



João Filipe Fernandes

Advisory Board - CRADS

Angra do Heroísmo, 26 de julho de 2024



GOVERNO
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas



GOVERNO
DOS AÇORES



La Palma
RESERVA MUNDIAL
DE LA BIOSFERA



spea
Serviço de Planificação
e Avaliação Ambiental



LIFE
IP AZORES NATURA



Life



NATURA 2000

Ação A1 – Planeamento operacional preparatório para os trabalhos de conservação

Estratégia Regional para o Controlo e Prevenção de Espécies Exóticas Invasoras (EEI)

- 4 relatórios técnicos recebidos, incluindo lista de EEI presentes nos Açores;
- A Divisão de Fauna e Flora da DRAAC está a preparar a divulgação da Estratégia Regional, bem como da regulamentação regional relativa às EEI.



Próximos passos



Ação A1 – Planeamento operacional preparatório para os trabalhos de conservação

Implementação/Regulamentação da Estratégia Regional para o Controlo e Prevenção de Espécies

Exóticas Invasoras (EEI):

- Rever o Regime Jurídico da Conservação da Natureza e Proteção da Biodiversidade (DLR15/2012/A)
- Finalizada a Estratégia Regional para a Prevenção e Controlo de Espécies Exóticas e Invasoras
- Finalizar o Catálogo das Espécies Florícolas, que indicará que espécies serão permitidas introduzir na Região Autónoma dos Açores



We Capacitate

- **Ação C2** – Capacitação
 - **Sub-ação C2.1** – Capacitação Interna

Sessões de Capacitação desde o início do projeto:

- 88 sessões de formação;
- 1187 horas;
- 557 participantes.



We Capacitate

- **Ação C2** – Capacitação
 - **Sub-ação C2.2** – Capacitação Externa

Sessões de Capacitação desde o início do projeto:

- 94 formações;
- 478 horas;
- 1197 participantes.



We Manage (terrestrial conservation)

- **Ação C11** – Desenho de uma ação piloto para a prevenção de introdução, deteção precoce e controlo rápido de espécies exóticas invasoras (Corvo e La Palma)
- Está concluído o Protocolo de Atuação para as diversas atividades operacionais a promover pelos beneficiários do projeto e as práticas para controlo rápido;



O que? Onde?

OBJETIVO (médio prazo)

Controlo (eliminação total dos indivíduos) em áreas terrestres excluindo escarpas onde a eliminação não é possível no médio prazo.

METAS

Curto-Prazo:

- **Intervenção de 1º controlo concluída em Agosto de 2023**, através da metodologia de controlo proposta neste documento.

Intercalares:

- **até ao final de Julho de 2023 – 1º controlo concluído em todas as moitas/indivíduos isolados** (incluindo os do ensaio piloto de janeiro de 2023, lagas da câmara, terreno do Príncipe na Ribeira e outros assinalados através do mapeamento de continuidade e/ou novos alertas), mesmo que sem auxílio de terceiros – ou seja, só com a equipa do Serviço de Ambiente e Alterações Climáticas do Corvo (SAACC). Evidências enviadas ao longo da execução;
- **entre Junho e Agosto de 2023 – 1º controlo concluído em todas as parcelas muito afetadas, com povoados de maior dimensão** (envolvimento do farol, incluindo os terrenos do produtor Bruno Ribeiro e outros que se disponibilizam para auxiliar as equipas do SAACC). Neste caso, o planeamento deve contemplar a eventual entrada dos produtores, sempre que viável. Contudo, quando não seja possível atuar conjuntamente com os mesmos, é imprescindível que os trabalhos prossigam (de forma a impedir nova época de produção de sementes), nesse caso só com equipas da SAACC.

Complementares:

- **continuação do mapeamento para deteção de novos focos/indivíduos** (em paralelo com atividades de vigilância da natureza e com identificação específica de parcelas agrícolas afetadas com a colaboração de produtores), integrando essa informação no planeamento de controlos, para assegurar o objetivo operacional);
- **documentação (fotográfica) de antes e após cada intervenção** (2 fotografias, mesma área, antes e logo após intervenção) e quando aplicado herbicida, registar sempre o produto e concentração utilizados e seu envio quinzenal para dlana.s.pec@azores.gov.pt;
- **monitorização regular dos resultados da intervenção**, com uma periodicidade mínima de 1 mês, incluindo, sempre que detetados ressurgimentos, envio de fotografia para dlana.s.pec@azores.gov.pt;
- **preenchimento de cada intervenção na Base de Dados do projeto LIFE IP AZORES NATURA**, nomeadamente no apartado: "Remoção de invasoras": [Base de dados LIFE IP Azores Natura - Planilhas Google](https://base-dados.life-ip-azores-natura.eu/Planilhas/Google).

