaram as melhores condições de arejamento do solo para as plantas (dimensões da ordem de 40 cm).

Tabela 5: Plantas utilizadas na reflorestação das Ginjas e Assumadouros.

Espécie	Nº de Plantas Ginjas	Nº de Plantas Assumadouros	Nº Plantas Total
<i>Juniperus cedrus</i> subsp. <i>maderensis</i>	-	1200	1200
<i>Myrica faia</i>	2000	2900	4900
<i>Laurus novocanariensis</i>	2000	7900	9900
<i>Echium candicans</i>	300	-	300
<i>Ilex perado</i>	-	600	600
<i>Ocotea foetens</i>	-	400	400
<i>Geranium palmatum</i>	-	700	700

<i>Taxus baccata</i>	-	200	200
<i>Erica platycodon ssp. maderincola</i>	-	600	600
<i>Erica arborea</i>	-	200	200
<i>Vaccinium padifolium</i>	700	5300	6000
TOTAL	5000	20000	25000

Na época de plantação seguinte à primeira instalação houve uma quebra de plantação que condicionaram a densidade pretendida. Assim foi efetuada uma retanção, o número de plantas utilizadas poderá ser verificado na seguinte tabela. Os métodos de plantação utilizados foram os seguidos na instalação.

Tabela 6: Plantas utilizadas na retanção após a 1ª plantação nas Ginjas e Assumadouros.

Espécie	Nº de Plantas Ginjas	% Sucesso	Retanção (1ª época após plantação)	Nº de Plantas Assumadouros	% Sucesso	Retanção (1ª época após plantação)	Nº Plantas Total
<i>J. cedrus subsp. maderensis</i>	-	-	-	1200	55	540	1740
<i>M. faia</i>	2000	63	740	2900	57	1247	6887
<i>L. novocanariensis</i>	2000	60	800	7900	55	3555	14255
<i>E. candicans</i>	300	50	150	-			450
<i>I. perado</i>	-	-	-	600	58	252	852
<i>O. foetens</i>	-	-	-	400	60	160	560
<i>G. palmatum</i>	-	-	-	700	50	350	1050
<i>T. baccata</i>	-	-	-	200	59	82	282
<i>E. platycodon ssp. maderincola</i>	-	-	-	600	55	270	870
<i>E. arborea</i>	-	-	-	200	58	84	284
<i>V. padifolium</i>	700	61,5	270	5300	51	2597	8867
TOTAL	5000	-	1960	20000	-	9137	36097

C5 - Limpeza e reflorestação da área da Terra Chã

Responsável: DRFCN

Calendarização: 1º trimestre 2014 a 1º trimestre 2017

Estado: em curso

A intervenção da limpeza iniciou-se em março de 2015 (não foi possível iniciar mais cedo dada as dificuldades de acesso ao local, pelo que optamos por iniciar os trabalhos numa altura em que os períodos de chuva começaram a diminuir a fim de minimizar os impactos negativos que a circulação de equipamentos mecânicos poderiam ter no local, nomeadamente em termos de erosão no solo e nos caminhos de acesso) e foi finalizada em junho. A opção por estas datas inviabilizou que a plantação pudesse ocorrer no ano de 2015 pelo que a mesma foi efetuada na época de plantação 2015/2016.

A área intervencionada foi de cerca de 36 hectares não tendo atingido os 40 inicialmente propostos pois verificamos que em alguns locais a vegetação natural estava a regenerar com elevadas taxas de ocupação do solo pelo que optamos por não retirar o material carbonizado existente nesses locais a fim de não perturbar esse processo de regeneração natural.

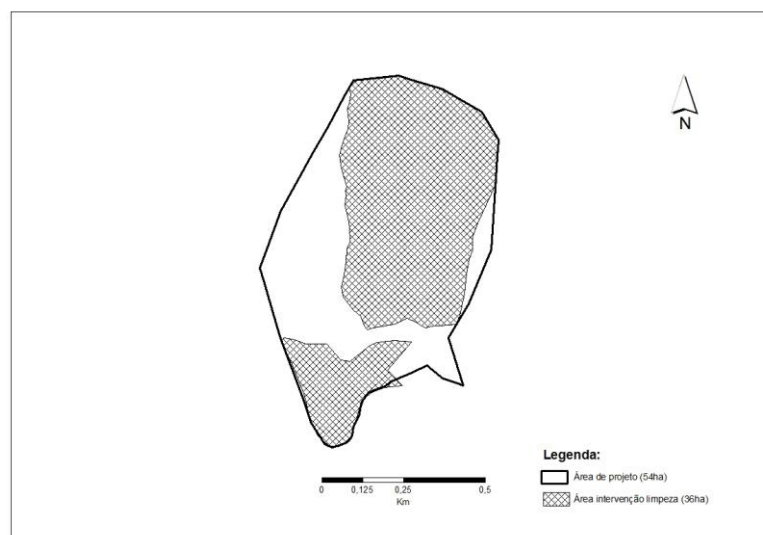


Figura 3: Área de intervenção da Terra Chã.

As plantações foram efetuadas em dezembro 2015 e janeiro de 2016 em covas previamente abertas. Inicialmente foram plantadas 10 000 plantas, contudo, e dado estarmos perante um local muito exposto a condições meteorológicas severas verificamos, poucos dias depois de consumada a plantação, que cerca de metade das plantas não sobreviveram às temperaturas baixas e ventos fortes que se fizeram verificar no local pelo que foi necessário introduzir mais 4 040 plantas em substituição dessas que não sobreviveram.

Tabela 7: Plantas utilizadas na reflorestação da Terra Chã.

Espécie	Nº de Plantas na Terra Chã	Retancha	Total
<i>Juniperus cedrus</i> subsp. <i>maderensis</i>	500	250	750
<i>Myrica faia</i>	2000	1000	3000
<i>Isoplexis sceptrum</i>	20	20	40
<i>Laurus novocanariensis</i>	3130	1000	4130
<i>Echium candicans</i>	250	250	500
<i>Erica platycodon</i> ssp. <i>maderincola</i>	2000	1000	3000
<i>Erica arborea</i>	100	20	120
<i>Vaccinium padifolium</i>	2000	500	2500
TOTAL	10000	4040	14 040

A retancha, considerada neste caso, não foi efetuada na época de plantação seguinte à primeira instalação mas sim logo após a instalação devido ao anteriormente explicado.

C6 - Controlo do acesso de turistas nas áreas de nidificação do fura-bardos durante o período reprodutor

Responsável: SPEA

Calendarização: 1º trimestre 2014 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

Com o objetivo de analisar a perturbação dos utilizadores dos espaços naturais na área de nidificação do fura-bardos, desde 2014, foram efetuados diversos contatos a diferentes entidades, com o intuito de obtenção de informação sobre as atividades de natureza (turísticas e lúdico-desportivas) na ilha da

Madeira, concretamente: atividades realizadas, percursos utilizados e número de visitantes mensais, durante o período do projeto.

Inicialmente, foram contatadas todas as empresas de animação turística na Madeira por e-mail, com o objetivo de dar a conhecer o projeto e solicitar a informação pretendida. Uma vez que os dados recolhidos foram considerados insuficientes, de modo a facilitar a recolha de informação, foram preparados dois tipos de inquérito destinados às empresas de animação turística/agência de viagens e aos clubes/associações. Devido à falta de resposta, possivelmente pelo fato de terem sido enviados em meses de época alta a nível turístico, decidiu-se contactar pessoalmente algumas empresas de animação turística, consideradas de referência nas diferentes atividades. Esse contato foi efetuado durante a época baixa e coincidindo com o início do ano (altura de fecho de atividades do ano anterior), com o intuito de estabelecer um contato mais próximo, de confiança e incentivo ao envio da informação. No resultado global, apenas dez entidades (4 Associações/clubes/grupos de natureza, 2 empresas de passeios pedestres, 2 de canyoning e 2 de passeios de BTT), enviaram dados que entenderam possíveis de divulgar. Constatou-se que a amostra de dados enviados é demasiado pequena, por modalidade e por percurso, para avaliar a possível perturbação dos visitantes/turistas. No entanto, foi possível verificar que duas empresas oferecem pelo menos três passeios pedestres com itinerários em comum, e cujo número de visitantes mensal é considerável e em maior número durante os meses de março a setembro, coincidindo maioritariamente com a época de reprodução do fura-bardos.

Paralelamente, foram recolhidos dados com a DRFCN, sobre as atividades lúdico-desportivas em espaço florestal, que são necessárias licenças. Estes dados indicam que seis modalidades lúdico-desportivas necessitam de autorização para atividade em espaço florestal, e que o canyoning é a atividade com maior número de participantes (2904, média anual nos últimos 3 anos), seguida do BTT (1008, média anual nos últimos 2 anos). Além destes dados, pela informação disponibilizada na página de internet da DRFCN, existem 28 Percursos Pedestres Recomendados em levadas e veredas na ilha da Madeira, com a totalidade de cerca de 191.3km. Existem também 42 canyons em ribeiras da ilha e 7 percursos de BTT identificados por esta entidade, como recomendados para a prática desta atividade.

Com o objetivo de complementar informação sobre os percursos pedestres na ilha da Madeira, foi solicitado ao portal de internet WalkMe (<http://www.walkmeguide.com/pt/madeira/trails-list/>), a lista de percursos pedestres na Madeira e os respetivos ficheiros de mapas. A lista disponibilizada é constituída por 42 percursos pedestres em levadas e veredas na Madeira, dos quais 16 são Percursos Pedestres Recomendados.

Pelo cruzamento dos dados preliminares de territórios de nidificação confirmados para o fura-bardos 2014/2015 no âmbito das ações A1 e D5, com os mapas de percursos e ribeiras disponibilizados, através de uma análise ainda pouco precisa, verifica-se que muitos dos ninhos estão localizados próximos de percursos pedestres. Isto poderá dever-se ao facto, da prospeção de ninhos ser maioritariamente realizada em transectos a pé, utilizando levadas, veredas, caminhos florestais usados nas diversas modalidades.

É sabido e verificado pela informação recolhida, que a Madeira apresenta inúmeros percursos para a prática das diversas modalidades de natureza em toda a ilha, e que muitos visitantes utilizam esses percursos ao longo de todo o ano, principalmente durante a primavera e o verão. Também é já conhecido que o fura-bardos está distribuído por toda a ilha, mas ainda sem indicadores de ameaça por parte destas atividades turísticas e de lazer.

Pela informação e dados obtidos, não é possível avaliar a real perturbação dos visitantes/turistas nas áreas de nidificação do fura-bardos. Dada a dificuldade na quantificação da perturbação através do número de utilizadores, sugere-se uma avaliação de forma qualitativa e generalizada do habitat envolvente dos percursos, e a eventual proposta de medidas no campo da sensibilização ambiental aos seus utilizadores.

D1 - Monitorização da eficácia do controlo de espécies vegetais exóticas invasoras do tipo lenhoso nas áreas das Ginjas e Assumadouros

Responsável: DRFCN

Calendarização: 1º trimestre 2014 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

As metodologias de monitorização foram discutidas nas diversas reuniões da Comissão Científica. Como previsto, foram instaladas parcelas de amostragem nas Ginjas e Assumadouros (2x2 m, sendo que, quando possível, foi instalado um quadrado de 10x10 m e a monitorização efetuada nos quadrados de 2x2 m nos vértices do mesmo) no sentido de avaliar a regeneração da vegetação natural, assim como a taxa de reinvasão de espécies exóticas, após as intervenções nas áreas em estudo.

