



# Controlo de espécies de flora invasora nas áreas protegidas dos Açores.



**2º WORKSHOP  
TÉCNICO**

Quais as espécies mais emblemáticas e metodologias de controle?

Diana Pereira

Gestora do projeto LIFE IP AZORES NATURA  
Ponta Delgada, 4 de dezembro de 2024

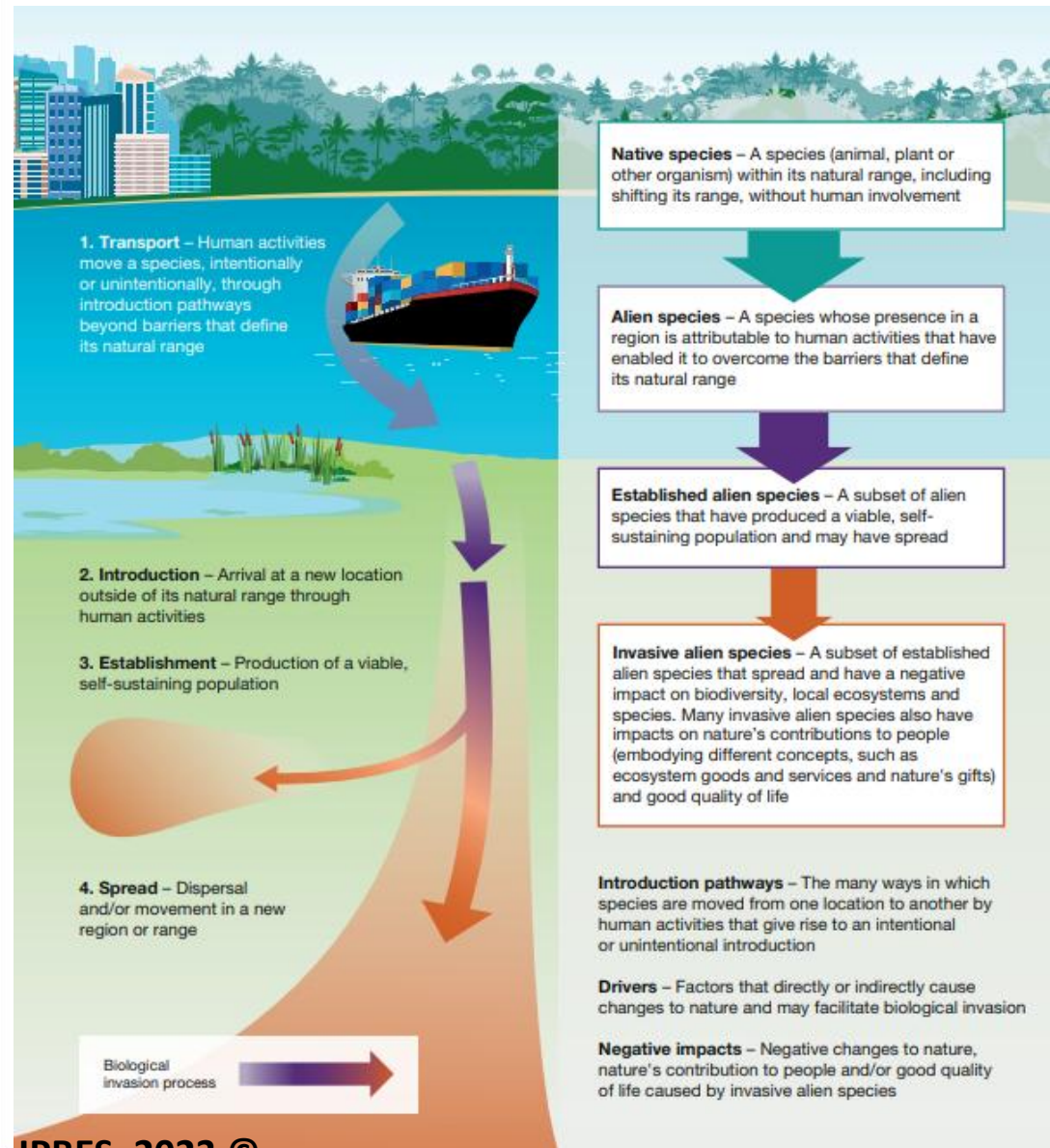


GOVERNO  
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente  
e Ação Climática