MÉTODOS DE CONTROLO (a utilizar na 1ª intervenção)

Para assegurar os objetivos estabelecidos, e atendendo às capacidades já proporcionadas com os ensaios de Janeiro de 2023 e Maio de 2023, **recomendam-se para os controlos de 1ª intervenção três tipologias, a aplicar em função da dimensão das plantas/mandas:**

A | MOITAS GRANDES (altura acima do joelho):

- **1ª - Corte o mais rente ao solo possível com roçadora** (lâmina) auxiliado com forquilha (equipa de 2 ou 3 elementos), seguida de queima da biomassa no local (100 a 200 ml/gaveteiro serão suficientes para auxiliar a ignição de cada moita). Estas duas tarefas devem ser realizadas de forma integrada/balançada, para que não fique biomassa por queimar, nas parcelas, entre deslocações/intervenções.
- **2ª - após a rebentação de novas plantas (1 a 2 meses subsequentes):**
 - nas parcelas assinaladas com A1 na cartografia anexa, aplicação de químico, por pulverização foliar, assim que se começar a sentir a rebentação. Restringir a aplicação de químico por aspersão à planta/toiça de rebentação;
 - nas parcelas assinaladas com A2 na cartografia anexa, aplicação de 2ª corte (lâmina ou fio) assim que as plantas iniciarem crescimento (cerca de um palmo de altura)

Aplicar em: parcelas muito afetadas, com povoados de maior dimensão; eventualmente/ocasionalmente, moitas de grande dimensão isoladas. Quando, pela tipologia do terreno, não seja viável usar roçadora (p.e. devido à presença de rocha substituir o corte por arranque manual OU por corte manual (com tesoura de poda, tesoura de jardim ou enxada).

B | MOITAS PEQUENAS / REBENTOS DE TOIÇA:

- **1ª - aplicação de químico**, por pulverização foliar. Restringir a aplicação de químico à planta/toiça de rebentação
- **2ª - se ocorrer rebentação de novas plantas (1 a 2 meses subsequentes):** aplicação de corte (lâmina ou fio), assim que as plantas iniciarem crescimento (seu um palmo de altura);

Aplicar em: moitas/indivíduos isolados e povoados/parcelas onde já houve intervenções de controlo anteriores (assinaladas com B na cartografia anexa)

C | PLANTAS JOVENS / REBENTOS RECENTES (alguns raminhos, dispersas, ainda sem uma verdadeira "toiça"):

- **1ª - arranque manual de plantas**, e recolha/armazenamento temporário para dentro de um saco de plástico negro de 200 l (equivalente aos usados para armazenamento no CPE)
- **2ª - na primeira oportunidade**, queima conjunta com biomassa dos tratamentos aplicados às MOITAS GRANDES

Aplicar em: indivíduos pequenos isolados

DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS

- **Queima no Local** (após controlo corte/arranque + sacos recolhidos de plantas pequenas isoladas) OU **decomposição da biomassa no local** (após controlo químico).

Quem?

EXECUÇÃO

Prioridade 1 - SAACC / Equipa Operacional do SAACC:

- **mínimo de 2 dias/semana** para trabalhos em moitas grandes e moitas pequenas – Métodos A e B – planeados, quando possível, no sentido de integrar auxílio dos respetivos produtores nas equipas de trabalho, conforme disponibilidade apresentada. Quando concluído, passar à tarefa abaixo;
- **mínimo de 1 dia/semana** para trabalhos em plantas jovens – Método C - articulados com protocolos de controlo/irradiação de cana-roca, espadanas, giesta-de-agulhão e watsónia (ver documentos específicos). De forma a agilizar os trabalhos e as deslocações, as espécies de controlo prioritária que co-ocrem isoladas e em pequenos núcleos devem ser controladas todas ao mesmo tempo.