Ginjas: instaladas 10 parcelas de amostragem distribuídas do seguinte modo:

- 1300-1580 Metros: 4 parcelas
- 1100-1300 Metros: 3 parcelas
- 1300-1580 Metros: 3 parcelas

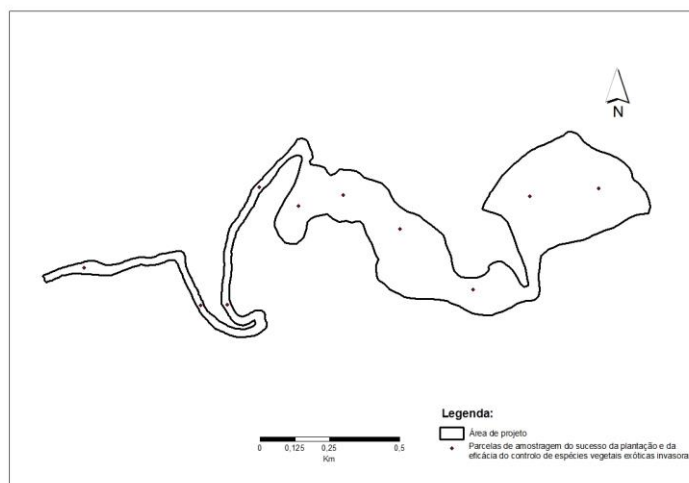


Figura 4: Localização das parcelas de amostragem nas Ginjas.

A escolha das parcelas a analisar obedeceu ao modelo de Amostragem Casual Simples. A maneira mais simples de evitar erros sistemáticos na seleção das parcelas de amostragem é proceder de modo a obter a localização das parcelas absolutamente ao acaso. Esta foi feita recorrendo a tabelas de números casuais. Implantamos parcelas circulares com raios de 10 metros onde avaliamos o sucesso/insucesso dos métodos aplicados no controlo das invasoras.

Foram efetuadas amostragens em junho de 2015 e novembro 2015 (inicialmente estava previsto efetuar a monitorização em outubro, contudo e dado termos estado perante um mês com altas temperaturas optamos por adiar um mês), iremos repetir este ciclo anualmente.

Os dados recolhidos estão a ser introduzidos em ambiente SIG a fim de serem trabalhados estatisticamente no final do projeto.

Tabela 8: Resultados preliminares da monitorização nas Ginjas.

Parcela nº	Espécie	Corte	Incisã Cepo	Herbicida	Reg_Toiça	Junho 2015			Novembro 2015		
						Reg_Sement	NºInd_Rege	Feit_Parc	Reg_Sement	NºInd_Rege	Feit_Parc
1	Silvado	Rente ao Chão		Sim	Sim	Sim	40	20%	Sim	50	45%
2	Giesta/Silvado	Rente ao Chão e até 10 cm		Sim		Sim	6/1	0	Sim	14/3	30%
3	Gie/Carqueja/Silvado	Rente ao Chão e até 10 cm		Sim		S/S/S	0/4/27	10%	S/S/S	0/7/34	40%
4	Silvado							100			100%
5	Silvado	Rente ao Chão e até 10 cm				Sim	23	20%	Sim	31	50%
6	Gie/Car/Silvado	Rente ao Chão e até 10 cm	Sim	Sim	Sim	S/S/S	0/20/8	50%	S/S/S	5/25/12	50%
7	Gie/Car/Silvado	Rente ao Chão e até 10 cm	Sim	Sim	Sim	S/N/N	21	20%	S/N/N	23	40%
8	Gie/Car/Silvado	Rente ao Chão e até 10 cm	Sim	Sim	Sim	S/N/N	22	20%	S/N/N	24	40%
9	Gie/Car/Silvado	Rente ao Chão e até 10 cm	Sim	Sim	Sim	S/S/N	23/8	20%	S/S/N	25/10	40%

Assumadouros: instaladas 8 parcelas de amostragem distribuídas do seguinte modo:

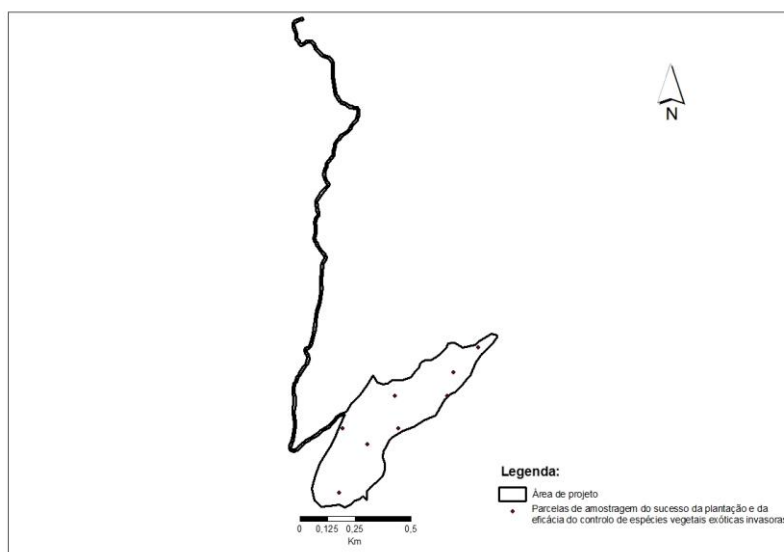


Figura 5: Localização das parcelas de amostragem nos Assumadouros.

A escolha das parcelas a analisar obedeceu ao modelo de Amostragem Casual Simples. A maneira mais simples de evitar erros sistemáticos na seleção das parcelas de amostragem é proceder de modo a obter a localização das parcelas absolutamente ao acaso. Esta foi feita recorrendo a tabelas de números casuais.

Implantamos parcelas circulares com raios de 10 metros onde avaliamos o sucesso/insucesso dos métodos aplicados no controlo das invasoras. À presente data, os dados recolhidos ainda não se encontram tratados estatisticamente. A execução desta ação ficou condicionada à conclusão tardia das intervenções de limpeza e aplicação de herbicida.

De acordo com os resultados preliminares obtidos, na área das Ginjas assiste-se ao rebrotamento de *Hydrangea macrophylla* em grande parte dos quadrados amostrados, assim como de alguns indivíduos de *Ulex* sp. Nos Assumadouros, foi detetado o reaparecimento de *Conyza* sp. Mais detalhes acerca da metodologia utilizada, assim como os resultados preliminares obtidos da primeira monitorização.

A avaliação das taxas de recuperação do coberto vegetal foram efetuadas somente em 2014, devido à falta de capacidade técnica da equipa do Jardim Botânico para assegurar a sua realização. Neste sentido, prevê-se a sua realização no decorrer do mês de julho e no primeiro semestre de 2017 (consultar anexo 7.2.3).

D2 - Monitorização da eficácia do controlo de espécies vegetais exóticas invasoras do tipo não lenhoso/arbustivo nas áreas das Ginjas e Assumadouros

Responsável: SPNM

Calendarização: 2º trimestre 2014 a 1º trimestre 2017

Estado: em curso

Inicialmente e de forma a fazer o acompanhamento da eficácia dos métodos de controlo químico aplicados na espécie *Hydrangea macrophylla*, procedeu-se à implementação de três transetos nos quais se marcou, em cada um deles, 20 plantas para fazermos o acompanhamento da sua evolução aos tratamentos aplicados. Uma vez que estes métodos não se mostraram eficazes para o controlo desta espécie e como optamos pelo arranque manual estes testes acabaram por ser abandonados. Uma vez que optamos pelo controlo manual (arranque total da planta) de todas as espécies que estamos a controlar nas duas áreas de intervenção alteramos a forma como se estava a fazer monitorização.

Para avaliar a eficácia do controlo aplicado implementou-se dois transetos de 15 metros para cada espécie que estamos a efetuar controlo. Dois transetos para a *Hydrangea macrophylla*, dois para *Agapanthus praecox*, dois para *Ageratina adenophora* e dois para a *Tritonia x crocosmiiflora*. Nestes transetos realizou-se um inventário global de todas as plantas vasculares e registou-se a percentagem de cobertura de cada uma das espécies presentes. Mais informação pode ser consultada no anexo 7.2.2.

Para as espécies *Hydrangea macrophylla*, e para *Agapanthus praecox* já realizamos a primeira monitorização na qual se verificou que relativamente à situação inicial, obtida no início de 2015, houve uma grande diminuição na percentagem de cobertura das espécies invasoras nos transetos amostrados, o que nos indica que os métodos de controlo, aplicados na ação C3, estão a se mostrar eficazes para o controlo destas espécies.

Até ao momento não foram encontrados constrangimentos à boa execução desta ação.

D3 - Monitorização dos trabalhos de reflorestação nas áreas de intervenção

Responsável: DRFCN

Calendarização: 1º trimestre 2014 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

A plantação na área da Terra Chã foi efetuada na última época de plantação pelo que a 1ª e 2ª monitorização serão efetuadas nos meses de junho/julho 2016 e novembro de 2016.

A localização dos pontos em que está a ser efetuada a monitorização do sucesso da plantação são as mesmas utilizadas para aferir o sucesso/insucesso dos métodos aplicados no controlo das invasoras. Contudo em vez de serem instaladas parcelas circulares foi utilizado o método da linha. Nesta técnica, uma fita métrica é esticada entre dois pontos (orientação este/oeste) e é feita a avaliação das plantas que a intercetam ou que distem até 1 metro. Utilizou-se um transepto de 25 metros de comprimento, os registos das medições foram efetuados na ficha de campo. As plantas foram numeradas sequencialmente a partir do início da linha. A representatividade da amostragem é de cerca de 1% das plantas instaladas.

Na primeira avaliação foi aferido o estado de vitalidade da planta tendo-se registado se a mesma se encontrava viva ou morta e medida a sua altura. A execução desta ação ficou condicionada à conclusão tardia das intervenções de limpeza e aplicação de herbicida. Ademais e como as plantações foram efetuadas na época correta foi decidido não antecipar a amostragem pois o estado de vitalidade a ter em consideração em termos de plantação e retanchar deverá ser avaliado depois da época estival (período em que as plantas estiveram expostas a estresses ambientais).

Foram efetuadas amostragens em junho de 2015 e novembro 2015 (inicialmente estava previsto efetuar a monitorização em outubro, contudo e dado termos estado perante um mês com altas temperaturas optamos por adiar um mês), iremos repetir este ciclo anualmente. Após as retanchar as substituições das plantas mortas e que foram alvo de monitorização foram efetuadas por plantas das mesmas espécies e produzidas nos mesmos locais. A representatividade da amostragem foi de cerca de 1% das plantas instaladas.

Os dados obtidos em cada uma das áreas podem ser consultados no anexo 7.2.4.

D4 - Monitorização do impacto sócioeconómico e ecológico do projeto

Responsável: SPEA

Calendarização: 3º trimestre 2014 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

De acordo com o referido no relatório de progresso, a compilação de informação referente às despesas, tais como alojamento, refeições, viagens, entre outras, quer das equipas do projeto quer das visitas (elementos externos do projeto e da comissão científica), foi principiada no início do projeto. Além dos comprovativos de gastos, foi ainda recolhida informação acerca de despesas gerais contraídas na região, aquando das referidas visitas e/ou estadias. Para tal, foram desenvolvidas duas versões de questionários *online*, uma direcionada à equipa contratada do projeto e outra aos estagiários/voluntários (Anexo 8.2.9a).

Um primeiro levantamento dos serviços dos ecossistemas está a ser feito à floresta Laurissilva, assim como recolha de informação acerca das mais-valias na área do turismo de natureza, para a região.

Relativamente à sensibilização da população, estão a ser recolhidos indicadores de conhecimento adquirido, por meio de inquérito dirigido a todos os grupos-alvo de ações de divulgação, quer em estabelecimentos de ensino, quer com o público em geral (Anexo 8.2.9b).

Além destes impactos, estão a ser recolhidos e compilados os resultados provenientes das ações de monitorização em curso (D1, D2, D3 e D5). Em virtude do grande volume de dados a analisar, prevemos a apresentação de resultados preliminares no próximo relatório.

D5 - Ecologia, distribuição e abundância da população de Fura-bardos na Madeira e em Canárias

Responsável: SPEA

Calendarização: 1º trimestre 2014 a 4º trimestre 2016

Estado: em curso

Os dados apresentados são resultados preliminares, correspondentes às épocas de campo 2014 e 2015 na ilha da Madeira e sobre o trabalho de campo já efetuado na primeira e segunda fase da época 2016. A metodologia de campo utilizada é apresentada no Protocolo de Monitorização do Fura-bardos (2015/2016) _ver6, remetido anteriormente.