# Invasões biológicas: uma das principais ameaças à biodiversidade.

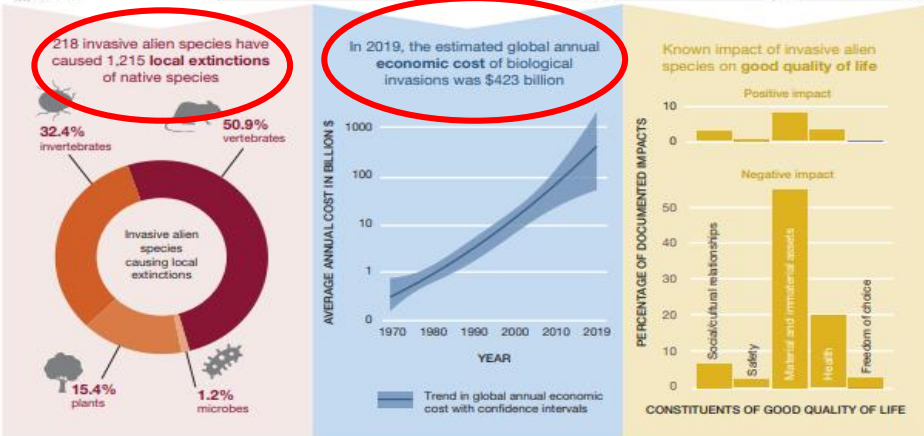
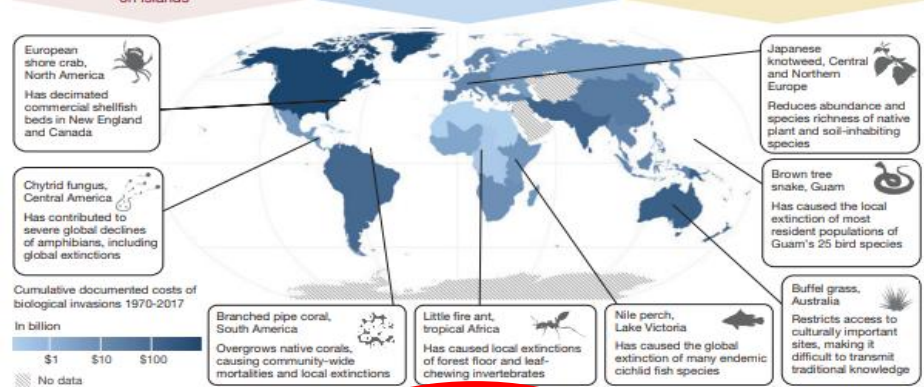


O processo de invasão biológica compreende as seguintes etapas: **transporte, introdução, estabelecimento e dispersão.**



Nos Açores, mas também a nível mundial, muitas das plantas atualmente consideradas como não indígenas ou até invasoras tiveram origem como **espécies ornamentais.**