Prioridade 2 - SAACC/SAACC / Equipa Técnica:

- **Agendamento**, com produtores, de um período útil e todas as partes, para a realização de novas parcelas (ainda não cartografadas) onde (e)l(m) mesmo(s) sabem existir a espécie. Utilizar, com adaptações, a ficha de caracterização já preparada para recolha de dados e mesma informação junto dos Serviços de Desenvolvimento Agrário (em anexo). NOTA: Agendar esse momento para assinalar outras espécies alvo de protocolos em preparação, incluindo pelo menos a cana-roca, espadanas, giesta-de-agulhão e watsónia, bem como quaisquer espécies novas/ estranhas detetadas pela primeira vez;
- **Sugestão:** Diretor de Serviços de Ambiente e Gestora do LIFE IP AZORES NATURA: Planeamento da Sensibilização/ Envolvimento dos produtores através de diversos meios (e.g., cartas na Padaria, Mercarias, BIC e Restaurantes; informal em colaboração com CMC, divulgação direta através da Associação de Agricultores ou Comissão de Gestão do Baldo, etc...), até meados de Junho;
- **Sugestão:** Vigilante de Natureza - Fábio Ferreira: Preencher a ficha de caracterização já preparada para recolha dessa mesma informação e utilizada aquando da recolha de produtores / marcação de parcelas; compilação da informação e passagem da informação à Equipa Operacional.

COLABORAÇÕES COM OUTRAS ENTIDADES/ STAKEHOLDERS

Produtores:

- **Autorização** para queima (já obtida);
- **Conforme disponibilidade**: manifestada no reunião de Maio de 2023, auxílio à identificação de áreas afetadas (ajudando a mapear e marcar/distribuição nas suas parcelas);
- **Colaboração** nos trabalhos de controlo (disponibilidade já manifestada por Bruno Ribeiro e outros, a efetir em paralelo com o processo de mapeamento).

Câmara Municipal do Corvo / Associação Corvo Vivo / Associação de Agricultores / Comissão de Gestão do Baldo:

- **Divulgação** conjunta do pedido de colaboração de produtores
- **Sensibilização** de residentes para participarem ativamente no mapeamento de curto prazo de indivíduos isolados, com Naturalist/Biodiversity4All (investido: flyer a distribuir à população nas Jornadas de Ambiente 2023).

Entidade responsável pela autorização de químicos:

- **informação** prévia às intervenções que dela necessitem, para conformidade com legislação nacional/regional

Quando?

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2023
1ª	IT	4T						
Controlo Inicial								
Mapeamento Inicial								
Monitorização/Vigilância								
Avaliação de Protocolo								
Controlo de Continuidade								

O que? Fotografias de Apoio

1) Moitas Grandes
2) Moitas Pequenas / Rebentos de Toiça
3) Plantas Jovens / Rebentos de Toiça Recentes

Onde? Cartografia de Apoio

Projeto: "INVAZORES-Corvo" em iNaturalist/Biodiversity4All (<https://www.inaturalist.org/projects/invasores-corvo>)

Parcelas:

We Gather Knowledge (new data)

- **Ação C3** - Implementação de trabalhos piloto para a conservação da flora endêmica
 - **Sub-ação C3.1** – Conservação *ex-situ*

Recolha de **24,72 kg** de sementes/esporos desde o início do projeto.

→ A “época alta” da colheita de sementes é durante o verão/outono.



We Manage (terrestrial conservation)

Ação C3 – Implementação de trabalhos piloto para a conservação da flora endémica

Sub-ação C3.2 – *Conservação in-situ*

Até à data, ocorreram os diversos reforços das espécies alvo:

Total de 12192 herbáceas plantadas



We Manage (terrestrial conservation)

- **Ação C4** – Implementação de boas práticas para a conservação de habitats terrestres
- **Sub-ação C4.1** – Boas práticas para a conservação terrestre



A recolha de sementes de espécies lenhosas para propagação nos Serviços Florestais continua:

> 78 kg de 11 espécies



We Manage (terrestrial conservation)

- **Ação C4** – Implementação de boas práticas para a conservação de habitats terrestres
- **Sub-ação C4.1** – Boas práticas para a conservação terrestre

Até à data, ocorreram os diversos reforços das espécies alvo lenhosas:

Total de 15030 herbáceas plantadas



We Manage (terrestrial conservation)