Das 116 quadrículas com potencial para ocorrência do fura-bardos fora de ZPE Laurissilva, foram visitadas 106 quadrículas nas épocas de campo 2014/2015, para prospeção de novos territórios. Em 2016 serão visitadas 12 novas quadrículas nunca prospetadas e serão revisitadas 31 quadrículas que inclui: quadrículas com registos da espécie em 2014/2015 mas sem território confirmado; e quadrículas visitadas mas não concluídas.

Na primeira fase de campo 2016 (entre 15 de fevereiro e 31 de março) foram realizados 33 pontos de observação maioritariamente em quadrículas nunca visitadas. Na segunda fase de campo (entre 1 de abril e 15 de maio) foram já visitadas 37 quadrículas, que inclui maioritariamente visitas a quadrículas já com registos de indícios em 2014/2015 e visitas a territórios confirmados em 2014/2015 para confirmação da nidificação em 2016.

Todos os registos da espécie como, observações de indivíduos, ninhos, desplumadouros, crias, excrementos e penas, são registados e contabilizados, com o intuito de conhecer a distribuição e abundância do fura-bardos na ilha da Madeira. Na prospeção de quadrículas fora de ZPE e durante as visitas para monitorização aos territórios de nidificação confirmados, nas épocas 2014/2015, foram registados: 121 observações de fura-bardos (32 em 2014 e 89 em 2015) e 351 desplumadouros (292 em 2015 e 59 em 2014).

Durante as mesmas épocas de campo, para toda a ilha da Madeira foram contabilizados 73 ninhos (26 ativos e 47 antigos) e 9 deteções de crias (vocalização e ou visualização). Destes, 26 ninhos e 3 deteções de crias, dentro de ZPE Laurissilva. O número de territórios confirmados preliminares (ninhos ativos ou ninhos antigos com presença de indícios ou presença de crias) com dados de 2014/2015, são 49 em 39 quadrículas, com o máximo de 5 territórios numa das quadrículas.

Atualmente, no âmbito de um estágio de licenciatura, estão a ser analisados os dados de registos da espécie em 2014/2015 para estimar o número de territórios confirmados e potenciais de fura-bardos através dos polígonos de Thiessen e a ser estudadas variáveis que possam influenciar a escolha do habitat pela espécie. Durante a fase 1 e 2 da época de campo 2016 em toda a ilha foram já encontrados 5 novos ninhos.

Quanto ao estudo da ecologia reprodutiva foi elaborado um artigo científico atualmente em fase de revisão por uma revista científica, com os primeiros dados para a Madeira recolhidos nas épocas de campo 2014/2015. Este estudo foi baseado em dados sobre as características físicas dos ninhos, do local do ninho e do território, e dados da monitorização de ninhos durante as fases de reprodução.

Como principais resultados neste estudo: Os ninhos foram encontrados em 11 espécies diferentes de árvores, 3 delas indígenas. A espécie com maior número de ninhos foi *Pseudotsuga menziesii* (15 ninhos). Os ninhos estão a uma altura média de 10,2 metros e maioritariamente localizados em ramos laterais. Os territórios são principalmente localizados em núcleos de floresta com a presença de vales com alguma inclinação, com ribeiras e áreas abertas na proximidade (maioria campos agrícolas, em uso ou abandonados). O tipo de habitat principal dos territórios de ninhos é floresta mista (indígena com espécies introduzidas). A distância mínima encontrada entre territórios ocupados é de 782 metros, o número de ninhos no mesmo território varia entre o mínimo de 1 e máximo de 7

ninhos em um dos territórios. A distância entre ninhos no mesmo território, varia entre 12 metros mínimos e 230 metros máximos.

Quanto à fenologia reprodutiva, as datas médias encontradas para as diferentes fases de reprodução, são: incubação 19-05-2015, eclosão 26-06-2015 e saída das crias 29-07-2015. Foi registada a diferença de mais de um mês nas diversas fases da reprodução entre o território de menor e maior altitude, aparentemente, indicando a altitude como um fator de influência na fenologia da espécie. O sucesso reprodutor do fura-bardos em 2015 foi de $73,7\% \pm 0,07$ SE, $n = 18$. O número médio de crias que abandonaram o ninho com sucesso foi de $2,27 \pm 0,04$ SE, num intervalo de 1 a 3 por ninho. Neste estudo, durante a monitorização dos ninhos em 2015, foram registados quatro territórios destruídos pela exploração florestal, indicando uma forte ameaça a esta subespécie, que é dependente de habitat de floresta para se reproduzir.

Relativamente ao estudo da dieta trófica do fura-bardos, este foi realizado no âmbito de uma tese de mestrado e atualmente está em preparação um artigo científico para publicação. Este estudo foi baseado em 432 desplumadouros identificados e recolhidos durante as épocas de campo 2014/2015. Os principais resultados neste estudo: 13 espécies de aves compõem a dieta do fura-bardos, em que 38% correspondem a columbiformes (25% *Columba trocaz* e 13% *C. livia*) e 61,3% a passeriformes (espécie com maior número de indivíduos é o *Turdus merula* com 31,3%). Em termos de biomassa destacam-se os columbiformes (espécies de maior tamanho) com 82% do consumo. Neste estudo foram detetadas variações na dieta em relação: aos tipos de habitat (em Laurissilva 58,3% das presas são columbiformes e em habitat exótico 65,6 % são passeriformes); às fases de reprodução (na incubação as presas mais abundantes são os columbiformes com 51,2% e na fase de dispersão das crias, as mais abundantes são os passeriformes com 41,5%); à altitude (acima dos 700 metros a proporção de passeriformes é superior e abaixo dessa altitude, os columbiformes e *Turdus merula* são os mais numerosos).

A segunda fase de trabalho em Canárias decorreu entre março e agosto de 2015 nas ilhas de Gran Canaria, Tenerife, La Gomera, El Hierro e La Palma. Tendo em conta os dados previamente apresentados no relatório anterior, e de forma preliminar, prospetaram-se um total de 781 quadrículas UTM de 2 x 2 km nas cinco ilhas consideradas, investindo-se nestas prospeções mais de 31 horas de censo ao longo de 378 dias de campo.

Atualmente decorre a análise dos dados obtidos para o cálculo da abundância de efetivos e a estimativa de casais reprodutores em cada ilha, assim como para a totalidade do arquipélago canário. Simultaneamente, também está a ser abordado o estudo dos territórios e ninhos com base nas distintas variáveis descritivas de tipo qualitativo e quantitativo: altitude, orientação, localização, tipo de vegetação, distância a estradas, distância a aglomerados populacionais, distância entre ninhos, sinais de incêndios florestais, etc. Mais informação sobre os resultados obtidos em Canárias pode ser consultada no anexo 7.2.5a e 7.2.5b.

F1 - Coordenação geral do projeto

Responsável: SPEA

Calendarização: 3º trimestre 2013 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

A equipa de projeto da SPEA ficou totalmente constituída em outubro 2013, com a contratação de um técnico apoiar todas as ações de campo. Desde essa data, a equipa do projeto é constituída pela coordenadora, Diretor Executivo da SPEA, duas assistentes de projeto, uma assistente de campo a tempo parcial, uma assistente financeira e uma assistente de comunicação.

A maio de 2015, houveram diversas alterações à equipa do projeto, devido à saída da anterior coordenadora do projeto, Ana Isabel Fagundes. Atualmente, Cátia Gouveia (antiga assistente) é a nova coordenadora, tendo sido contratada uma nova assistente para as ações do projeto. Em janeiro de 2016, um dos elementos da equipa SPEA saiu com uma licença de 1 ano, tendo sido substituída nas suas funções por um dos outros elementos da equipa que estava no projeto.

A sede de projeto já está devidamente implementada e o respetivo equipamento instalado. Para tal foram adquiridos 3 computadores e respetivo *software*, uma impressora multifunções, assim como 2 estantes, 2 secretárias e uma cadeira. Foram igualmente adquiridos dois discos externos para assegurar o *backup* de toda a informação incluída nos diversos computadores.

O automóvel de apoio ao projeto foi adquirido no final do mês de março de 2014. Após um período de pesquisa das viaturas existentes no mercado, avaliação das características das mesmas e de realizar negociações com os diferentes fornecedores, optou-se por adquirir um Dacia Duster 4x4. O atraso na aquisição da viatura deveu-se à não existência de viaturas deste modelo disponíveis em Portugal e a marca estar a preparar uma nova versão, o que impediu também a realização do pedido de encomenda logo no início do projeto. Esta ação tem decorrido de forma normal, salientando-se o frequente contato entre os responsáveis dos diferentes parceiros.

De acordo com o que havia sido comunicado durante a visita dos técnicos da Comissão Europeia, assim como dos monitores externos do projeto, durante o mês de maio houve a fusão de duas das entidades parceiras do projeto: a Direção Regional das Florestas e Conservação da Natureza e o Serviço do Parque Natural da Madeira, originando o Instituto das Florestas e Conservação da Natureza. Decorrente da fusão, ainda estão a ser designados os respetivos organigramas, orçamentos e processos de aquisição de serviços e equipamentos, pelo que, à data do envio deste relatório, não existe uma clara definição sobre diversas temáticas e ações, diretamente relacionadas com o projeto.

De acordo com a situação discutida nas várias reuniões executivas, optou-se por dar continuidade às ações de terreno, mantendo os mesmos responsáveis pela sua execução. No entanto, qualquer procedimento relacionado com a aquisição de serviços e até alguns consumíveis encontra-se, de momento, suspenso. Esperamos solucionar esta situação o mais brevemente possível e remeter-vos um organigrama da atual estrutura de gestão, juntamente com o próximo relatório (*final report*) previsto para setembro de 2017.

F2 - Funcionamento de Comissão Executiva

Responsável: SPEA

Calendarização: 3º trimestre 2013 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

Até ao momento já foram realizadas 17 reuniões da Comissão Executiva do projeto, com frequência bimensal. A Comissão é constituída por 4 elementos da SPEA, 4 do SPNM, 4 da DRFCN e 2 da SEO, contando ainda com a participação de 2 investigadores do JBM que colaboram ativamente na inventariação do coberto vegetal das áreas de intervenção do projeto. Pontualmente poderão ser convidadas outras pessoas ou entidades a participar, como observadores nas reuniões da Comissão, cuja colaboração seja um válido contributo para o cumprimento dos objetivos do projeto.

A frequência com que as reuniões têm sido realizadas permite um eficaz acompanhamento do projeto, identificação de problemas e encontrar soluções adequadas. Atas das últimas reuniões são disponíveis no Anexo 7.1.1.

F3 - Funcionamento de Comissão Científica

Responsável: SPEA

Calendarização: 3º trimestre 2013 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

Até ao momento foram realizadas duas reuniões da Comissão Científica: uma em janeiro de 2014 e outra em março de 2015. Estas reuniões permitiram juntar vários investigadores e técnicos com experiência em diversas temáticas inerentes às ações do projeto, nomeadamente controlo de plantas invasoras, recuperação de habitats e monitorização de aves de rapina e com experiência em projetos na Macaronésia.

Estiveram presentes 10 investigadores convidados em cada uma das edições (Duarte Barreto (DRFCN), Elisabete Marchante (UC), Francisco Fernandes (JBM), Francisco Moreira (CEABN), Gorete Freitas (DRFCN), Joaquim Teodósio (SPEA, não participou em 2015), José Augusto Carvalho (JBM), Luís Palma (CIBIO), Manuel Nogales (CSIC, Canárias, não participou em 2015) e Pedro Sepúlveda (SPNM)). Em 2015, a comissão científica contou com a participação de Rui Botelho e Carlos Silva da SPEA. Importa salientar que, por incompatibilidade de agenda, houve a necessidade de proceder às reuniões científicas da vegetação e das rapinas em separado.

