

BREVE CARACTERIZAÇÃO DA FLORA VASCULAR CORVINA

MARIA JOÃO PEREIRA, RAFAEL ARRUDA,
DUARTE FURTADO & NATÁLIA CABRAL

*Departamento de Biologia, Universidade dos Açores, Rua da Mãe de Deus, 13-A
Apartado 1422, 9501-801 Ponta Delgada*

RESUMO

Uma breve caracterização da flora vascular da ilha do Corvo é feita a partir da análise do seu catálogo de plantas vasculares (Pereira *et al.*, 2008). A flora vascular da ilha do Corvo fora de cultivo compreende no momento 353 unidades taxonómicas diferentes (*taxa*), representadas por 351 espécies mais 2 híbridos, distribuídos por 235 géneros e 94 famílias. O número de *taxa* introduzidos representa 62,6 % do total dos *taxa* presentes, enquanto a percentagem de *taxa* nativos se cifra pelos 34,0 %. No entanto 40 % dos *taxa* nativos que ocorrem no Corvo são endémicos dos Açores ou da Macaronésia. A distribuição das espécies nos grandes grupos taxonómicos (*Pteridophyta*, *Gymnospermae*, *Dicotyledoneae* e *Monocotyledoneae*) difere com significado estatístico entre as espécies nativas e introduzidas. A contribuição das espécies introduzidas é maior a nível das dicotiledóneas e menor a nível dos pteridófitos quando comparada com a distribuição das espécies nativas. Na ilha do Corvo o património botânico mais importante consiste na única população de *Azorina vidalii* presente na Vila do Corvo, cuja colheita deve ser interdita. Durante a expedição realizada àquela ilha, o achado mais importante consistiu na descoberta pela primeira vez no Corvo da orquídea endémica *Platanthera azorica*. Finalmente, os desafios que valem a pena ser levados a cabo na ilha do Corvo são: a) a plantação de árvores e arbustos nativos, na construção de abrigos e no melhoramento da captação da água dos nevoeiros; b) a produção de semente certificada de *Azorina vidalii* para exportação a partir do cultivo desta espécie em quintais.

ABSTRACT

A short characterization of Corvo Island the vascular flora is made from the analysis of it's checklist of vascular plants (Pereira *et al.*, 2008). The flora of Corvo Island out of cultivation is at the moment represented by 353 different *taxa*, belonging to 351 species more 2 hybrids, distributed by 235 genera and 94 families. The number of introduced species represents 62.6 % of the total species while the native species correspond to 34 %. Nevertheless about 40 % of the native *taxa* are endemic to Azores or Macaronesia. The species distribution on the main taxonomic groups (*Pteridophyta*, *Gymnospermae*, *Dicotyledoneae* e *Monocotyledoneae*) is significantly different between native and introduced species. The contribution of introduced species is superior in the *Dicotyledoneae* and inferior in the *Pteridophyta* when compared with the native species. In Corvo Island the most interesting endemic population is the one of *Azorina vidalii* at Vila do Corvo, which must be strongly protected; during the expedition the most important finding was the discovery of *Platanthera azorica* for the first time on Corvo Island. Finally, cloud water interception and wind shelter must be improved trough native trees and shrubs plantation,

and the production of certified *Azorina vidalii* seeds for exportation should be authorized for Corvo inhabitants.

BREVE CARACTERIZAÇÃO DA FLORA VASCULAR ESPONTÂNEA DA ILHA DO CORVO

São a exiguidade da área da ilha ($\approx 17 \text{ Km}^2$) e o desaparecimento do seu coberto florestal as características mais imediatas que distinguem esta das outras ilhas dos Açores. A ilha das Flores de maior valor botânico e de acesso e estadia mais fáceis remeteu desde logo para segundo plano as expedições científicas à ilha do Corvo. O reflexo desta realidade traduziu-se no baixo número de espécies registadas para a ilha do Corvo até 1993 (ano em que o catálogo de Hansen & Sunding quase duplica o número de registos para esta ilha) (Figura 1), persistindo ainda nos catálogos mais recentes da flora vascular Açoriana (Schäfer, 2003; 2005 e Silva *et al.*, 2005) dúvidas acerca da distribuição de algumas espécies para aquela ilha (Figura 2A).

A recente expedição à ilha do Corvo permitiu actualizar o catálogo das plantas vasculares fora de cultivo (Pereira *et al.*, 2008) (Figura 1), elevando para 353, o número de registos para aquela ilha.

