

MACFLOR 2 - Atlas de Biologia Reprodutiva da Flora Macaronésica

Acrónimo: MACFLOR2 (Ref. MAC2/4.6d/386)

EIXO: 4. Conservar e Proteger o meio ambiente e promover a eficiência dos recursos

Prioridade: PI.6.d - Proteção e restauração da biodiversidade e do solo e fomento dos serviços dos ecossistemas, incluído através da Natura 2000 e de infraestruturas ecológicas.



Data de início: 01/01/2020 **Data de fim:** 31/12/2023

Custo total do projeto: 553.123,66€

FEDER: 470.155,11€

Orçamento da UMa: 181.499,18€

FEDER (UMa): 154.274,30€

Caracterização:

O projeto MACFLOR 2 - Atlas de Biologia Reprodutiva da Flora Macaronésica, tem como objetivo pesquisar os sistemas sexuais (SS) e os sistemas de auto-incompatibilidade (SI) em táxons insulares da Macaronésica. Esta pesquisa baseia-se em modelos reprodutivos para a deteção de sucesso reprodutivo populacional (sementes viáveis e progênes vigorosas) e/ou potencial falha reprodutiva devido ao desaparecimento de certos indivíduos capazes de produzir cruzamentos férteis. O projeto é de grande interesse para a Conservação, pois permitirá a geração de estratégias efetivas de recuperação. O projeto Macflor2 contribuirá para o conhecimento de sistemas em espécies inexploradas, fornecendo novos dados para a deteção de possíveis falhas reprodutivas como um dos riscos ameaçadores dos endemismos da Macaronésica, dados que serão incorporados aos arquivos do Atlas.

Objetivos do Projeto:

Contribuir para o conhecimento dos sistemas reprodutivos da flora macaronésia em espécies inexploradas, fornecendo novos dados que serão incorporados no Atlas da Biologia Reprodutiva. Detecção de possíveis falhas reprodutivas como um dos riscos de ameaça aos endemismos macaronésios.

Objetivo específico 1: Seleção de endemismos macaronésios com sistemas reprodutivos inexplorados e representantes de sistemas sexuais e de auto-incompatibilidade suscetíveis de falhas reprodutivas com as populações da rede Natura 2000. Flor, imagens e elementos micromorfológicos

Objetivo específico 2: Biologia floral dos endemismos macaronésios. Sistemas de cruzamento: avaliação dos sistemas sexuais e de auto-incompatibilidade. Biodiversidade molecular de espécies endémicas dos arquipélagos dos Açores, Madeira e Selvagens.

Objetivo específico 3: Avaliação do sucesso reprodutivo de endemias ameaçadas versus endemias não ameaçadas. Detecção de anomalias e falhas reprodutivas, prevenção de riscos e estratégias corretivas de recuperação.

Atividades Previstas:

- Atividade 2.1.1 Seleção de endemias macaronésias com sistemas reprodutivos inexplorados e representantes de sistemas sexuais e/ou de auto-incompatibilidade. Seleção e localização das populações naturais a estudar, de preferência nas zonas da rede Natura 2000 (SIC) e nos ecossistemas da Laurissilva.
- Atividade 2.1.2 Caracterização das populações naturais a serem estudadas nos endemismos selecionados, observações da fenologia sazonal e amostragem reprodutiva (flores, frutos, sementes). Caracterização micro-morfológica das espécies selecionadas, morfometria e identificação das morfologias florais.
- Atividade 2.2.1 Biologia floral das endemias macaronésias. Desenvolvimento floral e longevidade.
- Atividade 2.2.2 Sistemas de cruzamento e avaliação dos sistemas sexuais (polimorfismo sexual, capacidade funcional do androcecio ou gynoecium e relação sexual), taxas de xenogamia (relação pólen: óvulo). Sistemas de cruzamento e detecção de auto-incompatibilidade homomórfica, cruzamentos experimentais de polinização.
- Atividade 2.2.3 Biodiversidade molecular por marcadores nucleares, cloroplásticos e microsátélites de espécies endémicas dos arquipélagos da Madeira e Salvagens (géneros *Musschia*, *Sinapidendron*, *Scilla*, *Carlina* e *Euphorbia*), e dos Açores (géneros *Azorina*, *Frangula*, *Lotus*, *Myosotis* e *Rubus*).
- Atividade 2.3.1 Sucesso reprodutivo feminino de endemias ameaçadas vs. não ameaçadas (mesmo género ou linhagem). Detecção do sucesso reprodutivo pré-emergente de acordo com a produção de frutos e sementes em relação a flores e óvulos (relação fruto:flor x semente:óvulo).
- Atividade 2.3.2 Avaliação do sucesso reprodutivo pós-emergência de acordo com as taxas de germinação das sementes e sobrevivência das plântulas em endemias ameaçadas vs. endemias não ameaçadas.
- Atividade 2.3.3 Detecção de anomalias e falhas na reprodução. Estratégias de prevenção de riscos e de recuperação corretiva dos endemismos estudados. Monitorização dos resultados

obtidos nas diferentes atividades e incorporação de dados nos ficheiros do Atlas Macflor.

Parceiros:

- Beneficiário Principal - CABILDO DE GRAN CANARIA - Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo-Unidad Asociada al CSIC (JBCVC) - Canarias
- Parceiro - Universidade da Madeira (UMa)- Madeira
- Parceiro - Universidade dos Açores (UA) - Açores
- Parceiro - FUNDAÇÃO GASPAR FRUTUOSO (FG) - Açores

Ligações:

<https://grupo-de-botanica-da-madeira3.webnode.pt/projects2/>

<https://macflor.com/>

Cofinanciamento:    **MAC 2014-2020**
Cooperación Territorial 