Estas reuniões tiveram como principais objetivos analisar as ações do projeto e rever as metodologias; propor as melhores práticas e protocolos para as diferentes ações (preparatórias, de conservação e de monitorização); identificar estudos e ações complementares com interesse para o projeto e identificar novos contactos para o projeto ou Comissão Científica que possam ser úteis numa futura reunião ou trabalhos do projeto. Foram tomadas diversas decisões relevantes para o progresso do projeto, conforme se pode verificar na respetiva ata (ver Anexo 8.1.2). Após estas reuniões, a equipa do projeto tem mantido o contacto com os elementos da Comissão de forma a avaliar as metodologias definidas.

Em ambos os anos, a Comissão Científica teve ainda oportunidade de visitar as áreas de intervenção do projeto (Ginjas em 2014, Assumadouros e Terrã Chã em 2015).

Pretende-se que o grupo de intervenientes nas reuniões desta Comissão seja flexível, quer de acordo com a disponibilidade dos convidados como pela possibilidade de convidar outros especialistas. A próxima reunião está prevista para o início de outubro de 2016, coincidindo com a ação A4, para elaboração do plano de ação da espécie.

A última reunião, prevista para abril de 2017, será coincidente com o evento final do projeto e elaboração do plano pós-life.

F4 - Auditoria financeira

Responsável: SPEA

Calendarização: 1º e 2º trimestre de 2017

Estado: ainda não iniciada

Apesar da ação ainda não ter sido iniciada, são feitas auditorias anuais regulares para toda a estrutura da SPEA, que permitem um acompanhamento regular e verificação das contas durante o projeto. O auditor financeiro já está identificado (Oliveira, Reis & Associados, SROC, Lda | Av. Liberdade nº 245 – 8ªA, B, C | 1250-143 Lisboa).

F5 - Intercâmbio de informação com outros projetos

Responsável: SPEA

Calendarização: 3º trimestre 2013 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

Ação a decorrer com normalidade. Até ao momento foi realizada uma viagem aos Açores com o objetivo de conhecer as metodologias e ações levadas a cabo no âmbito dos projetos LIFE 03/NAT/P/000013 (Conservação do Priolo na ZPE Pico da Vara/Ribeira do Guilherme) e LIFE 07/NAT/PT/000630 (Laurissilva Sustentável), da SPEA. Cada parceiro da Madeira do LIFE Furbardos realizou uma pequena apresentação sobre os trabalhos que desenvolvem na região, com o objetivo de dar a conhecer metodologias diferentes e promover uma troca de experiências com a equipa da SPEA, em São Miguel. Para além disso, foram realizadas visitas às diferentes áreas de intervenção, aos viveiros da SPEA e aos viveiros dos Serviços Florestais do Nordeste. A visita foi também importante para estabelecer contactos e *networking*.

Durante as reuniões da Comissão Científica (ver Ação F3), assim como no evento de apresentação do projeto (Ação E7), foi igualmente promovida a participação de investigadores em espécies invasoras na região da Macaronésia. Estes encontros permitiram a troca de informação, assim como a criação de metodologias e planos de ação para o controlo de espécies invasoras na Madeira e que irão contribuir, certamente, para atingir os objetivos do projeto.

Em maio de 2014, aproveitando uma visita de carácter pessoal a Valencia, membros da equipa SPEA reuniram com a equipa técnica do projeto LIFE11 NAT/ES/000706 (LIFE *Renaix el Bosc* - Conservation and restoration of Tilio-Acerion forests in the north of the Valencian Region) para uma troca de ideias sobre as metodologias de recuperação de habitats.

No início de 2015, foi realizado um encontro de viveiristas da Macaronésia, que decorreu durante uma semana na Madeira. O encontro contou com a participação de 5 elementos: dois elementos da equipa do projeto, um da SPEA e outro da DRFCN responsável pela produção de plantas endémicas, Abel Martins; um técnico do LIFE Terras do Priolo, Filipe Figueiredo, responsável pelos viveiros do projeto nos Açores; um viveirista do Cabildo Insular de Tenerife, Luís Delgado, com mais de 40 anos

de experiência na produção de plantas indígenas e na restauração do habitat da Laurissilva; e um técnico da Câmara de Funchal, António Ferro, responsável pelos viveiros instalados no Parque Ecológico. Durante o evento foram realizadas visitas às áreas do projeto e aos diferentes viveiros florestais onde estão ser produzidas as plantas do projeto. O evento contou ainda com várias apresentações de cada um dos participantes sobre os trabalhos em curso, estratégias a curto/longo prazo, prioridades e dificuldades encontradas na produção de algumas espécies, etc. (Anexo 8.2.11).

Três elementos da equipa do projeto (um da SPEA e dois do SPNM) deslocaram-se à ilha de Tenerife no passado mês de março e abril, respetivamente, onde tiveram a oportunidade de conhecer pessoalmente e trabalhar juto aos técnicos de campo da SEO. Durante uma estadia de quatro dias, foram visitados um total de 24 territórios de nidificação em três diferentes tipos de habitats ocupados pela espécie nas Canárias e distribuídos ao longo de toda a ilha. A visita foi também importante para partilhar os conhecimentos adquiridos, partilhar experiências, assim como definir o sistema mais apto à *recolha de dados* de uma forma sistemática e que permita comparar a informação recolhida entre arquipélagos.

Tal como previsto, a equipa do projeto trabalha em estreita colaboração com outros projetos atualmente em curso no arquipélago da Madeira tais como o LIFE09 INF/PT/00045 – Eco Compatível; LIFE09 NAT/PT/000041 – Ilhéus do Porto Santo e LIFE12 NAT/PT/000195 – Recover Natura, facilitando a realização de boas práticas nas diversas ações.

No âmbito da ação D4 – avaliação do impacto socioeconómico do projeto, têm sido desenvolvidas várias reuniões transversais aos departamentos da SPEA com ações deste género, como, por exemplo, o LIFE Rupis e LIFE Berlengas.

F6 - Plano de Conservação After-LIFE

Responsável: SPEA

Calendarização: 3º trimestre 2015 a 2º trimestre 2017

Estado: ainda não iniciada

Informação tem vindo a ser recolhida. Prevista uma reunião para abril de 2017 para finalizar o mesmo.

5.2 Ações de divulgação e sensibilização

O fura-bardos é ainda uma ave desconhecida da população em geral, estando a ser realizado um grande esforço na sensibilização da mesma, dando a conhecer os hábitos comportamentais da espécie e as ameaças que enfrenta. Da mesma forma, ainda existe muito desconhecimento sobre a floresta Laurissilva e a importância desta para a população local, não apenas pelo elevado número de espécies endémicas que alberga mas também pela sua importante função na captação de água e na retenção dos solos.

Diversas ações de divulgação e sensibilização estão a ser dirigidas ao público em geral, com algum destaque para a população escolar e para os utentes de casas do povo, câmaras municipais, associações recreativas e culturais, agentes ligados às atividades turísticas, assim como agentes com capacidade de decisão e/ou influência (políticos, professores, jornalistas, entre outros), destacando o projeto, nomeadamente o fura-bardos, as ameaças que enfrenta e as áreas de Laurissilva em que estão a ser desenvolvidos trabalhos.

Além das palestras e da exposição, estão a ser realizadas de saídas de campo e atividades no terreno destinadas às escolas de forma a permitir o contacto direto dos alunos com as ações do projeto, o que os obriga a descobrir a importância do fura-bardos e dos habitats em recuperação e a sua implicação na conservação dos mesmos. Em adição, em 2015 o fura-bardos foi o grande protagonista da campanha Ave do Ano. Esta campanha pretendeu, por sua vez, dar a conhecer a ave e demonstrar como é importante investir na conservação de espécies que apenas existem em locais muito limitados do planeta.

E1 - Produção de mascote e logotipo do projeto

Responsável: SPEA

Calendarização: 3º e 4º trimestre de 2013

Estado: concluída

O logótipo do projeto e a mascote foram elaborados pela técnica de comunicação da equipa da SPEA e foram aprovados, respetivamente, na 2ª e 3ª reuniões da Comissão Executiva, em outubro e novembro de 2013.

O logótipo e a mascote eram dois dos marcos previstos para o período deste relatório inicial e a ação foi terminada dentro do prazo estipulado.



E2 - Eventos públicos de promoção e divulgação do projeto

Responsável: SPEA

Calendarização: 4º trimestre 2014 a 1º trimestre 2017

Estado: em curso

A apresentação pública do projeto decorreu a 15 de janeiro de 2014 e contou com a presença de entidades governamentais (Secretário Regional do Ambiente e Recursos Naturais, Diretor Regional de Turismo, Diretor Regional de Ambiente), do Diretor Executivo da SPEA assim como com a presença dos representantes dos parceiros do projeto (Diretor da DRFCN, Diretor do SPNM e coordenador de projetos da delegação territorial de Canárias da SEO).

Além da apresentação dos objetivos do projeto e resultados esperados, cada parceiro apresentou uma comunicação sobre a sua experiência nas temáticas do projeto, nomeadamente a conservação dos recursos florestais, controlo de espécies invasoras em áreas protegidas e o estudo do fura-

bardos no arquipélago canário. Um dos elementos da comissão científica (Francisco Moreira) foi também convidado para falar sobre o tema do impacto do fogo sobre a fauna. O evento contou com a participação de mais de 100 pessoas. O programa, fotos do evento, notícias na comunicação social, assim como a lista de participantes, foram já remetidos com o relatório intercalar.

Além de eventos anuais comemorativos do projeto, prevê-se a realização de *workshops* nos concelhos de intervenção do projeto, assim como um 2ª workshop geral para apresentação dos resultados do projeto, previsto para abril de 2017.

No âmbito desta ação foi adquirida uma máquina fotográfica digital.



E3 - Campanha de divulgação sobre o Fura-bardos e a importância do habitat Laurissilva

Responsável: SPEA

Calendarização: 3º trimestre 2014 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

Embora a ação só tivesse início previsto para o 3º trimestre de 2014, o facto de termos sido contactados por algumas escolas com interesse em conhecer o fura-bardos, tornou-se aconselhável iniciar a ação no 1º trimestre de 2014. Trimestralmente, o programa de educação ambiental da SPEA Madeira é distribuído pelos estabelecimentos de ensino da região, no qual se inclui o plano de atividades, palestras e exposição alusiva à conservação do fura-bardos e a Laurissilva.

Apesar da população escolar ser o grande destaque desta campanha, temos desenvolvido várias ações para os utentes de casas do povo, câmaras municipais, associações recreativas e culturais, agentes ligados às atividades turísticas (como referido anteriormente, no âmbito da ação C6 foram também feitas ações de sensibilização aos agentes turísticos), assim como agentes com capacidade de decisão e/ou influência (políticos, professores, jornalistas, entre outros).

- 81 Ações de sensibilização com 2758 pessoas atingidas



Tabela 8: Resumo das ações de sensibilização efetuadas no âmbito da E3.

	2014		2015		2016	
Concelho	Ações	Nº participantes	Ações	Nº participantes	Ações	Nº participantes
Calheta	0	0	0	0	0	0
Câmara de Lobos	5	189	3	189	1	72
Funchal	23	771	20	663	5	175
Machico	4	108	1	35	0	0
Ponta do Sol	0	0	0	0	0	0
Porto Moniz	0	0	0	0	0	0
Porto Santo	0	0	0	0	0	0
Ribeira Brava	1	25	1	50	0	0
Santa Cruz	15	356	0	0	1	75
Santana	0	0	1	50	0	0
São Vicente	0	0	0	0	0	0
TOTAL	48	1449	26	987	7	322

Foram ainda realizadas diversas saídas de campo e ações práticas nas escolas (plantação de árvores, observação de aves).



- 26 Eventos com exibição da exposição fura-bardos



No âmbito desta campanha de divulgação foi também criado um concurso para dar nome à mascote do fura-bardos, onde foram apresentadas 100 propostas. Cinco foram a votação no Facebook – Garrinhas, Farrusco, Furocas, Bardoeiro e Bardolas. Foram recebidos 87 votos, e Bardolas foi o nome escolhido com 43 votos.



