

# **Plano de ação no âmbito do projeto LIFE RECOVER NATURA**

## **- *Musschia aurea* -**

---

**Elaborado por** Francisco Manuel Fernandes

**Contribuições científicas/ técnicas:** Francisco Manuel Fernandes, Isamberto Silva

---

### **Índice**

Índice.....	1
1 Resumo.....	1
2 Nota Introdutória .....	1
3 Táxon alvo: <i>Musschia aurea</i> (L.f.) Dumort. ....	2
3.1 Taxonomia.....	4
3.2 Biologia.....	4
3.3 Distribuição .....	4
3.4 Parâmetros populacionais/demográficos .....	4
3.5 Estatutos de conservação .....	4
3.6 Legislação .....	4
4 Pressões e Ameaças .....	5
4.1 Pressões identificadas.....	5
4.2 Ameaças potenciais (futuras).....	5
5 Ações do plano de ação.....	6
6 Referências/ bibliografia consultada.....	6

### **1 Resumo**

Esta espécie vegeta nas escarpas rochosas e soalheiras da Ilha da Madeira e Desertas.

### **2 Nota Introdutória**

A espécie *Musschia aurea* foi alvo de alguns trabalhos em diferentes áreas de investigação, nomeadamente:

1. Relações filogenéticas (Menezes *et al.* 2018), (Balsi *et al.* 2011), (Zhou *et al.* 2012)
2. Estudos de polinização (Olesen *et al.* 2012)

3. Cariótipo (Bramwell *et al.* 1976)

4. Biologia da germinação (Koutsovoulou *et al.* 2014)

4. Primeiras ilustrações científicas da flora macaronésica (Francisco-Ortega *et al.* 2015)

Espécie símbolo do Jardim Botânico da Madeira Eng. Rui Vieira

Espécie não encontrada durante os trabalhos de campo da equipa de botânica integrada neste projeto.

**3 Táxon alvo:** *Musschia aurea* (L.f.) Dumort.





In: *Musschia aurea* (L.f.) Dumort. [as *Campanula aurea* L.f.] Botanical Register, vol. 1: t. 57 (1815) [S. Edwards]

### 3.1 Taxonomia

O género *Musschia* é endémico do arquipélago da Madeira e apresenta três táxones, *Musschia aurea* (L.f.) Dumort., *Musschia isambertoii* M. Seq., R. Jardim, M. Silva & L. Carvalho e *Musschia wollastonii* Lowe.

### 3.2 Biologia

Planta herbácea, perene, com caule curto, folhas lanceoladas, verdes e luzidias, serradas, flores amarelo-douradas, dispostas em panículas, vive em escarpas rochosas e fendas do litoral e raramente em altitudes médias do interior da ilha da Madeira e das Desertas (Vieira 1992).

Em termos fitossociológicos esta espécie está enquadrada na comunidade cacuminicola, supratemperada, hiper-húmida e formada por *Aeonium glandulosum*, *Sinapidrendon frutescens*, *Sedum farinosum*, *Tolpis macrorhiza*, *Saxifraga pickeringii*, *Aeonium glutinosum*, *Micromeria cacuminicola*, *Arabis caucasica*, etc., denominada *Sinapidendro frutescentis*-*Aeonietum glandulosi* Capelo, J.C. Costa, Lousa, Fontinha, Jardim, Sequeira & Rivas-Martinez 2000 (Costa et al. 2004).

### 3.3 Distribuição

Esta espécie existe na Ilha da Madeira e Desertas.

### 3.4 Parâmetros populacionais/demográficos

Não temos dados populacionais relativamente a esta espécie.

### 3.5 Estatutos de conservação

Historial do estatuto de conservação da espécie *Musschia aurea*:

1. Bilz et al. (2011): VU - Vulnerável
2. Carvalho (2011): VU - Vulnerável

### 3.6 Legislação

Em relação à espécie *Musschia aurea* aplica-se a seguinte legislação:

- Convenção sobre a Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa ou Convenção de Berna - Decreto-Lei nº 316/89, 22 de setembro;
- Diretiva Habitats - Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de fevereiro;

- Sítios da Rede Natura 2000: (PTDES0001) Ilhas Desertas, (PTMAD0010) Ribeira Brava, (PTMAD0007) Pináculo, (PTMAD0001) Laurissilva da Madeira, Ribeira Brava (PTMAD0010), Achadas de Cruz (PTMAD0005), Cabo Girão (PTMAD0011).
- Área de Proteção Especial das Ilhas Desertas - Decreto Legislativo Regional nº14/90/M, de 23 de maio;
- Parque Natural da Madeira - Decreto Legislativo Regional nº14/82//M, de 10 de novembro.