- Hedychium gardnerianum*
- Cyrtomium falcatum*
- Gunnera tinctoria*



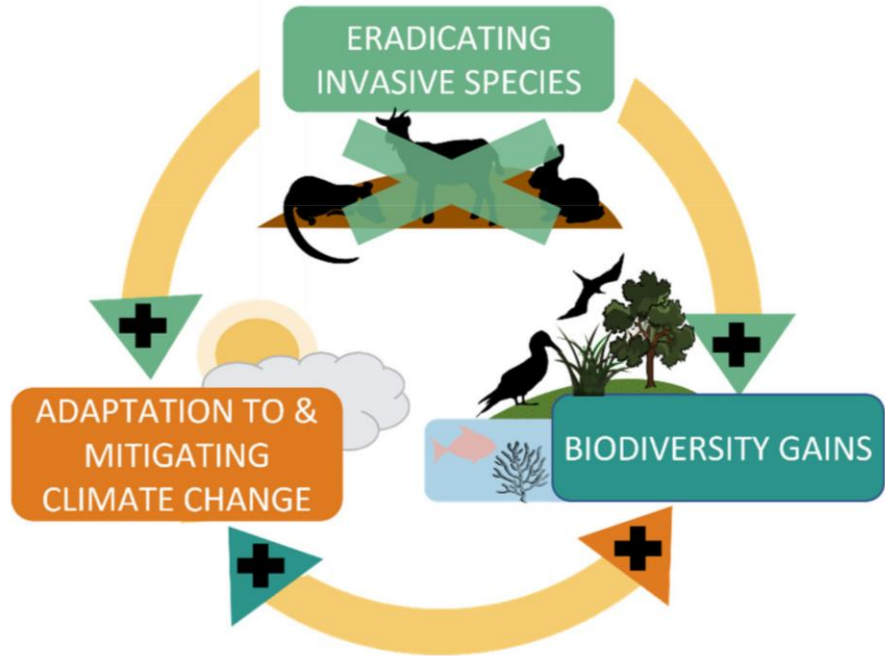
# O que são espécies exóticas invasoras?

- As espécies exóticas invasoras são aquelas que quando introduzidas em outros territórios conseguem adaptar-se, estabelecer-se, reproduzir-se e espalhar-se até colonizar o ambiente, **formar novas populações e causar impactos na biodiversidade, saúde ou economia.**
- Os problemas que podem causar são os seguintes: agem como predadores — impedindo o desenvolvimento das espécies nativas —, alteram o habitat — modificando física e quimicamente o solo —, **competem pelos alimentos e pelo espaço**, hibridizam com as espécies nativas, introduzem novos parasitas e doenças, etc.

Figure SPM 3 Extent of the problems caused by invasive alien species.

Illustrative examples of the impacts of invasive alien species on native species (red; left column), on the economy (blue; centre column) and on good quality of life (yellow; right column). The top row illustrates the documented numbers of global and local extinctions of native species to which invasive alien species have contributed (left); the rate of increase in the economic cost of biological invasions per decade (centre); and the percentage of cases where the impact of invasive alien species on good quality of life is reported as negative (right). The map in the centre row shows the documented cumulative economic cost of invasive alien species per IPBES

# Como controlar e reduzir o impacto de espécies invasoras?



- Legislação para proibir as importações de espécies exóticas;
- Prevenção com uma maior vigilância sobre as vias de acesso;
- Detecção e resposta rápida para evitar que uma espécie introduzida consiga se estabelecer;
- Erradicação das espécies invasoras que tenham conseguido se expandir;
- Controle das pragas quando a erradicação não for possível.

# Estratégia Regional para o Controlo e Prevenção de Espécies Exóticas Invasoras

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



LIFE  
IP AZORES NATURA

**ESTRATÉGIA REGIONAL**  
PARA A PREVENÇÃO E CONTROLO DE  
ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS TERRESTRES



**Próximos passos**

# Estratégia Regional para o Controlo e Prevenção de Espécies Exóticas Invasoras

Valores da biodiversidade a preservar Espécies exóticas invasoras Impactes ecológicos, económicos e na saúde	CARATERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO
Políticas, legislação e regulação Cooperação internacional Definição de protocolos, procedimentos Enquadramento institucional Liderança e coordenação Capacitação técnica, desenvolvimento de competências	ASPETOS POLÍTICOS, LEGISLATIVOS E ORGANIZACIONAIS
Investigação Gestão da informação	ASPETOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS
Educação e consciencialização do público Envolvimento do público, participação comunitária Adoção de códigos de conduta/boas práticas	ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE
Vias de entrada, introdução, estabelecimento e dispersão Prevenção, vigilância Deteção precoce e resposta rápida Erradicação Contenção Controlo Restauro Monitorização, seguimento	FASES DA INVASÃO E RESPATIVAS AÇÕES DE GESTÃO

## ❖ 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)
- Publicar 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