- **Ação C4** – Implementação de boas práticas para a conservação de habitats terrestres
- **Sub-ação C4.1** – Boas práticas para a conservação terrestre

Vedação instalada:

- *Pico: 8,5 km*
- *Corvo: 0,5 km*



We Gather Knowledge (new data)

- **Ação C7** - Avaliação da distribuição e conservação de *Nyctalus azoreum*

Nyctalus azoreum A093

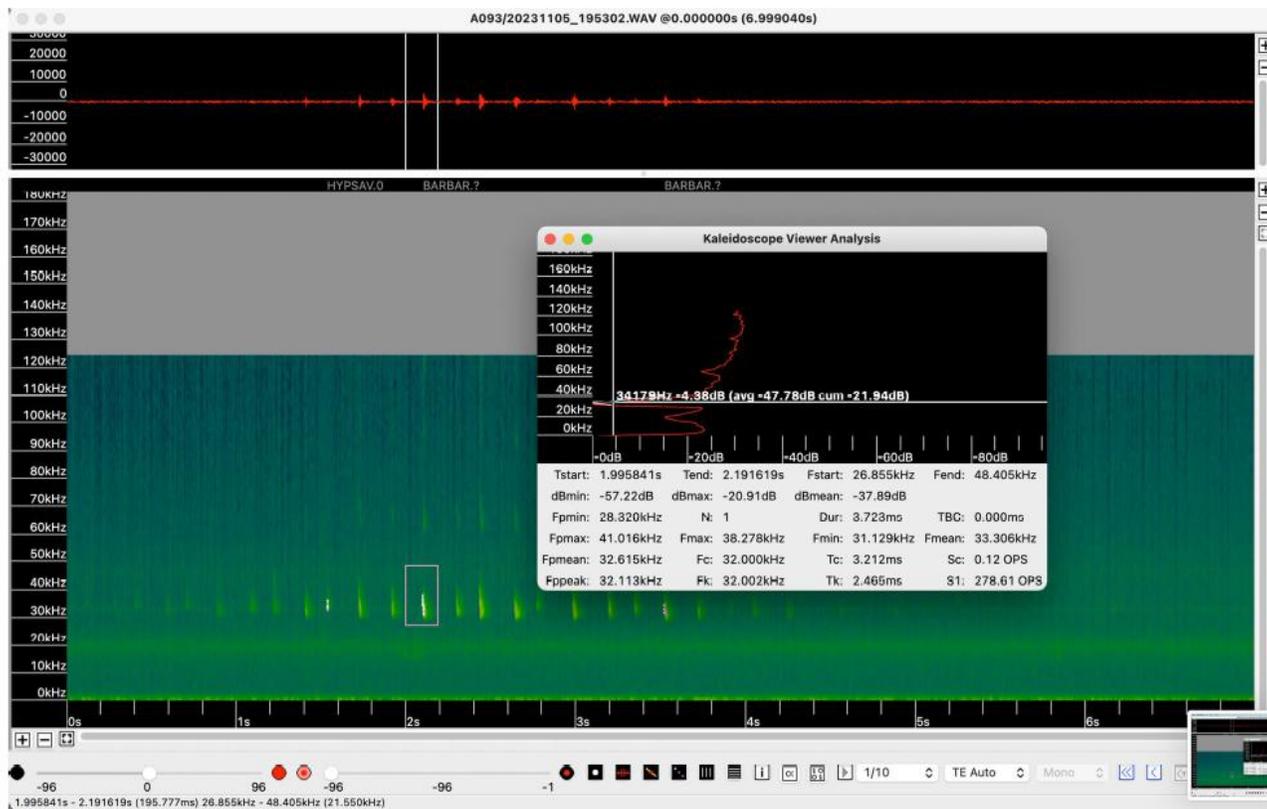
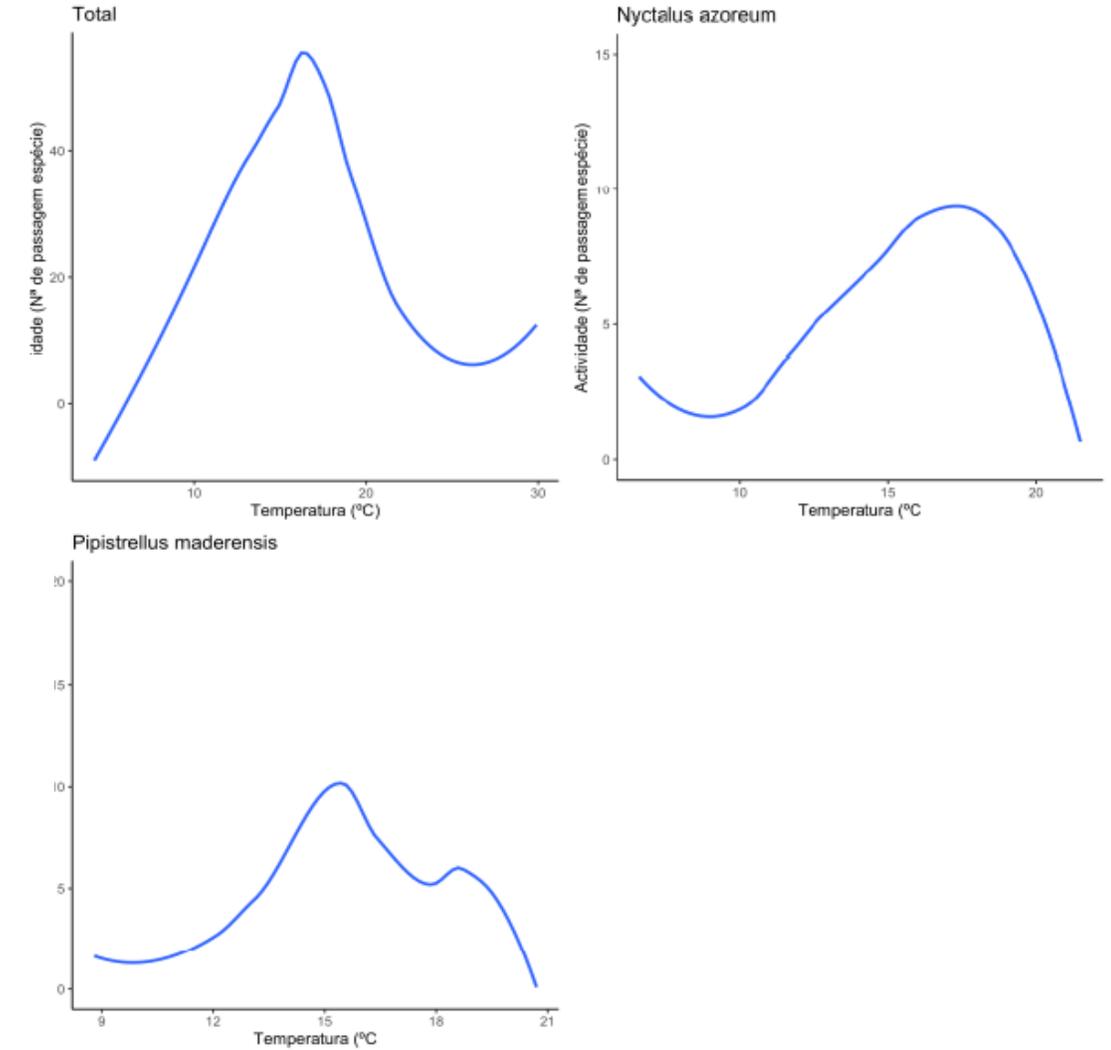