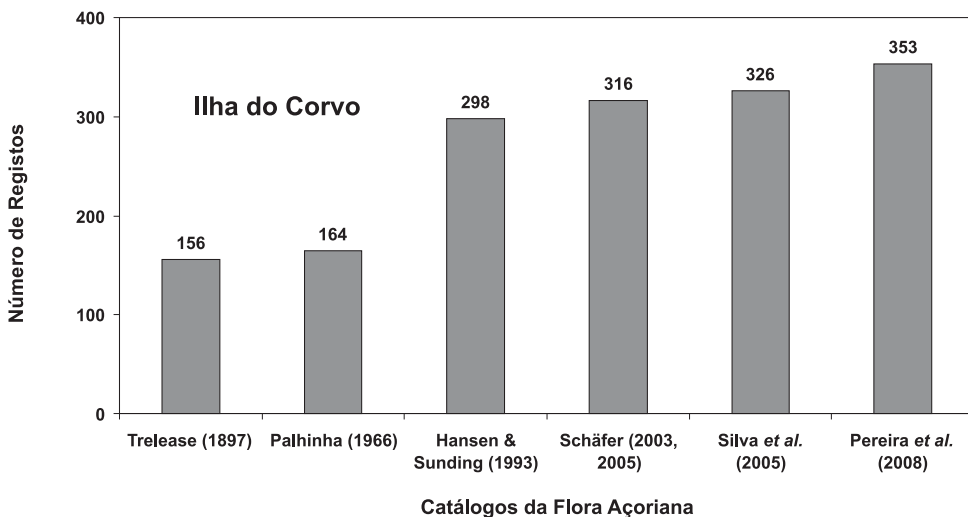


Figura 1 - Número de registos de espécies e híbridos vasculares citados para a ilha do Corvo em 6 catálogos da flora vascular dos Açores.

Na Figura 3, e para os 4 catálogos mais recentes, observamos o aumento do número de espécies introduzidas que com o tempo adquirem carácter espontâneo, enquanto os números relativos às espécies nativas e endémicas permanecem relativamente estáveis.