**Flora and fauna of the Azores - LIFE IP AZORES NATURA**

**About** Leave 16

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

Read More > Your Membership

Edit Project Project Journal

Overview

75,511	3,033	3,704	2,776	Stats
OBSERVATIONS	SPECIES	IDENTIFIERS	OBSERVERS	

Recent Observations View All



**INVAZORES - Corvo**

**About** Leave 5

This project aims at collecting data for preventing introduction, early detection and rapid control of exotic species with a higher risk of invasion or which have been recently detected in Corvo Island. It is part of service works of Desafio das Letras, within subcontracting to the Regional

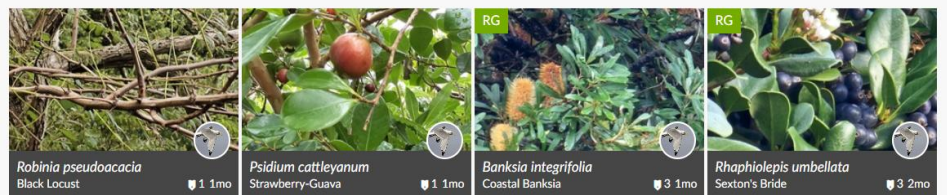
Read More > Your Membership

Project Journal

Overview

119	10	20	23	Stats
OBSERVATIONS	SPECIES	IDENTIFIERS	OBSERVERS	

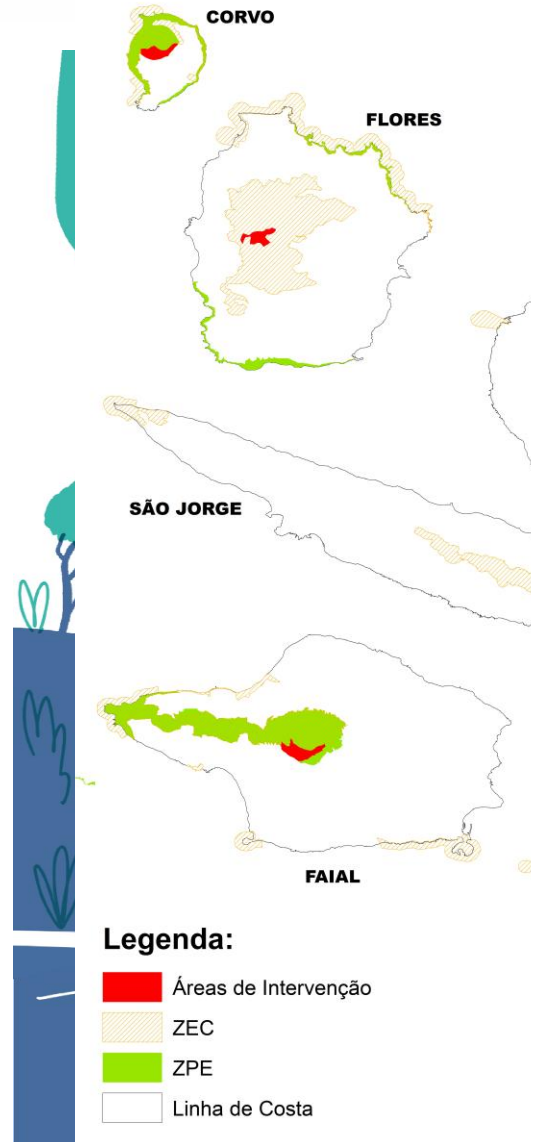
Recent Observations View All



# Citizen science: 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
- 41 510 observações foram registadas
- 12 747 observações de plantas introduzidas





**QUADRO DE AÇÃO PRIORITÁRIA (QAP)  
PARA A REDE NATURA 2000 em Portugal – REGIÃO  
AUTÓNOMA DOS AÇORES**

em conformidade com o artigo 8.º da Diretiva 92/43/CEE do Conselho, relativa à preservação dos *habitats* naturais e da fauna e da flora selvagens (Diretiva *Habitats*).