Figura 1 – Relação entre a temperatura local e a atividade total e atividade de *N. azoreum* e *P. maderensis*.

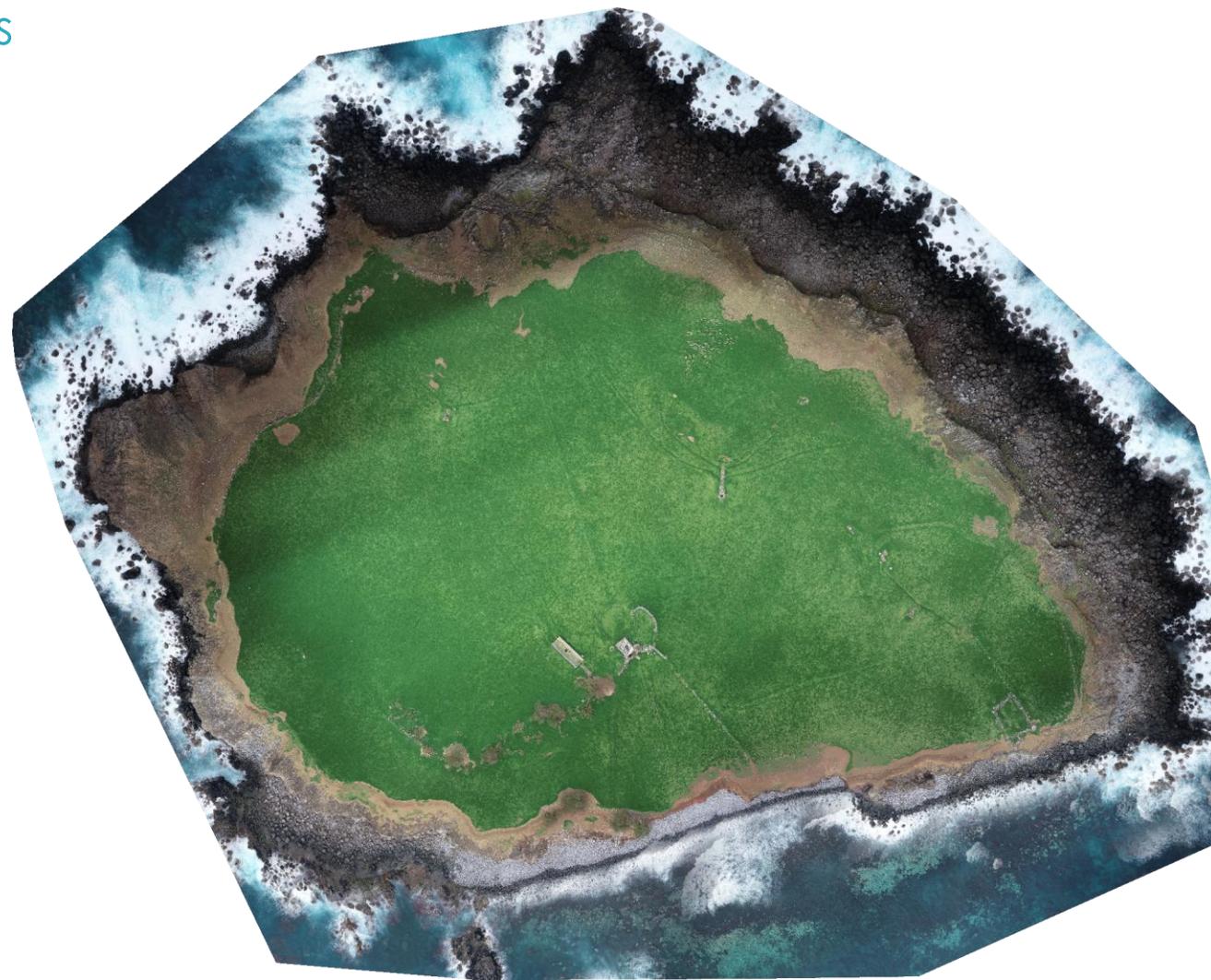


We Manage (marine conservation)

- **Ação C1** – Aquisição de terrenos privados para o restauro de habitats naturais e espécies protegidas

- **Sub-ação C1.1** – Ilhéu do Topo (São Jorge)

- Tomada de posse decorreu a **8 de novembro 2021** (processo de expropriação);
- Os trabalhos de conservação da avifauna marinha estão a decorrer;
- Os trabalhos de conservação de flora endémica estão atrasados, por causa da presença do rebanho do anterior rendeiro.



We Manage (Marine Conservation)

- **Ação C6.1** – Implementação de trabalhos integrados para a conservação das aves marinhas

- **Sub-ação C6.1** – Restauro de habitat nos ilhéus

Tarefa 2 – Medidas para incentivar nidificação:

- Instalados **406 ninhos artificiais** para aves marinhas, nomeadamente, para *Puffinus lherminieri*, *Bulweria bulwerii*, *Hydrobates castro* e *Hydrobates monteiroi* nos ilhéus da Praia e de Baixo, ilhéu da Vila e ilhéu do Topo;
- Chamarizes e abrigos para garajaus instalados nos ilhéus;
- SPEA instalou um sistema de som (ARU) que reproduzirá o canto destas aves marinhas nas áreas onde se encontram os chamarizes, incrementando assim a taxa de ocupação das caixas de abrigo.



