

Rosalina Gabriel & Paulo A. V. Borges (Eds.)

GUILA PRÁTICO DA

FLORA NATIVA DOS AÇORES

Field Guide of Azorean Native Flora

Rui Bento Elias . António Félix Rodrigues . Rosalina Gabriel



Instituto Açoriano de Cultura



Rosalina Gabriel & Paulo A. V. Borges (Eds.)

GUIA PRÁTICO DA
**FLORA
NATIVA
DOS AÇORES**

Field Guide of Azorean Native Flora

Com o alto patrocínio da
Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas



**GOVERNO
DOS AÇORES**

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Rui Bento Elias . António Félix Rodrigues . Rosalina Gabriel

Angra do Heroísmo 2022

Título/ Title

Guia Prático da Flora Nativa dos Açores

Field Guide of Azorean Native Flora

Editores/ Editors

Rosalina Gabriel & Paulo A. V. Borges

Autores das fichas de espécies/ Authors of species files

Rui Bento Elias, Rosalina Gabriel, António Félix Rodrigues

Créditos fotográficos/ Photo credits

**Rosalina Gabriel, Rui Bento Elias, Paulo Henrique Silva [SIARAM]
e Paulo A. V. Borges**

**Fernando Pereira, António Félix Rodrigues, Nuno Bicudo da Ponte,
Pedro Cardoso, Rui Andrade, Felix Schumm, Enésima Pereira
[AzoresBioportal], Mariana Brito [LIFE-CWR], Mónica Moura, Clara
Polaino Martín, Valter Medeiros, Joana Bettencourt, Nelson Moura
e Patrícia Meirinho**

Edição/ Edition

Instituto Açoriano de Cultura

Alto das Covas

9700-220 Angra do Heroísmo

<https://www.iac-azores.org/index.html>

Design e paginação/

Design and maquetization

Angelina Caixeiro

Impressão/ Printing

COINGRA-Companhia Gráfica dos Açores, Lda.

Apoio/ Support by

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

ISBN

978-989-8225-74-0

Depósito legal/ Legal deposit

493915/22

Biblioteca Nacional de Portugal – Catalogação na Publicação

ELIAS, Rui B., 1973- , e outros

Guia prático da flora nativa dos Açores = Field guide of azorean native
flora / Rui Bento Elias, António Félix Rodrigues, Rosalina Gabriel. -
(Guias dos Açores)

ISBN 978-989-8225-74-0

I – RODRIGUES, António Félix Flores, 1962-

II - GABRIEL, Rosalina Maria de Almeida, 1964-

CDU 591

GUIA PRÁTICO DA

F L O R A

N A T I V A

D O S A Ç O R E S

Field Guide of Azorean Native Flora

Modo de citar a obra/

When quoting the book

Baseado nos Editores/

Based on Editors

Gabriel, R. & Borges, P. A. V. (Eds.) (2022). *Guia prático da flora nativa dos Açores / Field Guide of the Azorean native flora*. Instituto Açoriano de Cultura (IAC), Angra do Heroísmo, 520 pp. ISBN 978-989-8225-74-0.

Baseado nos autores/

Based on authors

Elias, R. B., Rodrigues, A. F. & Gabriel, R. (2022). *Guia prático da flora nativa dos Açores / Field Guide of the Azorean native flora*. R. Gabriel & P. A. V. (Eds.). Instituto Açoriano de Cultura (IAC), Angra do Heroísmo, 520 pp. ISBN 978-989-8225-74-0.

Modo de citar uma das fichas de espécie/

When quoting a text file

Elias, R.B. (2022). *Juniperus brevifolia* (Seub.) Antoine. In: R. Gabriel & P. A. V. Borges (Eds.). *Guia prático da flora nativa dos Açores / Field Guide of the Azorean native flora* (pp. 270-271). Instituto Açoriano de Cultura (IAC), Angra do Heroísmo.