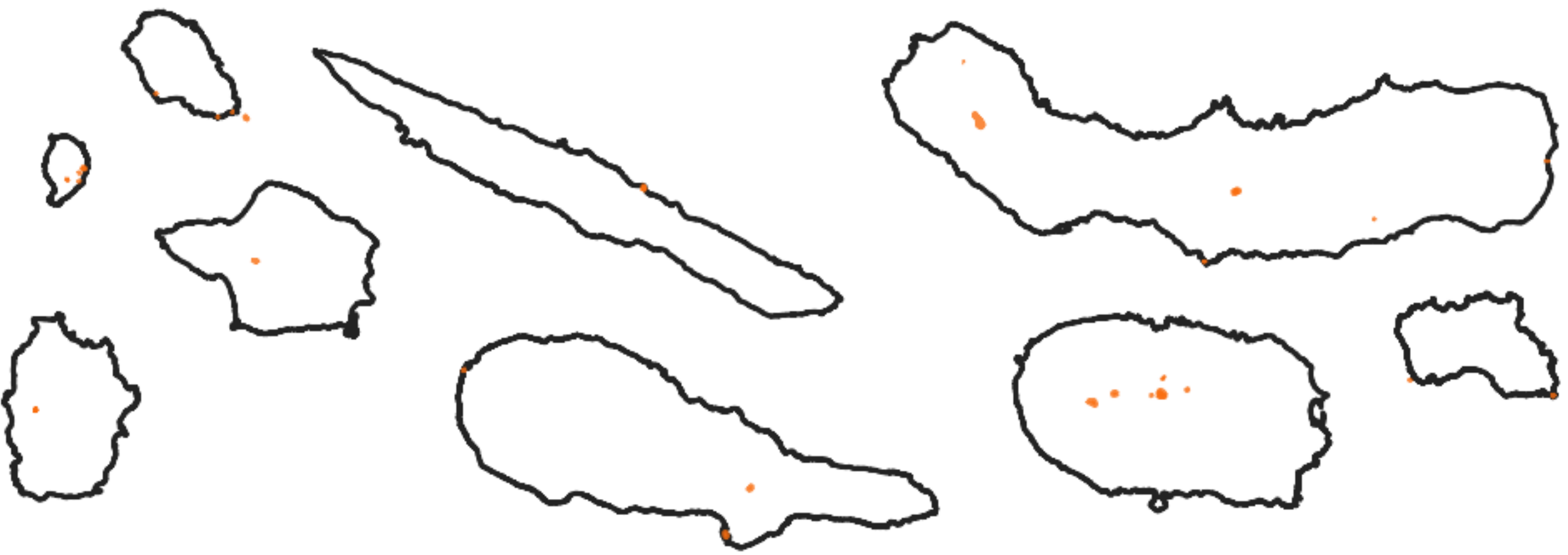
no âmbito do *Quadro Financeiro Plurianual* para o período 2021-2027

Endereço de contacto: Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas – Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas  
Rua Cônsul Dabney, Colónia Alemã - Apartado 140  
9901-014 Horta  
[info.draac@azores.gov.pt](mailto:info.draac@azores.gov.pt)  
  
Direção Regional das Políticas Marítimas  
Rua D. Pedro IV, Nº 29  
9900-111 Horta  
[Info.drpm@azores.gov.pt](mailto:Info.drpm@azores.gov.pt)