Ação C8.1 – Controle e erradicação de plantas invasoras em habitats terrestres restaurados

Áreas totais executadas até à data: 101,84 ha; 59 985 Kg; 2978 m³

Métodos utilizados: Arranque manual; Corte mecanizado sem e com trituração; Morte em pé (*drill and inject*); Corte e aplicação de herbicida em rizomas; Aspersão foliar com herbicida; Corte de lenhosas e pincelagem no tronco com herbicida;

Ilha	Área intervencionada pela 1ª vez (ha)	# de ações de manutenção	Área mantida (ha)	Total
Corvo	3.56	0	0	3.56
Flores	0.68	7	0.03	0.71
Graciosa	2.61	7	0.12	3,49
Faial	0.31	3	0.31	0.62
Pico	8.56	0	0	8.56
S.Maria	0.74	0	0	0.74
S.Jorge	7.13	5	2.33	9.46
S.Miguel	16.8	3	0.07	16.9
Terceira	55.9	4	1.9	57.8
Total RAA	97.08	27	4.76	101,84



We Disseminate, Participate and Raise Awareness

- Action E4 – Programa de Educação Ambiental



Ano	Atividades abertas à comunidade		Atividades com escolas	
	Atividades	Participantes	Atividades	Participantes
2019	0	0	74	1 671
2020	42	1 671	114	2 042
2021	37	547	105	198
2022	5	155	94	1658
2023	30	615	127	3775
2024	14	268	122	2674
Total	114	2988	534	9683

We Disseminate, Participate and Raise Awareness

• Action E5 – Envolvimento do público e programa de voluntariado

- Ciência Cidadã: iNaturalist/Biodiversity4all app → **Flora and fauna of the Azores - LIFE IP AZORES NATURA**



- O projeto foi criado a **20/02/2023**, com os seguintes critérios:

- **Taxa:**

- Kingdom Animalia (Animais)
- Classe Aves
- Kingdom Plantae (Plantas)

- **Localização:**

- Azores Atlantic area
- Azores, PT
- Mid-Atlantic Ridge North of the Azores Habitats or Species Management Protected Area, PT



- **19 993 observações** foram registadas

Flora and fauna of the Azores - LIFE IP AZORES NATURA

Sobre

This project aims at gathering and collecting data on endemic flora and fauna that is protected by the Habitats Directive and Birds Directive in the Azores. Its data will support the team of ongoing project LIFE IP AZORES NATURA on planning and management of active conservation tasks directed at improving species' conservation.