Concurso dar Cor ao Bardolas em dezembro 2015 em que foram elaboradas 70 bolas de natal, utilizando matérias recicláveis, com a mascote do fura-bardos, com a participação de 5 escolas da região.



Foram ainda realizadas formações para a identificação do fura-bardos a 80 elementos do Corpo de Policiais Florestais e a guias de Natureza, trabalhadores de diferentes empresas de animação turística na Madeira.



No âmbito desta ação foram já produzidos 1500 cadernos infantil para colorir e 500 unidades de um kit didático destinado a professores e educadores. Contrariamente ao previsto (3000), e tendo em conta o número de ações divulgativas foram produzidas somente 2000 unidades de cadernos divulgativos bilingues. Informamos que, caso necessário, no próximo ano, imprimiremos as restantes unidades.

E4 - Campanha de sensibilização sobre o problema das espécies exóticas invasoras

Responsável: SPNM

Calendarização: 1º trimestre 2015 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

O material previsto para dinamizar esta ação encontra-se ainda em fase de produção. De qualquer forma, como indicado no relatório anterior, a ação tem sido desenvolvida através da inclusão da informação nas ações de comunicação realizadas pelo SPNM sob os temas das “Espécies Invasoras da Laurissilva” e “Floresta Laurissilva”, e considerando os bons resultados verificados, será dada continuidade a estas ações mesmo após a disponibilidade do material previsto que será distribuído nas mesmas.

Assim, desde o último relatório (30 de maio de 2015) até à data (31 de maio de 2016), foram realizadas 35 palestras com a envolvimento de 1364 participantes.

Paralelamente, o projeto tem sido referenciado nas várias ações realizadas pelo SPNM que enquadrem a espécie, nomeadamente nos temas “Biodiversidade Insular” e “Avifauna Insular”, tendo-se realizado no período deste relatório 13 palestras com a envolvimento de 354 participantes. Mais informação pode ser consultada no anexo 7.2.6.

E5 - Sensibilização dos agricultores e divulgação de código de boas práticas para compatibilização das atividades agrícolas com a conservação do Fura-bardos

Responsável: SPNM

Calendarização: 4º trimestre 2014 a 2º trimestre 2017

Estado: ainda não iniciada

De acordo com o previsto a sensibilização junto dos agricultores no campo iniciou-se em outubro de 2015 a campanha dirigida às populações rurais económica ou tradicionalmente ligadas à agricultura na área de intervenção do projeto – agricultores profissionais e de subsistência. Considerando que o calendário previsto ainda se encontra em fase de produção (layout em anexo), para não atrasar a ação, optou-se por utilizar o bloco de notas produzido no âmbito do projeto para abordar o grupo alvo e passar a mensagem preconizada pela ação, deixando algo que mantenha a memória deste contacto e a informação presente. Logo que os calendários fiquem disponíveis os contactos serão intensificados com a distribuição desse material.

Até à data deste relatório (31 de maio) foram realizadas 7 saídas de campo (nos dias 5/10/2015; 4/11/2015; 8/02/2016; 27/02/2016; 28/02/2016; 13/04/2016; 15/04/2016) que resultaram em 70 contactos diretos com agricultores. Mais informação pode ser consultada no anexo 7.2.6.

E6 - Desenvolvimento da página internet do projeto

Responsável: SPEA

Calendarização: 4º trimestre 2013 a 1º trimestre 2014

Estado: concluída

A página web do projeto encontra-se acessível desde o final do mês de dezembro de 2013 em <http://life-furabardos.spea.pt/pt/>, apresentando 3 versões (português, inglês e castelhano).

Ao longo do projeto, no item sobre os resultados, têm vindo a ser inseridos os relatórios de progresso do projeto, os protocolos de apoio a algumas das ações, o material divulgativo produzido e atualização das publicações sobre o fura-bardos e o projeto. Além destes, as notícias e a galeria têm vindo a ser atualizadas com regularidade, sendo assegurada pela equipa do projeto. Na galeria de imagens os álbuns foram reorganizados, de forma a abranger o máximo das ações do projeto.

E7 - Promoção geral do projeto

Responsável: SPEA

Calendarização: 1º trimestre 2014 a 2º trimestre 2017

Estado: em curso

A ação está a decorrer de acordo com o proposto não estando previsto qualquer problema até ao final do projeto. Diversas atividades foram postas em prática desde o início do projeto:

1. *Apresentação do projeto em seminários e congressos.*

1.1. O projeto foi apresentado no VIII Congresso Nacional de Ornitologia da SPEA, que decorreu de 1 a 4 de março de 2014 em Almada, e reuniu mais de 200 ornitólogos e investigadores de diferentes países.



1.2. Feira Agro Pecuária: 4 a 6 de julho de 2014, no Porto Moniz, a equipa do projeto participou na 59ª Feira Agro-Pecuária com uma lona divulgativa com informação sobre o LIFE Fura-bardos, e que contou com a presença de 132 entidades.



1.3. Participação na Feira do Turismo de 7 a 9 de outubro de 2015



1.4. Foram apresentados os resultados obtidos sobre a ecologia reprodutora do fura-bardos até este momento no IX Congresso de Ornitologia da SPEA & VI Congresso Ibérico de Ornitologia que decorreu em Vila Real - UTAD, 22 a 25 abril de 2016 (comunicação e poster).



2. *Publicação de artigos na comunicação social.* Desde o início do projeto que tem sido feita divulgação do projeto, a nível regional e nacional, através do envio de comunicados de imprensa. Foram elaboradas várias notícias relativas ao desenvolvimento do projeto, estado das ações, saídas de campo, reuniões das comissões do projeto, etc. e divulgadas na Newsletter quinzenal da SPEA Madeira (<http://www.spea.pt/pt/publicacoes/newsletters/>), assim como na imprensa regional (7 artigos), blogs e sites (46 artigos), programas televisivos (5 reportagens). No total 58 notícias, até ao momento.
3. *Produção de material divulgativo.* Até ao momento já foi produzido o 1º folheto bilingue de divulgação do projeto (com explicações sobre as ameaças do fura-bardos e os objetivos das ações), 1500 canetas, 1000 capas de cartão e 1000 sacos de pano alusivos ao projeto. Tal como solicitado à unidade LIFE e devidamente autorizado, foram ainda produzidos 1000 blocos de notas. O folheto bilingue e a caneta começaram a ser distribuídos no evento de apresentação do projeto (Ação E2) e os restantes materiais no VIII Congresso de Ornitologia da SPEA. A imagem do material produzido foi já submetida com o relatório anterior. Como proposto na candidatura do projeto, em relação os materiais de divulgação previstos a partir do segundo semestre de 2014, foram produzidos: 60 polos distribuídos pela equipa do projeto e elementos da comissão científica e 1000 t-shirts com a mascote do projeto. Estes materiais já foram distribuídos nos eventos desportivos e entre voluntários e colaboradores do projeto.
4. *Outros eventos de divulgação:*
 - Foram organizadas várias apresentações públicas do projeto. Ainda em 2014, foi realizada uma reunião com o presidente de câmara e/ou vereador/a de ambiente em cada um dos concelhos de intervenção do projeto, Porto Moniz, Santana e São Vicente. Como resultado deste primeiro contacto foi criado um *link* do site do LIFE Fura-bardos com ligação à página web das câmaras, e vice-versa, e foi ainda colocada informação sobre o projeto no *facebook* das mesmas. Em São Vicente, em maio de 2014 foi realizado um evento de apresentação do projeto aberto a toda a população local e que contou com a participação de 43 pessoas.
 - Em 2015, a equipa do projeto voltou reunir com os presidentes das câmaras dos concelhos de Santana e Porto Moniz, sendo que a reunião em São Vicente está marcada para o próximo mês de julho. Estas reuniões têm sido muito importante para informar das novidades do projeto e propor atividades específicas para cada concelho que ajudem a sensibilizar a população local sobre a importância do projeto.
 - **Comemoração do 1ºAniversario nas Ginjas** com participação de todos os parceiros do projeto



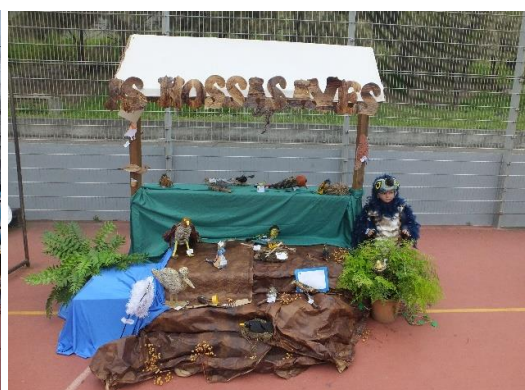
- O projeto associou-se à **2ª edição do Ultra SkyMarathon Madeira**, um evento lúdico-desportivo de âmbito nacional que decorreu no mês de setembro de 2014 em Santana. O evento contou com uma prova denominada “Mini Trail Fura-Bardos”, cujo percurso decorreu num dos concelhos de intervenção do projeto. No total, foram efetuadas 270 inscrições, sendo que ao local da prova compareceram 203 participantes (um resultado positivo tendo em conta as condições atmosféricas do fim-de-semana). Houve uma boa cobertura pelos meios de comunicação e a todos os participantes foram distribuídos materiais divulgativos do projeto. O evento contou ainda com a exposição itinerante do projeto, instalada na saída da prova, no centro da Vila, à vista de todos os participantes e da população local.



- O projeto foi também apresentado na edição 2015 do **Madeira Film Festival**, para uma plateia de cerca de 40 pessoas. Neste festival foi apresentado o segundo vídeo alusivo ao projeto e que incidiu especialmente sobre a Laurissilva da Madeira. Este vídeo foi inserido numa sessão de curtas-metragens e visualizado por mais de 50 pessoas. Durante a semana do festival todos os participantes e a população em geral puderam visitar a exposição itinerante do projeto que contou ainda com uma pequena mancha de “floresta” representada pelas espécies mais emblemáticas da Laurissilva (cedência de plantas por parte da DRFCN).



- Além da divulgação em escolas, a **exposição itinerante** do projeto foi exibida num evento lúdico-desportivo e em quatro locais abertos à toda a população local: Madeira Shopping Centre, Teatro Municipal do Funchal, Dolce Vita e Colégio dos Jesuítas.
- Em maio de 2015, o projeto LIFE Fura-bardos esteve presente em mais um evento desportivo organizado pela Escola Básica do Porto da Cruz, que contou com mais de 400 aletas. No local de saída das provas foi colocado um *stand* com informação sobre o fura-bardos e a Laurissilva, e todos os participantes inscritos receberam material divulgativo do projeto.



- Em junho de 2015, o LIFE Fura-bardos esteve novamente presente na Ultra SkyMarathon Madeira, com divulgação do projeto num dos postos de abastecimento, assim como numa exposição no centro de receção do evento.



- Saídas de campo no Miradouro Boca das Voltas e Assumadouros no dia 18 julho 2015



- Participação na **British Birdwatching Fair**, decorrida entre 19 e 24 de agosto de 2015. A equipa do projeto esteve presente num dos mais de 100 *stands*, com informação sobre o fura-bardos e a Laurissilva. Esta feira foi também uma oportunidade para destacar a ilha da Madeira como um destino importante para a observação de aves e espécies de plantas endémicas.



- **Comemoração do segundo ano do projeto LIFE**, associado ao 22º aniversário da SPEA, em setembro de 2015, juntamente com a associação "Olho-te".



- Eco trail do Funchal do 28 outubro a 1 novembro 2015



- Saída Palheiro Estate 7 novembro 2015



- Até ao momento foram elaborados dois vídeos sobre o projeto. O primeiro apresenta as ações do projeto (<https://vimeo.com/131426224>) e o segundo, o habitat do fura-bardos. Este segundo vídeo, intitulado “A magia da Laurissilva”, alerta para os valores naturais da Laurissilva e a sua importância para a população local. Ambos os vídeos estão e podem ser consultados através dos links; <https://vimeo.com/128249983> e <https://vimeo.com/129207243>.
- Neste momento, já está adjudicado o trabalho a uma nova empresa para realizar os restantes quatro vídeos, estando prevista a sua publicação para o mês de agosto, setembro, outubro e novembro.