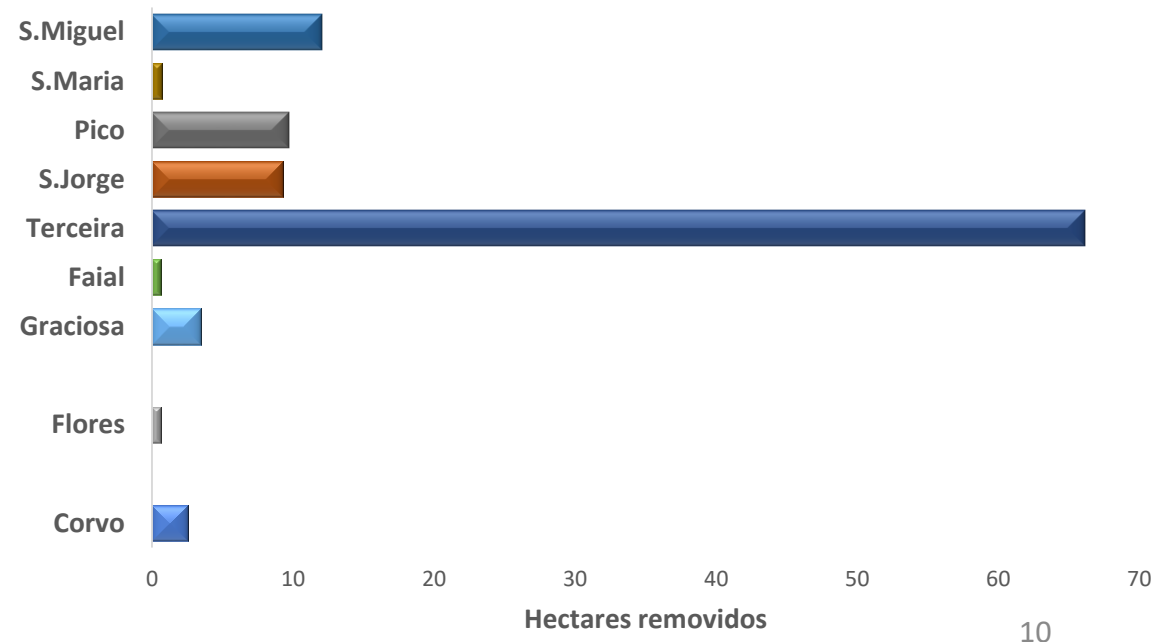
# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores



# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

- Áreas totais executadas até à data: 105,28 ha → 5067,2 m<sup>3</sup> → 90 323 kg
- **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 (ha)	Área mantida (ha)	Total
Corvo	2,36	0,218	2,5785
Flores	0,65	0,0345	0,65
Graciosa	2,31	1,2937	3,4787
Faial	0,6153	0,3076	0,6153
Terceira	66,1513	58,717	66,1513
S.Jorge	9,2870	8,7637	9,2870
Pico	9,38	1,0780	9,7080
S.Maria	0,7438	0	0,7438
S.Miguel	12,0652	9,8495	12,0652
<b>Total</b>	<b>103,5626</b>	<b>80,262</b>	<b>105,2778</b>



# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

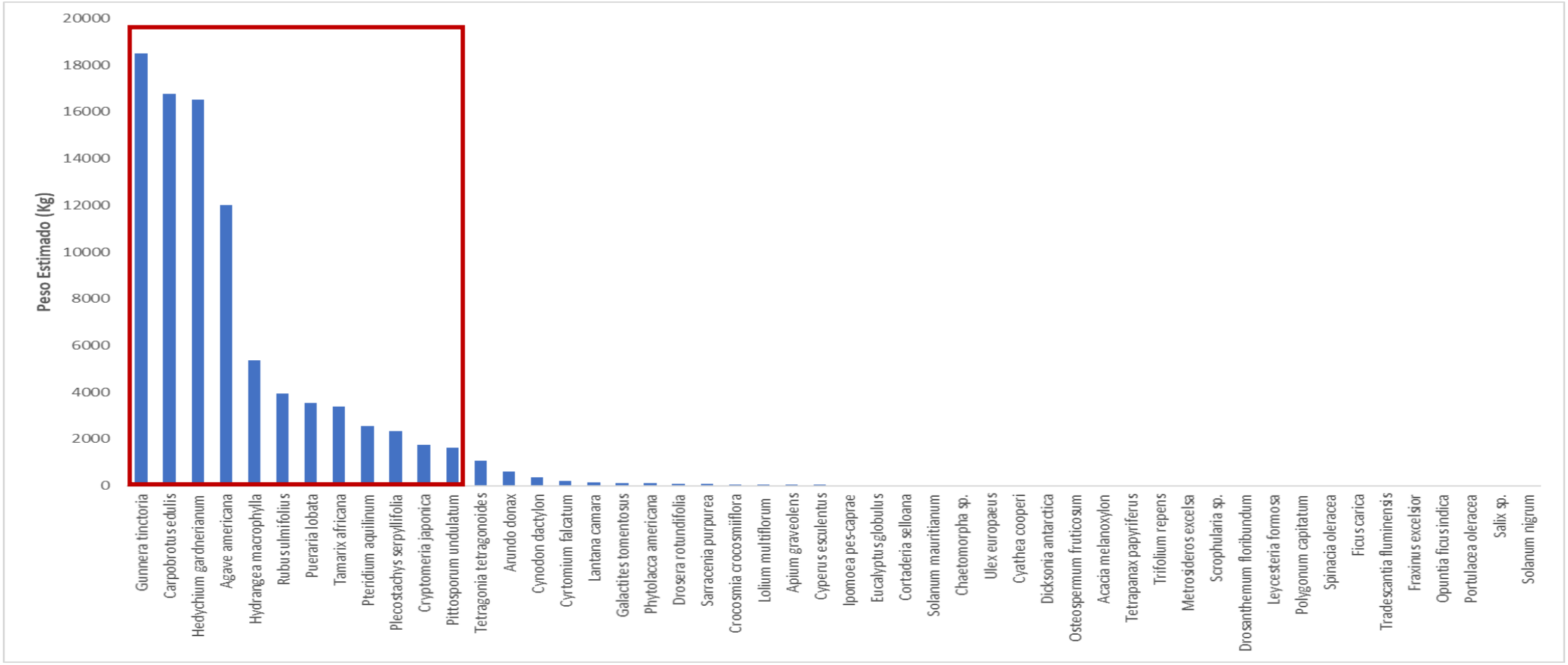
- Quais as espécies que têm sido controladas/erradicadas?