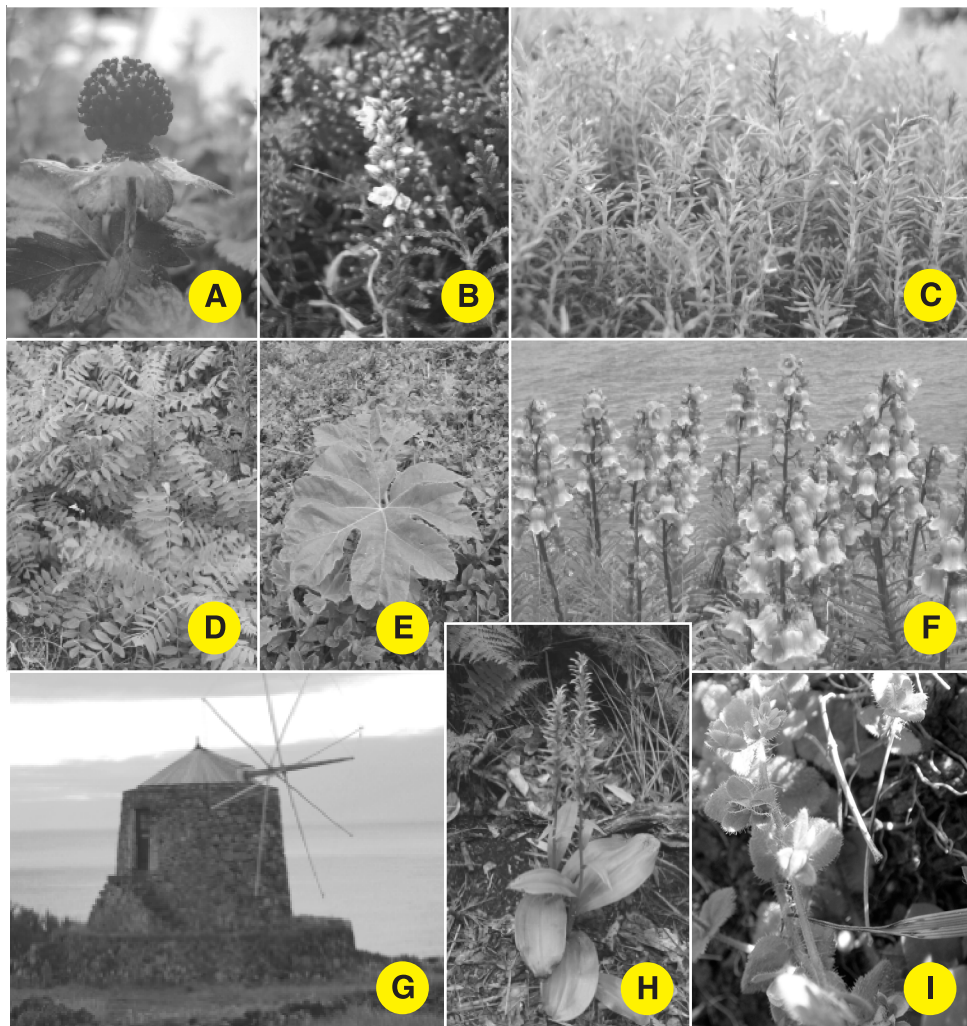


Figura 2 - Durante a expedição à ilha do Corvo foi possível confirmar a presença de:
A. *Duchesnea indica* (Andr.) Focke, cuja distribuição na ilha do Corvo se desconhecia (Schäfer, 2005);
B. *Calluna vulgaris* uma espécie pouco frequente no Corvo;
C. *Erica azorica* com grande condensação da água nas folhas;
D. *Ailanthus altissima*, novo registo;
E. *Tetrapanax papyriferus*, novo registo;
F. *Azorina vidalii*, o ex-libris da Vila do Corvo;
G. Quintais abandonados, em torno de um moinho na Vila do Corvo, onde se poderiam estabelecer campos de produção de semente de *Azorina vidalii*;
H. *Platanthera azorica*, novo registo;
I. *Veronica polita*, novo registo.

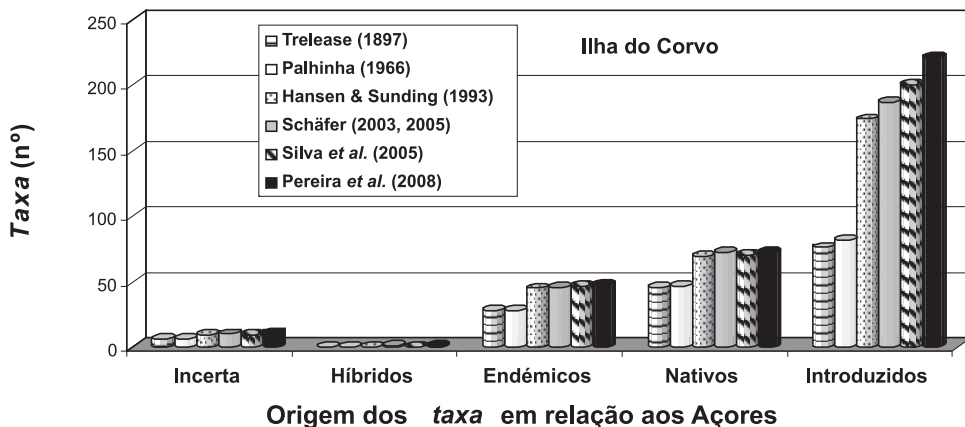


Figura 3 - Evolução no número registos relativos aos taxa introduzidos, nativos, endêmicos (dos Açores e da Macaronésia), híbridos e de origem incerta para a ilha do Corvo, em 6 catálogos da flora vascular dos Açores de 1897 a 2008.

Do último catálogo da flora vascular fora de cultivo para a ilha do Corvo (Pereira *et al.*, 2008) constam 353 unidades taxonómicas diferentes (considerando também as categorias infra específicas) representadas por 351 espécies mais 2 híbridos, distribuídos por 235 géneros e 94 famílias. Mais de 60 % das famílias, géneros e espécies inserem-se no grupo das dicotiledóneas e, apesar do número de famílias pteridofíticas ser similar ao número de famílias monocotiledóneas, estas possuem cerca de duas vezes e meia, mais espécies (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos registos das plantas vasculares nas diversas categorias taxonómicas.

Grupos Taxonómicos	Famílias		Géneros		Espécies	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
<i>Pteridophyta</i>	15	15,6	24	10,2	35	9,9
<i>Gymnospermae</i>	3	3,1	3	1,3	3	0,8
<i>Dicotyledoneae</i>	62	66,0	159	67,7	229	64,9
<i>Monocotyledoneae</i>	14	14,9	49	20,9	86	24,4
Totais	94	100	235	100	353	100

A análise das tabelas 2 e 3 explica esta distribuição já que a maioria das espécies introduzidas são dicotiledóneas (73,8 %) e monocotiledóneas (24,4 %).