Afiliações dos Editores/

Editors affiliations

Rosalina Gabriel & Paulo A. V. Borges

cE3c – Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes / Azorean Biodiversity Group e Universidade dos Açores – Faculdade de Ciências Agrárias e do Ambiente, Rua Capitão João d'Ávila, 9700-042 Angra do Heroísmo, Açores, Portugal.

Afiliações dos Autores/

Authors affiliations

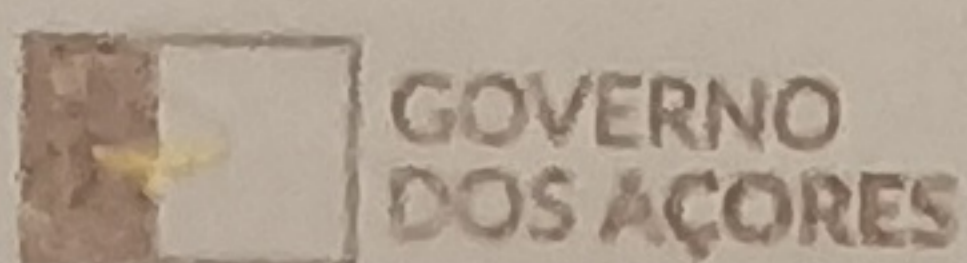
Rui Bento Elias¹, António Félix Rodrigues², Rosalina Gabriel¹.

- 1 cE3c – Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes / Azorean Biodiversity Group e Universidade dos Açores – Faculdade de Ciências Agrárias e do Ambiente, Rua Capitão João d'Ávila, 9700-042 Angra do Heroísmo, Açores, Portugal.
- 2 IITAA – Instituto de Investigação e Tecnologias Agrárias e do Ambiente / Equipa de Clima, Ambiente e Paisagem e Universidade dos Açores – Faculdade de Ciências Agrárias e do Ambiente, Rua Capitão João d'Ávila, 9700-042 Angra do Heroísmo, Ilha Terceira, Açores, Portugal.

Financiamento/ Financial support

Este livro foi financiado principalmente pela Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, Governo Regional dos Açores. Três projectos contribuíram com financiamento adicional: o projecto FCT 'GUIA DE CAMPO: Ferramentas Móveis Interativas para a Aprendizagem Baseada no Local' (PTDC/CED-EDG/31182/2017), o projecto FCT 'MULTI-YEAR PROJECT 2020–2023' (cE3c/GBA UIDB/00329/2020) e o projecto LIFE, 'PRIBES - Estratégia Regional para a Prevenção e Controlo de Espécies Exóticas Invasoras' (LIFE IP AZORES NATURA, LIFE17 IPE/PT/000010).

This book was mainly supported by 'Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas', Regional Government of the Azores. Three projects contributed with additional funds: the FCT project 'FIELD GUIDE: Designing Mobile Interactive Tools for Place-Based Learning' (PTDC/CED-EDG/31182/2017), the FCT project 'MULTI-YEAR PROJECT 2020–2023' (cE3c/GBA UIDB/00329/2020), and the LIFE project, 'PRIBES – Estratégia Regional para a Prevenção e Controlo de Espécies Exóticas Invasoras' (LIFE IP AZORES NATURA, LIFE17 IPE/PT/000010).



Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

ACORES
2020



GOVERNO
DOS AÇORES

PORTUGAL
2020



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu de
Desenvolvimento Regional

Índice/ Contents

Prefácio/ Preface	4
Organização do guia/ Organization of the guide	13
<hr/>	
Fichas de Espécies/ Species Files	
Líquenes/ Lichens	21
Briófitos/ Bryophytes	91
Musgos/ Mosses	100
Hepáticas/ Liverworts	156
Antocerotas/ Hornworts	198
Plantas Vasculares / Vascular plants	211
Fetos e outras plantas vasculares sem semente/ Ferns and allies	218
Gimnospérmicas/ Gymnosperms	270
Angiospérmicas/ Angiosperms	272
Algumas Poales/ Some Poales	453
Algumas espécies exóticas e invasoras/ Some exotic and invasive species	461
<hr/>	
Glossário/ Lexicon	479
Bibliografia/ Bibliography	495
Índice Analítico/ Analytical Index	507