<i>Acacia melanoxylon</i>	<i>Cyrtomium falcatum</i>	<i>Lantana camara</i>	<i>Pueraria lobata</i>
<i>Agave americana</i>	<i>Dicksonia antarctica</i>	<i>Leycesteria formosa</i>	<i>Rubus ulmifolius</i>
<i>Apium graveolens</i>	<i>Drosanthemum floribundum</i>	<i>Lolium multiflorum</i>	<i>Salix sp.</i>
<i>Arundo donax</i>	<i>Drosera rotundifolia</i>	<i>Metrosideros excelsa</i>	<i>Sarracenia purpurea</i>
<i>Carpobrotus edulis</i>	<i>Eucalyptus globulus</i>	<i>Opuntia ficus indica</i>	<i>Scrophularia sp.</i>
<i>Chaetomorpha sp.</i>	<i>Ficus carica</i>	<i>Osteospermum fruticosum</i>	<i>Solanum mauritianum</i>
<i>Cortaderia selloana</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Phytolacca americana</i>	<i>Solanum nigrum</i>
<i>Crocasmia crocosmiiflora</i>	<i>Galactites tomentosus</i>	<i>Pittosporum undulatum</i>	<i>Spinacia oleracea</i>
<i>Cryptomeria japonica</i>	<i>Gunnera tinctoria</i>	<i>Plecostachys serpyllifolia</i>	<i>Tamarix africana</i>
<i>Cyathea cooperi</i>	<i>Hedychium gardnerianum</i>	<i>Polygonum capitatum</i>	<i>Tetragonia tetragonoides</i>
<i>Cynodon dactylon</i>	<i>Hydrangea macrophylla</i>	<i>Portulacaceae oleracea</i>	<i>Tetrapanax papyriferus</i>
<i>Cyperus esculentus</i>	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>	<i>Tradescantia fluminensis</i>

50 EEI

# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

- Quais as espécies que surgem com mais frequência nas áreas de intervenção?



# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

- Quais as espécies que surgem com mais frequência nas áreas de intervenção?



*Gunnera tinctoria*



*Carpobrotus edulis*



*Hedychium gardnerianum*



*Agave americana*



*Hydrangea macrophylla*



*Rubus ulmifolius*



*Tamarix africana*



*Pittosporum undulatum*

# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

- Quais as espécies que surgem com mais frequência nas áreas de intervenção?