Tabela 2 - Distribuição dos registos das plantas vasculares de acordo com a sua origem nos Açores

Origem dos Taxa	n	%	
Nativos	72	20,4	
Endémicos dos Açores, Madeira e Canárias	1	0,3	34 13,6
Endémicos dos Açores e Madeira	4	1,1	
Endémicos dos Açores	43	12,2	
Híbridos	1	0,3	
Introduzidos	221	62,6	
Incerta	11	3,1	
Total	353	100	

Tabela 3 - Distribuição em % dos taxa Endémicos (*sensu lato*), Nativos (incluindo os endemismos) e Introduzidos nos grandes grupos taxonómicos.

Grupos Taxonómicos	Taxa Endémicos (%)	Taxa Nativos (%)	Taxa Introduzidos (%)
<i>Pteridophyta</i>	14,6	34,7	1,4
<i>Gymnospermae</i>	2,1	1,4	0,5
<i>Dicotyledoneae</i>	62,5	36,1	73,8
<i>Monocotyledoneae</i>	20,8	27,8	24,4
Total	100	100	100

A distribuição das espécies nos grandes grupos taxonómicos *Pteridophyta*, *Gymnospermae*, *Dicotyledoneae* e *Monocotyledoneae* difere com significado estatístico entre as espécies nativas e introduzidas (teste do χ^2). A proporção de espécies introduzidas é significativamente maior no grupo das dicotiledóneas e menor no grupo dos pteridófitos (teste do χ^2).

A maior capacidade de dispersão dos pteridófitos (Smith, 1972) explica a sua elevada representatividade no conjunto das espécies nativas da ilha do Corvo. Pelo contrário o grupo das dicotiledóneas nativas (com diásporos mais pesados e menor capacidade de dispersão em relação aos pteridófitos) encontra-se sub-representado, em número e em estratégias biológicas de desenvolvimento e dispersão, deixando livres mais nichos ecológicos susceptíveis de serem colonizados. Nas angiospérmicas as introduções repartem-se entre espécies ornamentais, agrícolas e acidentais onde figuram muitas espécies tipicamente antropocóricas e infestantes de culturas (Silva & Smith, 2004). Comparativamente a ilha do Corvo apresenta uma percentagem menor de taxa

introduzidos (63 %) em relação à percentagem média referida para o conjunto das ilhas Açorianas (69 %) (Silva & Smith, 2004).

Quanto às espécies nativas, incluindo alguns endemismos, o número de registos neste catálogo poderá sofrer um decréscimo. Não foi possível confirmar a existência na ilha do Corvo de espécies como o dragoeiro (*Dracaena draco*) ou o teixo (*Taxus baccata*); outras espécies, como por exemplo *Vaccinium cylindraceum* e *Euphorbia stygiana* estão reduzidas a um número de efectivos tão baixo que a breve trecho poderão desaparecer. Na família das *Ericaceae*, e apesar de *Calluna vulgaris* ser uma espécie vulgar nas outras ilhas Açorianas, ela é rara na ilha do Corvo (Figura 2B), estando presente em regra apenas *Erica azorica*.

Nunca é demais recordar que nas ilhas grande parte da água é captada pelas plantas que a condensam nas suas folhas quando intersectam os nevoeiros (as pequenas e inúmeras folhas da de *Erica azorica* são exímias nessa tarefa) (Figura 2C) pelo que o plantio e a manutenção arbustos e árvores nativas nas zonas mais altas quase despidas de vegetação, em terrenos não agrícolas e abandonados, devem ser consideradas uma medida de gestão para a manutenção dos recursos hídricos daquela ilha.

Face à dimensão física da ilha, é possível implementar acções de vigilância, detecção e erradicação de espécies introduzidas de reconhecido carácter invasor (e.g. *Ailanthus altissima*, Figura 2D). Todo o esforço de plantação, com objectivos ornamentais, de construção de abrigos, ou de intercepção de água dos nevoeiros, deve incidir sobre espécies nativas, abandonando de vez introduções de plantas exóticas. A título de exemplo a plantação recente de *Tetrapanax papyriferus* (Figura 2E) como planta ornamental numa linha de água levou à rápida propagação desta planta.