E8 - Placas de divulgação nas áreas de intervenção do projeto

Responsável: SPEA

Calendarização: 1º ao 4º trimestre 2014

Estado: concluída

Esta ação já se encontra concluída com as seguintes medidas: a) produção de uma placa de informação sobre o projeto e as atividades levadas a cabo nas áreas de intervenção das Ginjas, Assumadouros e Terra Chã; b) colocação de placas informativas, em cada um dos viveiros da DRFCN, para identificação do terreno e tipo de atividade desenvolvida junto às sementeiras efetuadas no âmbito do projeto; c) colocação de uma placa de sinalização na sede do projeto.

Importa referir que a placa instalada na área de intervenção dos Assumadouros apresenta informação semelhante à placa das Ginjas, uma vez que ambas áreas compartilham problemas associados às espécies invasoras. No entanto, a placa colocada na Terra Chã apresenta nova informação relativa os trabalhos de limpeza e recuperação de uma área atingida pelo fogo.

E9 - Elaboração e divulgação do Relatório Não Técnico

Responsável: SPEA

Calendarização: 1º e 2º trimestre 2017

Estado: não iniciada

5.3 Avaliação da implementação do projeto

Iniciado em julho de 2013, o projeto LIFE+ Fura-bardos procurou desde o início ir de encontro às exigências do projeto: a definição dos processos administrativos e relação entre parceiros; a instalação da sede de projeto; a definição de imagem e meios de comunicação; a constituição da comissão executiva e comissão científica; a contratação da equipa de trabalho e a verificação das áreas de intervenção. Estes três primeiros anos foram essenciais para um melhor conhecimento das áreas de intervenção dos trabalhos de recuperação de habitats, definição de metodologias de trabalho e monitorização sendo que, de forma geral, todos os objetivos têm sido conseguidos.

Embora o projeto seja viável e exequível dentro dos prazos estabelecidos, verificou-se ser mais realista considerar algumas alterações ao calendário apresentado na candidatura, tanto no sentido de adiar algumas ações como até de antecipar outras para maior eficácia no cumprimento dos objetivos do projeto. Como referido no relatório inicial, uma das principais alterações do projeto prendeu-se com a modificação dos limites da área de intervenção denominada Ginjas, referente às ações C2, C3 e C4, devido à reduzida concentração de espécies exóticas de caráter invasor no interior da área previamente limitada e a presença das mesmas a cotas superiores a esta área. A área apresentada na candidatura apresentava uma área de 14,6 ha, no entanto, a validação efetuada no terreno, permitiu verificar que nesta área as espécies exóticas invasoras não se concentravam em grandes manchas, mas em pequenos núcleos dispersos ao longo de uma área bastante superior e acima dos limites previamente definidos. Desta forma, a área de intervenção sofreu um aumento para 40,4 ha.

Como referido no relatório anterior, no âmbito da criação de material de divulgação e promoção do projeto, e além do material previsto na candidatura (Ação E7), verificámos que seria bastante útil e com elevada disseminação a produção de blocos de notas que pudessem ser distribuídos por um público bastante diversificado nomeadamente população escolar, população idosa, participantes nos eventos do projeto, agricultores e outros grupos-alvo. Esta alteração não aumentou os encargos previstos para esta ação e já foi aceite pela unidade LIFE. Ainda nesta ação, foi efetuada uma outra alteração relativamente à produção dos impermeáveis para as equipas de trabalho, com a sua substituição por polos. Esta alteração não implicou modificações no orçamento previsto para estes materiais.

No âmbito das ações E3 e E7, optou-se ainda por fazer uma junção dos materiais a produzir, com a elaboração de um caderno de campo bilingue com informação sobre o projeto, ao invés de um caderno informativo (E3) e caderno de campo (E7) em separado. Esta opção permitiu uma redução significativa com os custos de promoção do projeto.

Relativamente à parte financeira do projeto, as rubricas de algumas ações estão abaixo do que será necessário e poderão ser compensadas por outras rubricas. Estas situações são no entanto pontuais e, possivelmente, poderão ser encontradas soluções dentro do orçamento atual. Os ajustes que venham a surgir entre rubricas não deverão colocar em causa a regra dos 10%/30.000€, no entanto, se tal suceder será elaborado o correspondente pedido de alterações.

Importa salientar que algumas ações tiveram o seu início antecipado, nomeadamente a campanha de sensibilização (Ação E3), a criação da página internet (Ação E6) e a promoção geral do projeto (Ação E7), no entanto estas modificações não acarretam implicações técnicas ao projeto.

Devido à dificuldade dos parceiros DRFCN e SPNM adquirirem determinados equipamentos e efetuarem aquisições de serviços, por questões administrativas inerentes ao funcionamento dos serviços governamentais, ficou acordado entre a SPEA e os respetivos parceiros (de acordo com o ponto 4 da clausula 4ª do acordo de parceria), ser a SPEA a efetuar a maior parte deste tipo de despesas. Estas alterações não comportam aumento do investimento proposto e os equipamentos serão doados aos parceiros no final do projeto.

Por lapso o SPNM, não tinha contemplado na candidatura inicial, horas de pessoal para algumas ações, contudo fez-se sempre representar nas mais diversas ações (A2, E2, E7, F2, F3, F5), sendo que estas horas foram imputadas às ações inicialmente propostas.

Tabela resumo das ações do projeto

Ação	Estado	Observações
A1. Inventário nidificação de Fura-bardos	Trabalho de campo a decorrer	Ação termina no 3º trimestre de 2016
A2. Inventariação comunidades vegetais	Inventariação das espécies e comunidades vegetais terminada (mapa de coberto vegetal)	
A3. Colheita de sementes	Recolha de sementes decorre anualmente de acordo com a floração	
A4. Revisão do Plano de Ação para o Fura-bardos	Recolha de informação iniciada	Reunião com comissão científica em outubro de 2016 para elaboração do plano
A5. Preparação dos viveiros florestais	Ação concluída	
A6. Documento controlo espécies exóticas	Versão final disponível <i>online</i>	Até final do projeto poderá ser feita atualização do documento, de acordo com os resultados da monitorização
C1. Produção de plantas nativas em viveiro	Produzidas cerca de 50.000 plantas	
C2. Controlo invasoras lenhosas	Controlo realizado na sua totalidade	
C3. Controlo invasoras arbustivas	Controlo realizado na sua totalidade	
C4. Recuperação Ginjas e Assumadouros	Plantação inicial de 5000 espécimes nas Ginjas e 20000 nos Assumadouros.	Retanchas com 1960 e 9137 plantas, nas Ginjas e Assumadouros, respetivamente
C5. Reflorestação da Terra Chã	Plantação inicial de 10000 plantas	Retancha com 4040 plantas
C6. Controlo acesso turistas	Decorre com recolha de informação acerca de agentes turísticos e <i>stakeholders</i>	Iniciada a sensibilização de turistas nas áreas de nidificação confirmada da espécie.
D1. Monitorização invasoras lenhosas	A decorrer como previsto	Verificou-se atraso na monitorização da recuperação do coberto vegetal
D2. Monitorização do invasoras arbustivas	A decorrer como previsto	
D3. Monitorização reflorestação	A decorrer como previsto	
D4. Monitorização impacto projeto	A decorrer como previsto	
D5. Distribuição do Fura-bardos	A decorrer como previsto (encontrados 73 ninhos)	
E1. Produção de mascote e logótipo	Mascote e logotipo produzidos e divulgados	
E2. Eventos públicos de promoção e divulgação	Workshop de apresentação do projeto realizado	
E3. Campanha de divulgação	Realizadas 81 ações de divulgação	
E4. Sensibilização espécies invasoras	Realizadas 35 palestras	
E5. Sensibilização dos agricultores	Realizados 70 contactos diretos com os agricultores	
E6. Página internet do projeto	Página web atualizada	
E7. Promoção geral do projeto	Inúmeros eventos, iniciativas e noticiais alusivas ao projeto	

E8. Placas de divulgação nas áreas de intervenção	Implementadas nas 3 áreas de intervenção	
E9. Relatório Não Técnico	Não iniciada	
F1. Coordenação geral do projeto	A decorrer como previsto	
F2. Funcionamento de Comissão Executiva	17 reuniões realizadas	
F3. Funcionamento de Comissão Científica	2 reuniões realizadas	
F4. Auditoria financeira	Não iniciada	
F5. Intercâmbio com outros projetos	Realizada troca de informação com 5 LIFEs, encontro viveiristas na Madeira, visita Açores e Canárias	
F6. Plano de Conservação After-LIFE	Ação a decorrer como prevista	

Tabela resumo dos principais marcos e produtos do projeto

Produtos	Ação	Data prevista	Situação a 31/05/2016
Documento do controlo de espécies exóticas invasoras	A6	30/06/2014	Executado
Atas do 1º <i>workshop</i>	E2	30/06/2014	Executado
Atas do 2º <i>workshop</i>	E2	31/12/2016	Não iniciado
Atas das reuniões da comissão executiva (atas das primeiras 17 reuniões em anexo)	F2	30/06/2017	Em execução
Atas das reuniões da comissão científica (atas da primeira e segunda reunião em anexo)	F3	30/06/2017	Em execução
Estudo relativo ao impacto socioeconómico e ecológico do projeto	D4	30/06/2017	Em execução
Plano de ação do fura-bardos atualizado	A4	30/06/2017	Em execução
Plano de conservação <i>After-LIFE</i>	F6	30/06/2017	Não iniciado
Relatório do revisor oficial de contas	F4	30/06/2017	Não iniciado
Relatório não técnico	E9	30/06/2017	Não iniciado

Marcos	Ação	Data prevista	Situação a 30/06/2015
Constituição da equipa de trabalho	F1	31/08/2013	Executado
Constituição da comissão científica	F3	30/09/2013	Executado
Formação sobre controlo de exóticas nos Açores	F5	31/12/2013	Executado
Viveiros florestais com condições para a propagação de plantas	A5	31/12/2013	Executado
Mascote e logotipo apresentados ao público	E1	31/12/2013	Executado

Página internet <i>online</i>	E6	31/03/2014	Executado
Organização 1º <i>workshop</i>	E2	31/03/2014	Executado
Comunidades vegetais das áreas de intervenção identificadas	A2	31/05/2014	Executado
Mapa do coberto vegetal potencial para as áreas a reflorestar finalizado	A2	31/05/2014	Executado
Colocação das placas informativas nas áreas de intervenção	E8	30/06/2014	Executado
Documento orientador do controlo de espécies exóticas invasoras finalizado	A6	30/06/2014	Executado
Produção de material para as equipas de trabalhos	E7	30/06/2014	Executado
Exposição itinerante pronta para circulação	E3	31/07/2014	Executado
Constituição da comissão executiva	F2	30/09/2014	Executado
Produção de 1500 cadernos infantis para colorir	E3	30/09/2014	Executado
Produção de 3000 cadernos divulgativos (quantidade alterada para 2000)	E3	30/09/2014	Executado
Produção de 500 <i>kits</i> didáticos	E3	30/09/2014	Executado
Produção de 2500 calendários	E5	31/12/2014	Em execução
Produção de material promocional do projeto (capas cartão, sacos pano, t-shirts, canetas, folhetos divulgativos bilingue e cadernos de campo)	E7	31/12/2014	Em execução
Produção de <i>spots</i> divulgativos I e II	E7	31/12/2014	Executado
Realização de evento desportivo	E7	31/12/2014	Executado
Produção de 10000 marcadores livro (bilingue)	E4	31/01/2015	Não iniciado
Áreas de nidificação do Fura-bardos identificadas	A1	31/07/2015	Em execução
Participação na feira de <i>Birdwatching</i>	E7	30/09/2015	Executado
Produção de <i>spots</i> divulgativos III e IV	E7	31/12/2015	Em execução
Colheita de 259 Kg de sementes de plantas nativas	A3	31/01/2016	Executado
Impressão de 1000 boletins informativos do SPNM	E5	30/06/2016	Executado
Produção de folhetos bilingues com resultados do projeto	E7	30/06/2016	Em execução
Redução da perturbação humana nas áreas de nidificação do Fura-bardos	C6	31/07/2016	Em execução
Organização do 2º <i>workshop</i>	E2	30/11/2016	Não iniciado
Estimativa da abundância e tendência populacional de fura-bardos no arquipélago da Madeira e Canárias	D5	31/12/2016	Em execução
Participação em pelo menos 4 eventos de carácter científico	E7	31/12/2016	Em execução
Produção de <i>spots</i> divulgativos V e VI	E7	31/12/2016	Em execução
Produção total de cerca de 62.438 plantas	C1	31/12/2016	Em execução
Redução do nº de espécies exóticas invasoras do tipo lenhoso nos Assumadouros e Ginjas	C2	31/12/2016	Em execução
40 ha da Terra Chã limpos e reflorestados com cerca de 22.220 plantas	C5	31/03/2017	Em execução