*Pueraria lobata*



*Plecostachys serpyllifolia*



*Cryptomeria japonica*

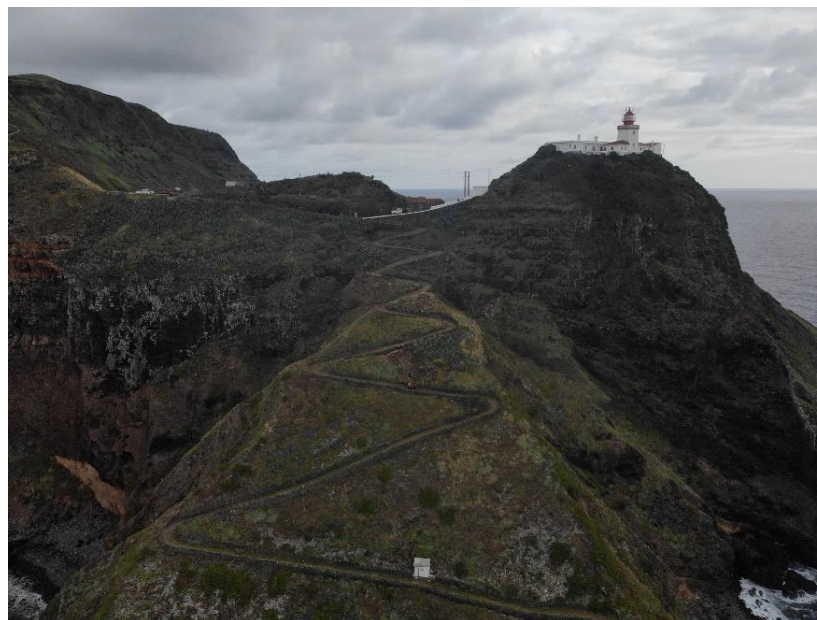


*Eucalyptus globulus sp.*

## Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

- Quais as espécies mais emblemáticas?

### *Agave americana*



Na área de intervenção da Ponta do Castelo, foram alcançados progressos significativos tendo sido removido **90% de *Agave americana***, correspondendo a mais de **42 m<sup>3</sup>** de material vegetal entre 2022 e 2023.

# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

- Quais as espécies mais emblemáticas?

*Hedychium gardnerianum*





# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

- Quais as espécies mais emblemáticas?

*Hydrangea macrophylla*



# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

- Quais as espécies mais emblemáticas?

*Gunnera tinctoria*



# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

- Quais as espécies mais emblemáticas?

## *Plecostachys serpyllifolia*



Alerta dado pela população do Corvo relativamente à expansão da invasora *Plecostachys serpyllifolia* e começou a alastrar-se ao longo de sebes e caminhos, mas neste momento já ocupa várias pastagens → Ação Piloto para a prevenção de introdução, deteção precoce e controlo rápido de espécies exóticas invasoras.

*Plecostachys serpyllifolia*  
 Monda-da-Ribeira-Funda; Monda do-Padre-Correia, Monda-do-Padre-Coelho

**PROTOCOLO DE ACTUAÇÃO**  
 Versão de 01.06.2023 | Redação: Luis Jordão, Hélia Marchante, Elizabete Marchante

# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

- ALERTA !

*Pueraria lobata*



# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

• ALERTA !

*Cortaderia selloana*

**Cortaderia selloana**  
Ajude a combatê-la!



A *Cortaderia selloana*, mais conhecida por erva-das-pampas, mas também por penachos, paina, capim-das-pampas, plumas ou penacho-branco, é uma espécie exótica invasora nos Açores. Esta planta forma grandes manchas, bloqueia a passagem e diminui a biodiversidade local;

Mais informação sobre esta espécie em:

[invasoras.pt](http://invasoras.pt)   
 [acores.flora-on.pt](http://acores.flora-on.pt)   
 [stopcortaderia.org](http://stopcortaderia.org)

# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores

- Jogo Dobble Invasoras



# Controlo e erradicação de espécies de flora exótica invasora nos Açores



# 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 Ação Climática



## Muito Obrigada!