55.262 OBSERVAÇÕES 2.721 ESPÉCIES 3.087 IDENTIFICADORES 2.071 OBSERVADORES

Mapa Grade Lista Identificar Pesquisar Exportar observações

Small Pointed Snail *Cochlicopa barbara* 1 4h

Grey Wagtail *Motacilla cinerea* 3 4h

European Robin *Erithacus rubecula* 2 4h

Iberian Green Frog *Pseudisyllax parisi* 2 4h

Eurasian Blackbird *Turdus merula* 2 5h

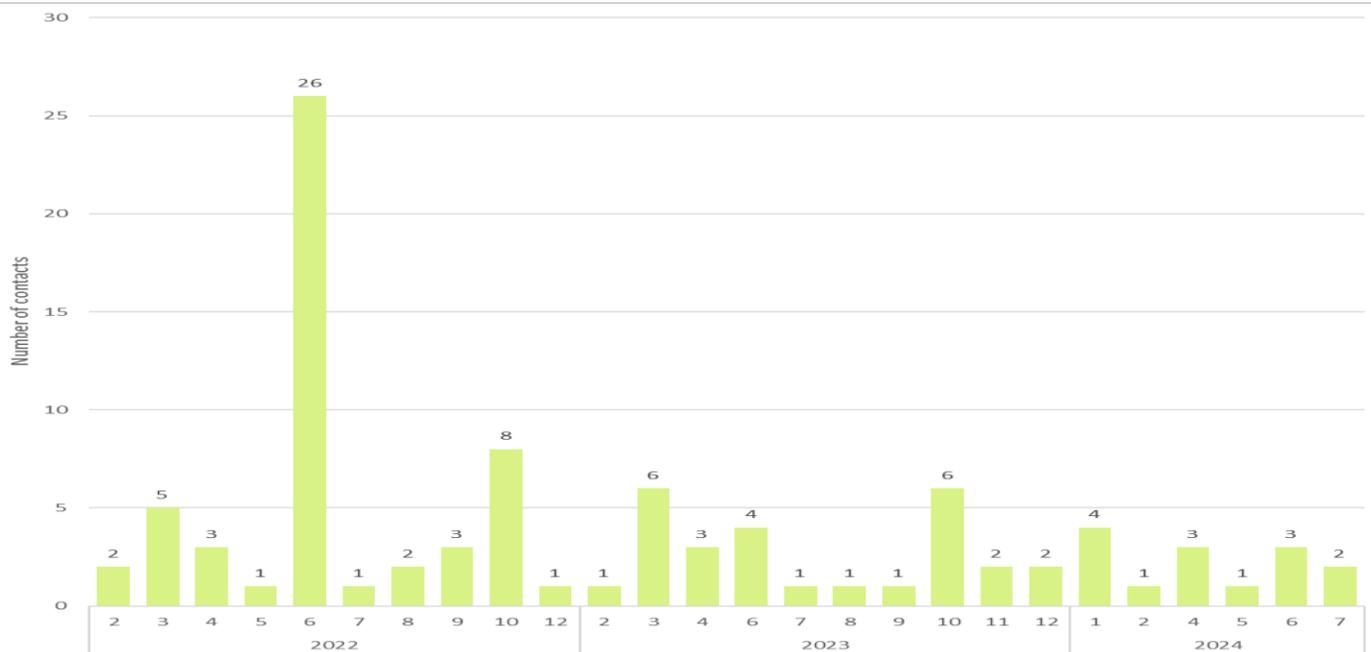
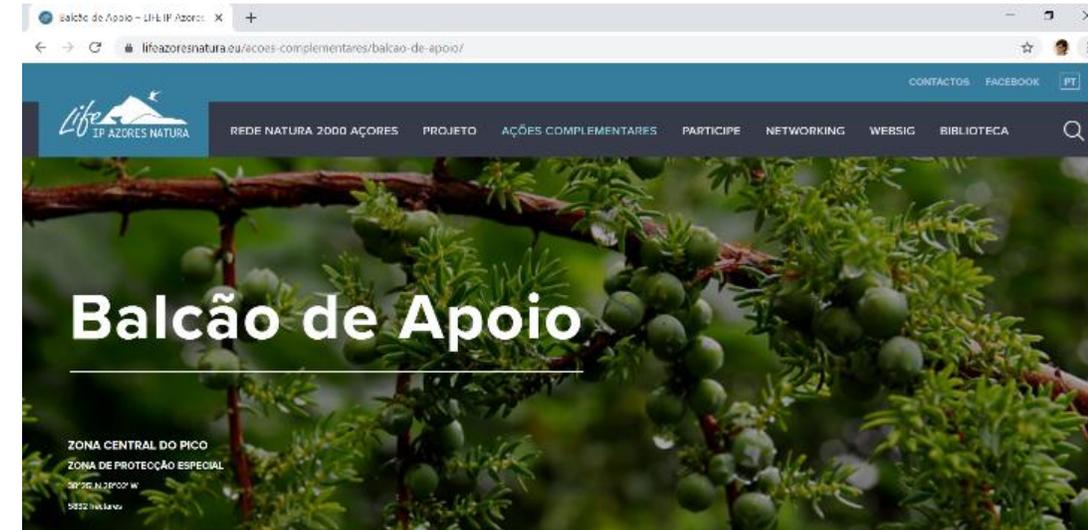
Fishbone Fern *Alphitolepis cordiloba* 1 3h

Fumitories *Gilenoa favaeata* 1 4h

Great Horsetail *Equisetum telmateia* 1 6h

We Coordinate

- **Ação F3 – Grupo de Trabalho para coordenação dos Fundos Complementares**
 - O Website tem um Balcão de Apoio para dar suporte aos projetos complementares;
 - Já foram divulgadas **96 calls** no website, e **93 contatos** recebidos no Balcão Aberto.



Acompanhe e participe neste projeto!



LIFEIPNATURA



@LIFEIPNATURA



lifeip.azoresnatura@azores.gov.pt



(+351) 296 206 700

<https://www.lifeazoresnatura.eu/>



GOVERNO
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas



Muito Obrigada!