Eficaz monitorização do controlo de exóticas do tipo lenhoso	D1	31/03/2017	Em execução
Eficaz monitorização do controlo de exóticas do tipo não-lenhoso/arbustivo	D2	31/03/2017	Em execução
Eficaz monitorização dos trabalhos de reflorestação nas áreas de intervenção	D3	31/03/2017	Em execução
Monitorização do impacto socioeconómico e ecológico do projeto finalizada	D4	31/05/2017	Em execução
Auditoria às contas do projeto efetuada	F4	30/06/2017	Não iniciado
Estabelecidos pelo menos 3 pontos itinerantes	E4	30/06/2017	Não iniciado
Exposição itinerante exibida em pelo menos 50 locais	E3	30/06/2017	Em execução
Plano de ação do fura-bardos finalizado	A4	30/06/2017	Em execução
Plano de conservação <i>After-LIFE</i> finalizado	F6	30/06/2017	Não iniciado
Presença em 9 eventos temáticos	E4	30/06/2017	Em execução
Publicação de artigos na comunicação social, revista SPEA e <i>Birdlife</i>	E7	30/06/2017	Em execução
Realização de pelo menos 15 palestras	E4	30/06/2017	Em execução
Realização de pelo menos 15 visitas de estudo	E4	30/06/2017	Em execução
Realização de pelo menos 20 ações com os agricultores	E4	30/06/2017	Em execução
Realização de pelo menos 80 palestras	E3	30/06/2017	Em execução
Recuperação de 36,20 hectares de Laurissilva degradada com plantação de cerca de 40.218 plantas	C4	30/06/2017	Em execução
Redução do nº de espécies exóticas invasoras do tipo não lenhoso/arbustivo nos Assumadouros e Ginjas	C3	30/06/2017	Em execução
Relatório não técnico finalizado	E9	30/06/2017	Não iniciado

5.4. Análise de benefícios a longo prazo

O projeto LIFE+ Fura-bardos pretende, acima de tudo, criar condições, definindo técnicas e procedimentos para a conservação desta espécie, através da recuperação do seu habitat. Estes trabalhos de conservação beneficiarão não só a espécie como também um significativo número de flora e fauna nativa da Madeira, garantindo a preservação de uma parte do capital natural e biodiversidade do arquipélago e da própria UE.

Benefícios ambientais

As ações deste projeto estão diretamente de acordo com as suas mais recentes políticas estabelecidas, 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 EU em matéria de proteção e conservação da biodiversidade, designadamente através da salvaguarda dos habitats e espécies mais importantes da EU através da redução do impacto de espécies introduzidas com carácter invasor. O combate às espécies exóticas de carácter invasor (Ações C2, C3, C4, D1, D2 e D3) envolverá 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 União Europeia, nomeadamente espaços insulares e outros de pequena dimensão, onde o controlo de espécies com carácter invasivo e a recuperação de habitats naturais degradados ou habitats ardidos seja uma prioridade. A recuperação de áreas naturais incendiadas, previstas no projeto (Ações C5 e D3), pretende também contribuir para o combate às alterações climáticas, através da recuperação do

coberto vegetal e o consequente aumento da percentagem de carbono fixado pelas espécies nativas (em comparação com a maior parte das espécies exóticas), assim como o reequilíbrio dos recursos hídricos.

Benefícios a longo-prazo, sustentabilidade, replicabilidade, demonstração, transferibilidade e cooperação

O projeto LIFE+ Fura-bardos apresenta ainda um correto alinhamento e consonância com as metas prioritárias estabelecidas e as suas respetivas diretrizes, através de uma abordagem multisectorial que pretende evitar o desaparecimento de habitats e espécies prioritárias (incluídos nos Anexos da Diretiva Aves e Diretiva Habitats), tal como é o caso do fura-bardos (Ações A1, A4, C6 e D5). Além de contribuir para a redução de perda de biodiversidade, procura criar condições para uma efetiva sustentabilidade da futura gestão e proteção da Floresta Laurissilva, aplicando integralmente a legislação comunitária em vigor sobre proteção da natureza, manutenção e recuperação dos ecossistemas e dos seus serviços.

A recuperação destas comunidades vegetais e dos habitats contribuirá de forma direta para a reposição da diversidade indígena da Laurissilva, potenciando a sobrevivência de espécies únicas no mundo, acrescentando valor à paisagem da floresta Laurissilva, criando um espaço singular e fomentando um produto turístico diferenciado. A melhoria e preservação dos recursos naturais da Laurissilva influenciará diretamente as atividades turísticas, principalmente as relacionadas com o turismo de natureza, impulsionando o cartaz promocional da Madeira e atingindo novos nichos de mercado turístico (Ação D4). Espera-se que este projeto constitua uma mais-valia proporcionando novas oportunidades comerciais através da captação de clientes cativados pela natureza e áreas protegidas e criando novas ofertas turísticas baseadas na descoberta da natureza, otimizando a oferta já existente, criando uma oferta mais completa e apelativa e aumentando o tempo de estadia dos visitantes na região.

Com a divulgação do projeto (Ações E2, E3, E6, E7, E8) pretendemos incrementar a promoção de algumas freguesias mais periféricas e rurais da ilha da Madeira, o que contribuirá para o desenvolvimento regional, criando uma maior ligação entre as populações rurais e o seu património natural. Nestas localidades, pretende-se também sugerir novos usos e utilizações do espaço natural, para que de forma sustentada, mais e diferentes utilizadores possam usufruir do mesmo, fomentando a preservação da natureza como meio de garantir a sua subsistência e crescimento económico, criando importantes futuros aliados para a conservação dos recursos naturais.

Boas práticas do projeto, inovação e valor demonstrativo

De acordo com as diretrizes o programa LIFE e com a própria política ambiental da SPEA, o projeto LIFE Fura-bardos rege-se por um conjunto de boas práticas ambientais, as quais esperamos que possam vir a servir de exemplo não só ao nível de projetos desenvolvidos na UE mas também a nível internacional.

Entre as várias ações do projeto, gostaríamos de destacar, que a recuperação de um habitat prioritário permitirá, não só a recuperação da espécie-alvo do projeto, mas também de um conjunto de espécies de flora e fauna com estatutos de conservação desfavoráveis. Através da revisão do plano de ação para o fura-bardos *Accipiter nisus granti*, pretendemos contribuir para a definição de prioridades para a conservação desta subespécie em toda a sua área de distribuição - arquipélagos da Madeira e Canárias. A reflorestação de um habitat prioritário, SIC Laurissilva da Madeira, severamente atingido pelos incêndios de 2010 e 2012 e pela introdução de espécies vegetais com carácter invasor, permitirá a recuperação da vegetação autóctone com interesse especial de conservação na EU. Paralelamente, serão reforçadas populações de espécies com efetivo populacional reduzido ou fragmentado, diminuindo a probabilidade da mesma ser ocupada por espécies exóticas de carácter invasor. Acreditamos ainda que a criação de materiais divulgativos e as ações de sensibilização constituem uma elevada importância para a divulgação do projeto e para o aumento do conhecimento da população geral acerca deste habitat e das suas principais ameaças, permitindo o envolvimento contínuo da população, crucial para assegurar a preservação dos recursos naturais.

Todas estas ações de monitorização, avaliação e disseminação ativa de resultados e experiências adquiridas têm, efetivamente, um importante papel na fomentação do turismo e de atividades económicas sustentáveis, através das quais pretendemos encorajar outros *stakeholders* (agricultores, caçadores, criadores de gado e agentes turísticos) a compatibilizarem as suas atividades com a conservação da natureza, resultando num usufruto sustentável dos recursos naturais.

No sentido de diminuir a nossa pegada ecológica, no decorrer do projeto tem sido evitada a produção de relatórios e demais documentação em suporte físico, sendo estes substituídos regularmente pelo formato digital e divulgação *online*. Em adição, as viagens com vista a reuniões de comissões são sempre reduzidas ao mínimo indispensável, sendo regulares os *meetings* via videoconferência ou através de chamadas de som e vídeo *on-line*.

Indicadores a longo prazo do sucesso do projeto

Para análises futuras de impacto do projeto, sugerimos os seguintes indicadores:

- Identificação de áreas de nidificação, estimativa da abundância e tendência populacional de fura-bardos no arquipélago da Madeira e Canárias e revisão do plano de ação a espécie;
- Inventário das comunidades vegetais das áreas de intervenção e elaboração de mapa de coberto vegetal potencial para as áreas a reflorestar;
- Colheita de sementes para propagação de espécies nativas em viveiros e, consequentemente, reflorestação das áreas de intervenção;
- Recuperação de 36,2 hectares de Laurissilva degradada e redução do número de espécies exóticas invasoras;
- Formação da equipa técnica do projeto e troca e informação com outros projetos LIFE;
- Número de eventos de promoção geral do projeto em congressos, eventos desportivos, feiras;
- Número de artigos publicados comunicação social;
- Número de artigos publicado na página de internet;
- Quantidade de material promocional do projeto distribuído;
- Número de vídeos produzidos;
- Número de participantes na campanha de sensibilização dedicada ao fura-bardos, o seu habitat e ameaças (palestras, saídas de campo e exposição itinerante);
- Número de relatórios técnicos produzidos (plano de ação do fura-bardo; estudo relativo ao impacto socioeconómico e ecológico do projeto; documento do controlo de espécies exóticas invasoras; plano de conservação *After-LIFE*);
- Produção de um relatório não técnico com os resultados do projeto;
- Entrega de relatórios do projeto (inicial, intermedio progresso e final).

5.5 Progressos previstos até ao próximo relatório

O próximo relatório a apresentar será o relatório final cuja entrega está prevista para setembro de 2017.

De acordo com a evolução das ações até este momento, será de esperar que as datas apresentadas para os marcos e produtos do projeto sejam respeitadas de acordo com a candidatura.

Durante os próximos meses está previsto dar continuidade aos trabalhos de monitorização do controlo de exóticas invasoras na área das Ginjas e Assumadouros, assim como com a reflorestação da área da Terra Chã. Informação mais detalhada sobre cada ação pode ser encontrada na descrição específica de cada ação.

Nos próximos meses serão analisados os dados obtidos no âmbito da ação A1 e D5, permitindo uma análise mais aprofundada sobre a ecologia do fura-bardos na Madeira e Canários, dados estes cruciais para a elaboração do plano de ação, previsto na ação A6.

Neste último ano do projeto pretendemos aumentar o número de ações de sensibilização e divulgação do projeto, com especial enfoque nos concelhos onde se realizam as ações de recuperação de habitat. O novo calendário de ações que propomos, em sequência de algumas situações identificadas, é o que se apresenta de seguida:



1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

[illegible]

6. PARTE FINANCEIRA

6.1 Aplicação de sistema de contabilidade

Tal como referido anteriormente foram realizadas diversas reuniões de trabalho entre parceiros para assegurar eficácia nos processos referentes ao projeto incluindo a parte administrativa. Cada parceiro tem a responsabilidade de assegurar a correta classificação e cópia dos documentos contabilísticos e respetiva inserção no formulário financeiro exigido pela CE. Todas as contas estão classificadas, carimbadas e atualizadas até maio de 2016 e constam das tabelas apresentadas abaixo.