## 4 Pressões e Ameaças

### 4.1 Pressões identificadas

Neste contexto consideramos a lista de referência das pressões e ameaças constantes do relatório da diretiva habitats (2007-2012), de entre as quais foram selecionadas aquelas que melhor se aplicavam a cada espécie em análise.

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Impacto</b>
A01	Culturas	M
D01.02	Estradas e autoestradas	M
E01.02	Urbanização descontínua	M
E03.01	Lixeiras domésticas	M
I01	Espécies invasoras não nativas	H
J03.01	Redução ou perda de características específicas do habitat	M
K01.01	Erosão	M
L05	Colapso de terras, deslizamento de terras	M

H = High importance/impact: Important direct or immediate influence, and/or acting over large areas.

M = Medium importance/impact: Medium direct or immediate influence, mainly indirect influence, and/or acting over moderate part of the area/ regionally only.

L = Low importance/impact: Low direct or immediate influence, indirect influence, and/or acting over small part of the area/ locally only.

### 4.2 Ameaças potenciais (futuras)

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Impacto</b>
A01	Culturas	M
D01.02	Estradas e autoestradas	M
E01.02	Urbanização descontínua	M

E03.01	Lixeiras domésticas	M
I01	Espécies invasoras não nativas	H
J03.01	Redução ou perda de características específicas do habitat	M
K01.01	Erosão	M
L05	Colapso de terras, deslizamento de terras	M
M01.01	Alterações nos valores da temperatura	H
M01.02	Diminuição da precipitação	H

H = High importance/impact: Important direct or immediate influence, and/or acting over large areas.

M = Medium importance/impact: Medium direct or immediate influence, mainly indirect influence, and/or acting over moderate part of the area/regionally only.

L = Low importance/impact: Low direct or immediate influence, indirect influence, and/or acting over small part of the area/locally only.

## 5 Ações do plano de ação

Neste contexto, em que a espécie é bastante comum, consideramos que é unicamente imprescindível a monitorização a evolução das potenciais face às atuais pressões identificadas, de forma a ser feita uma avaliação sistemática das mesmas da sua influência na área de ocorrência e abundância.

## 6 Referências/ bibliografia consultada

Bilz, M., Kell, S.P., Maxted, N. & Lansdown, R.V., 2011, European Red List of Vascular Plants, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Bramwell, D., Perez de Paz, J. & Ortegá J., 1976, Studies in the flora of Macaronesia: some chromosome numbers of flowering plants, *Botanica Macaronesica*, 1:9-16.

Carvalho, J.A., 2011, *Musschia aurea*, The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T162234A5562402. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20111.RLTS.T162234A5562402.en>. Downloaded on 08 February 2019.

Costa, J., Capelo J., Jardim R., Sequeira M., Espírito-Santo D., Lousã M., Fontinha S., Aguiar C. & Rivas-Martínez S., 2004, Catálogo sintaxonómico e florístico das comunidades vegetais da Madeira e Porto Santo, In Capelo J (ed.), A paisagem vegetal da ilha da Madeira, *Quercetea* 6: 61-185.

Francisco-Ortega, J., A. Santos-Guerra, L. Sánchez-Pinto, M. C. Duarte, G. Rouhan, E. Santiago-Valentín, M. Carine & Romeiras, M. M., 2015, Early scientific illustrations of the Macaronesian flora: An introduction to pre-19th century artworks, *Vieraea* 43: 219-308.

Koutsovoulou, K., Daws, M.I. & Thanos, C.A., 2014, Campanulaceae: a family with small seeds that require light for germination, *Annals of Botany*, 113: 135–143.

Menezes Tiago, 1 Maria M. Romeiras, 2, 3 Miguel M. de Sequeira, 4 and Mónica Moura, 2018, Phylogenetic relationships and phylogeography of relevant lineages within the complex Campanulaceae family in Macaronesia, *Ecol Evol.* 2018 Jan; 8(1): 88–108.

Olesen, J.M., Alarcón, M., Ehlers, B.K., Aldasoro, J. J. & Roquet, C., 2012, Pollination, biogeography and phylogeny of oceanic island bellflowers (Campanulaceae), *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, 14(3), 169-182.

Trias-Blasi, A., Eddie, W.M.M., Hedge, I.C., Moller M., & Sales, F., 2011, The taxonomy and conservation of *Campanula primulifolia* (Campanulaceae), a critically endangered species in the Iberian Peninsula, *Willdenowia*, 41:35-42

Vieira, R., 1992, Flora da Madeira. O interesse das plantas endémicas Macaronésicas, *Natureza e Paisagem nº 11, Serviço de Parques, Reservas e Conservação da Natureza*, 323-36.

Zhou, Z., Wen, J., Li, G. & Sun, H., 2012, Phylogenetic assessment and biogeographic analyses of tribe Peracarpeae (Campanulaceae), *Plant Syst Evol*, 298:323–336.