Gostaríamos ainda de salientar que a flora nativa dos Açores representa um forte potencial económico para a região Açores que está já a ser aproveitado por empresas estrangeiras nos seus países, através da produção e venda na internet das espécies endémicas dos Açores. A título de exemplo: pacotes de sementes de *Azorina vidalii* estão a ser comercializados a 4,79 € no seguinte endereço electrónico (último acesso a 14 de Fevereiro de 2008):

http://www.rareplants.de/shop/product.asp?P_ID=6512&strPageHistory=related

Mas este site não é o único que comercializa ou disponibiliza para troca sementes desta espécie, entre outros seleccionámos os seguintes:

<http://davesgarden.com/guides/pf/go/90081/>

http://www.smgrowers.com/products/plants/plantdisplay.asp?plant_id=2976

<http://www.b-and-t-world-seeds.com/carth.asp?species=Campanula%20vidalii&sref=3582>

http://www.backyardgardener.com/planname/pda_f409.html

<http://www.agc-bc.ca/archive/2006-seedlist.asp>

http://www.plantsofperfection.com/Cristinas_Collection.html

http://www.anniesannuals.com/signs/B%20-%20C/Campanula_vidalii.htm

<http://www.shrublandparknursery.co.uk/Conservatory1.htm>

Relativamente à *Azorina vidalii*, apesar desta espécie ser relativamente abundante na zona da Vila do Corvo, nesta expedição só foi referenciada uma única população para a

ilha (Figura 2F). Por outro lado, esta população tem sido alvo de recolha de plantas e sementes por parte de visitantes, com o objectivo de estabelecer no estrangeiro campos produtores de semente para venda. A boa qualidade das sementes da ilha do Corvo foi já testada na Universidade dos Açores (Maciel, 2004), pelo que se sugere o cultivo desta espécie nos quintais abandonados próximos do mar na própria Vila do Corvo (Figura 2G), para a produção de semente certificada de exportação.

Finalmente e relativamente aos novos registos para a ilha do Corvo, destacamos na Figura 2H a descoberta de *Platanthera azorica*.

AGRADECIMENTOS

Desejamos agradecer a valiosa colaboração prestada por todos os elementos das entidades Corvinas, quer pelo acompanhamento prestado, quer pelas excelentes condições trabalho que proporcionaram durante a expedição àquela ilha.

REFERÊNCIAS

- HANSEN, A. & P. SUNDING, 1993. Flora of Macaronesia. Checklist of vascular plants. 4. revised edition. *Sommerfeltia*, 17: 1-295.
- MACIEL, G., 2004. *Conservação de espécies vasculares endémicas dos Açores*. Tese de Doutoramento. Universidade dos Açores. Ponta Delgada, 390 pp.
- PALHINHA, R.T., 1966. *Catálogo das plantas vasculares dos Açores*. Sociedade de Estudos Açorianos Afonso Chaves (Ed.). Lisboa, 186 pp.
- PEREIRA, M.J., R. ARRUDA, C. MEDEIROS, J. SARAMAGO, P. DOMINGUES, D. FURTADO & N. CABRAL, 2008. Catálogo das plantas vasculares da ilha do Corvo. *Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia*, 35: 125-142.
- SCHÄFER, H., 2003. *Chorology and Diversity of the Azorean Flora. Part II. Commented Checklist of the Azorean Flora Distribution Atlas of Flores, Faial and Santa Maria*. Tese de Doutoramento. Universidade de Regensburg. Regensburg, 536 pp.
- SCHÄFER, H., 2005. *Flora of the Azores, a field guide*. Second edition. Margraf Publishers (Ed.). Weikersheim, 346 pp.
- SILVA, L., N. PINTO, B. PRESS, F. RUMSEY, M. CARINE, S. HENDERSON & E. SJÖGREN, 2005. List of Vascular Plants [Pteridophyta and Spermatophyta]. In: Borges, P.A.V., R. Cunha, R. Gabriel, A.F. Martins, L. Silva and V. Vieira [Eds.] *A list of the terrestrial fauna [Mollusca and Arthropoda] and flora [Bryophyta, Pteridophyta and Spermatophyta] from the Azores*. Direcção Regional do Ambiente and Universidade dos Açores, Horta, Angra do Heroísmo and Ponta Delgada, 131-156.
- SILVA, L. & C. SMITH, 2004. A characterization of the non-indigenous flora of the Azores Archipelago. *Biological Invasions*, 6: 193-204.
- SMITH, A.R., 1972. Comparison of fern and flowering plant distributions with some evolutionary interpretations for ferns. *Biotropica*, 4 (1): 4-9.
- TRELEASE, W., 1897. Botanical observations on the Azores. *Annual Report of the Missouri Botanical Garden*, 220 pp. 66 plates.