As contas do beneficiário e do projeto estão sujeitas a verificação pelo Conselho Fiscal da SPEA, conforme consta dos seus Estatutos, e às auditorias anuais que são sempre solicitadas para submissão do Relatório Anual em Assembleia Geral. A SPEA está registada com um sistema de IVA com regime misto e mensal (Anexo 8.1.6), tendo centros de custos isentos e não isentos deste imposto. À parte dos centros de custos sujeitos a IVA (e.g. loja e todos os contratos de prestação de serviços) todos os restantes centros de custo estão isentos (projetos LIFE, Quotas, Cursos, etc.). Nesse sentido, o projeto LIFE+ Fura-bardos constitui um centro de custo isento de IVA pelo que os custos são lançados pela totalidade, não havendo liquidação nem dedução do IVA, sendo por isso não recuperável. As suas despesas são inseridas como 100% elegíveis para os custos do projeto.

Para efeitos de programas comunitários, os parceiros SPNM e SEO apresentam um sistema de elegibilidade do IVA, sendo que as declarações comprovativas são apresentadas em anexo (anexos 8.1.7 e 8.1.8). No que concerne à DRFCN, devido ao fato de apresentar despesas somente de pessoal em que não se aplica qualquer tipo de IVA, não foi submetido, neste relatório, o comprovativo do seu regime de IVA. No entanto, este documento, já requerido aos órgãos competentes, será incluído no relatório final, estando patente, no anexo 8.1.9, um documento provisório justificativo.

Mais se informa que a conta da SPEA, afeta ao projeto LIFE Fura-bardos, não auferiu juros (ver Anexo 8.1.10) e, apesar da Ação F4 ainda não ter sido iniciada, o auditor financeiro do projeto já está identificado (Oliveira, Reis & Associados, SROC, Lda. | Av. Liberdade nº 245 – 8ºA, B, C | 1250-143 Lisboa).

6.2 Disponibilidade de cofinanciamento

O cofinanciamento tem sido assegurado por fundos próprios do beneficiário e dos parceiros. O próximo período do projeto não apresenta igualmente quaisquer problemas de cofinanciamento segundo as projeções de tesouraria calculadas pelo beneficiário.

6.3 Custos durante o período de relatório

Relativamente à execução financeira do projeto, as diferentes rubricas estão dentro do esperado tendo em conta que os primeiros anos implicam maiores custos em termos de aquisição de equipamentos, assim como a realização dos trabalhos de limpeza, controlo e reflorestação das áreas de intervenção (através de contratação de empresa externa), algo que não se verificará de forma tão significativa no futuro.

Em algumas ações as rubricas estão ligeiramente abaixo do que seria esperado, sendo que estas discrepâncias devem-se a algumas reduções de custos na aquisição de viagens e serviços (e.g.) mas também devido ao facto de se terem verificado algumas poupanças nas rubricas de consumíveis. Estas situações são no entanto pontuais e sempre que necessário são identificadas soluções dentro do orçamento atual, em estrita ligação com os monitores do projeto. Possíveis ajustes que venham a surgir entre rubricas não deverão colocar em causa a regra dos 10%/30.000 € conforme referido no ponto 15.2 das Disposições Comuns.

Importa destacar que por dificuldades na contratação permanente de pessoal por parte do parceiro SEO/BirdLife, optou-se por contratar, mediante prestação de serviços, os técnicos para o trabalho de campo. Os custos associados com estes trabalhadores estão incluídos na rubrica de pessoal.

Na tabela seguinte são apresentadas as despesas totais do projeto, por rubrica, referente ao período mediado entre 1 de julho de 2013 e 31 de maio de 2016:

Rubrica	Orçamento aprovado (em €)	Custos desde o início até 31.05.2016 (em €)	% dos custos totais
1. Pessoal	746 031,00 €	709 0125,97 €	55,3
2. Viagens e subsistência	51 158,00 €	20 182,48 €	1,6
3. Assistência externa	386 301,00 €	313 352,25 €	24,4
4. Bens duradouros			
a) Infraestruturas			
b) Equipamentos	83 389,00 €	49 498,26 €	3,9
c) Protótipos			
5. Aquisição de terrenos			
6. Consumíveis	245 253,00 €	105 020,69 €	8,2
7. Outros custos	23 179,00 €	2 129,06 €	0,2
Overheads	93 887,00 €	83 951,61 €	6,5
TOTAL	1 629 198,00 €	1 283 260,32 €	

Importa, no entanto, destacar algumas situações em cada uma das rubricas:

- **Pessoal (55,3% dos custos totais):** encontra-se de acordo com o esperado. Com metade do projeto decorrido, esta rubrica apresenta valores superiores aos 50% devido ao facto das ações dos três primeiros anos pressuporem um maior investimento a nível de pessoal (e.g. trabalhos de limpeza, propagação de plantas em viveiros, censos de fura-bardos, inventariação de áreas de nidificação da espécie). Preveem-se gastos ligeiramente superiores aos considerados na candidatura, sendo que os possíveis ajustes que venham a surgir entre rubricas não deverão colocar em causa a regra dos 10%/30.000 € conforme referido no ponto 15.2 das Disposições Comuns.
- **Viagens e subsistência (1,6% dos custos totais):** este valor encontra-se dentro do esperado. Apesar das viagens efetuadas terem sido adquiridas a valores inferiores aos previstos na candidatura, foram realizadas algumas viagens Lisboa-Funchal-Lisboa não previstas, para efeitos de participação em reuniões da comissão executiva por parte os membros da equipa sediados em Lisboa;
- **Assistência externa (24,4% dos custos totais):** encontra-se de acordo com o esperado, de acordo com a subcontratação efetuada para os trabalhos de limpeza e reflorestação das áreas de intervenção, assim como produção de vídeos divulgativos. Prevemos a utilização de parte da verba disponível para a contratação dos trabalhos de auditoria, produção de alguma material do projeto, entre outros.
De acordo com o relatório financeiro intercalar, podem ser encontrados nesta rubrica gastos de aluguer de viatura para realização de trabalho de campo em Canárias (ação D5), sendo que, de acordo com a vossa comunicação, mantemos esta verba na rubrica de assistência externa;
- **Equipamentos (3,9% dos custos totais):** ação com gastos dentro do esperado, visto que, habitualmente, nos primeiros anos de projeto o investimento é feito na aquisição destes bens duradouros;
- **Consumíveis (8,2% dos custos totais):** esta rubrica apresenta gastos ligeiramente inferiores ao esperado, em virtude do facto de ter sido possível adquirir alguns materiais mais baratos ao inicialmente proposto. Nesta rubrica, e de acordo com o vosso comunicado, os gastos de combustível da DRFCN foram estimados através da aplicação da taxa de 0,25€/Km. Informamos que o beneficiário mantém um registo de deslocação de cada veículo, identificando o condutor assim como o motivo, dia e hora da deslocação.
No relatório financeiro, podem ser encontrados nesta rubrica gastos de impressão de *roll-up*, folhetos, cadernos de campo, assim como outro material divulgativo. Visto o pagamento do *designer* ter sido feito separadamente dos custos de produção e impressão, pedia esclarecimentos no que concerne à alocação desta verba em consumíveis ou na rubrica de assistência externa;

- Outros custos (0,2 % dos custos totais): esta rubrica encontra-se abaixo do que era esperado. Nesse sentido, gostaríamos de pedir esclarecimentos acerca da inclusão de gastos de manutenção da viatura nesta rubrica ou em consumíveis.

6.4 Custos por ação

Na tabela seguinte são apresentadas as despesas por ação durante o período abrangido por este relatório (valores em euros).

Ação	1. Pessoal	2. Viagens	3. As.Externa	4.b) Equipam.	6. Consum.	7. Outros	TOTAL
A1.Inventário nidificação de Fura- bardos	27 300,19	3 325,16	110 250,00	5 404,58	9 853,63	77,36	45 960,92
A2.Inventariação comunidades vegetais	11 640,42	0,00	131 143,95	7 126,30	1 231,25	0,00	19 997,97
A3.Colheita de sementes	16 830,82	0,00	0,00	0,00	12 727,50	0,00	29 558,32
A4.Revisão do Plano de Ação para o FB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
A5.Preparação dos viveiros florestais	9 361,13	0,00	0,00	0,00	41 986,35	0,00	51 347,48
A6.Documento controlo esp. exóticas	16 358,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 358,75
C1.Produção de plantas nativas	202 175,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	202 175,27
C2.Controlo invasoras lenhosas	13 558,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66 045,52
C3.Controlo invasoras arbustivas	16 389,37	1 483,49	0,00	3 388,04	5 912,39	0,00	137 423,29
C4.Recuperação Ginjas/Assumadouros	9 490,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140 634,07
C5. Reflorestação da Terra Chã	11 144,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	142 288,50
C6. Controlo acesso turistas	33 517,03	0,00	0,00	0,00	37,85	0,00	33 554,88
D1. Monitorização invasoras lenhosas	7 998,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 998,39
D2. Monitorização invasoras arbustivas	7 504,08	371,66	0,00	0,00	278,25	0,00	8 153,99
D3. Monitorização reflorestação	4 592,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 592,27
D4. Monitorização impacto projeto	13 778,80	283,38	0,00	0,00	0,00	0,00	14 062,18
D5. Distribuição do Fura-bardos	219 794,72	1 127,77	1 022,90	4 246,69	6 187,58	112,78	232 492,44
E1. Produção de mascote e logótipo	5 641,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 641,56
E2. Eventos públicos promoção/divulgação	12 798,15	280,27	0,00	393,85	81,62	0,00	13 553,89
E3. Campanha de divulgação	10 872,32	30,00	3 200,00	0,00	8 748,35	0,00	22 850,67
E4. Sensibilização espécies invasoras	2 601,38	195,30	0,00	0,00	549,75	0,00	3 346,43
E5. Sensibilização dos agricultores	1 311,85	42,51	0,00	0,00	1 354,20	0,00	2 708,56
E6. Página internet do projeto	4 823,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 823,44
E7. Promoção geral do projeto	10 976,35	3 897,56	2 000,00	0,00	11 837,81	149,31	28 861,03
E8. Placas divulgação áreas de intervenção	6 468,68	0,00	0,00	0,00	1 782,16	0,00	8 250,84
E9. Relatório Não Técnico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
F1. Coordenação geral do projeto	20 804,21	388,75	13 248,00	28 938,80	2 231,45	1 789,61	67 400,82

F2. Funcionamento de Comissão Executiva	4 610,28	2 606,58	0,00	0,00	44,80	0,00	7 261,66
F3. Funcionamento de Comissão Científica	3 529,51	4 247,75	0,00	0,00	83,32	0,00	7 860,58
F4. Auditoria financeira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
F5. Intercâmbio com outros projetos	3 254,24	1 902,30	0,00	0,00	92,40	0,00	5 248,94
F6. Plano After-LIFE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	709 125,97	20 182,48	313 352,25	49 498,26	105 020,66	2 129,06	1 199 308,68
Overheads							83 951,61
TOTAL							1 283 260,32

7. ANEXOS

7.1 Anexos administrativos

- 7.1.1 Atas da Comissão Executiva
- 7.1.2 Declaração de regime IVA da SPEA
- 7.1.3 Declaração de regime IVA do SPNM
- 7.1.4 Declaração de regime IVA da DRFCN

7.2 Anexos técnicos

- 7.2.1 Relatório técnico da Ação A1
- 7.2.2 Relatório técnico das Ações C3 e D2
- 7.2.3 Nota explicativa dos botânicos ao desenvolvimento da Ação D1
- 7.2.4 Relatório técnico da Ação D3
- 7.2.5a Relatório técnico da Ação D5, componente Canárias
- 7.2.5b Resultados preliminares da Ação D5, componente Canárias
- 7.2.6 Relatório técnico das Ações E4 e E5

7.3 Anexos de disseminação

- 7.3.1 *Clipping* do projeto