

## Notas do Herbário Florestal do INRB (LISFA): Fasc. XXX

¶1. *Novarum Flora Lusitana Commentarii*  
In memoriam A.R. Pinto da Silva  
(1912 - 1992)

### Adições corológicas de *taxa* relevantes para as províncias do Baixo Alentejo e Algarve - Portugal

No presente trabalho compilou-se as ocorrências de *taxa*, registadas durante diversos trabalhos de campo, que constituem novidades de âmbito regional, bem como novas localidades de *taxa* que pela sua raridade entendemos serem dignas de nota. Foi opção dos autores não herborizar de forma a minimizar danos nas populações.

#### 1. *Pilularia minuta* Durieu (Marsileaceae), nova localização no Baixo Alentejo

BAIXO ALENTEJO: Mértola, Alcaria Ruiva, Azinhal (29S PB0579; 160 msm; Abr/2006; plantas em pleno desenvolvimento vegetativo e reprodutor).

O conhecimento da distribuição desta espécie em Portugal, incluída no Anexo I da CONVENÇÃO DE BERNA (1979), resumia-se até recentemente a uma localização perto de Vila do Bispo (Algarve) (SOBRINHO & MENDES, 1951; FRANCO & ROCHA AFONSO, 1982; PAIVA, 1986a). Em 2008, SILVA *et al.* registaram uma nova população no Alto

Alentejo. Para além destas duas localizações portuguesas, foi apenas observada em escassas localidades na Espanha peninsular (AEDO *et al.*, 1993; HELLMANN & HELLMANN, 1993; HERNÁNDEZ *et al.*, 2004; DELGADO *et al.*, 2007), sendo igualmente muito rara no resto da sua área de distribuição - Região Mediterrânica. Recentemente, DAOUD-BOUATTOUR *et al.* (2009) detectaram a presença de *P. minuta* na Tunísia; os autores focam a dificuldade em avaliar a abundância desta espécie efémera, e levantam a hipótese que esta estaria subestimada, nomeadamente na área oriental da Região Mediterrânica. Os mesmos autores assinalam também que a espécie terá sido extinta num quarto das localidades estudadas, tendo sido afectadas sobretudo as populações restritas a pequenos charcos.

Foi agora descoberta uma nova localização no Baixo Alentejo, novidade provincial, nas proximidades de Azinhal. A planta foi encontrada em abundância numa pequena lagoa temporária, formando um anel na zona periférica ao espelho de água, onde aparece em conjunto com *Lythrum borysthenticum* (Schrank) Litv. A zona mais profunda da lagoa, onde a planta está ausente, encontra-se dominada por *Eryngium corniculatum* Lam.

*Pilularia minuta* Durieu, *exsiccatæ* examinadas:

ALGARVE: Vila do Bispo, 30-04-1951, E. J. Mendes e L.G. Sobrinho, LISU56378! *Idem*, 13-03-1953, LISU68571! ALTO ALENTEJO: Montemor-o-Novo, S.Cristovão, 29SNC60925715, 07-04-2008, C. Pinto-Cruz e V. Silva, LISU230910!



**Figura 1** - *Pilularia minuta*, pormenor com esporocarpos pedunculados



**Figura 2** - *Pilularia minuta*, aspecto geral.

**2. *Davallia canariensis* (L.) Sm. (Davalliaceae), nova localização disjunta no Baixo Alentejo**

BAIXO ALENTEJO: Odemira, São Luis, Serpe (29S NB2775; ca. 300 msm; Fev/2009).

Foi encontrada uma população numerosa de *Davallia canariensis* na Serra do Penedo num afloramento rochoso silicioso nas proximidades da localidade

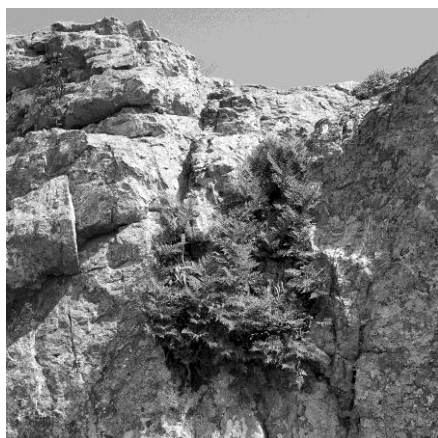
de São Luís (Odemira). Os indivíduos ocupam fendas rochosas soalheiras na face Oeste do afloramento, exposta aos ventos marítimos, convivendo com *Dianthus lusitanus* Brot. e *Sedum brevifolium* DC. O afloramento localiza-se numa área dominada por povoamentos de eucalipto e pequenas manchas de sobreiral degradado que ocorrem nas vertentes mais inclinadas, pelo que é muito improvável a ocorrência da espécie na sua ecologia epifítica típica.

Espécie de distribuição dada, em Portugal, para Norte do Tejo (FRANCO & ROCHA AFONSO, 1982; PAIVA, 1986b), prolongando-se em Espanha nas províncias litorais ou sublitorais de La Coruña, Lugo, Astúrias, e Pontevedra (ANTHOS, 2009). Em Espanha, para além das populações localizadas nas províncias a Noroeste, a espécie ocorre também a Sul, em Cádiz e Málaga (1986b); a sua presença é igualmente referida, na Região Mediterrânica, para o Norte de África sobre rochedos de arenito e árvores das regiões litorais ou sublitorais (MAIRE, 1952).

A população encontrada, o primeiro registo português a Sul do Tejo, é uma ocorrência surpreendente, pelo seu carácter reliquial, dado o seu isolamento em relação ao limite Sul, até agora conhecido, da área de distribuição da espécie em Portugal – Maciço Eruptivo da Serra de Sintra – o qual se situa a cerca de 130 km de distância, não havendo entre os dois locais habitat propício à ocorrência da espécie. SAMPAIO (1908-1909), que estudou em detalhe a área da Serra de S. Luís, não refere esta espécie, pelo que provavelmente este poderá ser o único local de ocorrência na região.

*Davallia canariensis* (L.) Sm., *exsiccatae* examinadas:

MINHO: Caminha. Couto da Pena, Maio e Junho 1885, A.R. da Cunha, LISU2251! Castelo de Guimarães, Novembro 1848, F. Welwitsch, LISU2242. *Idem*, Setembro 1848, LISU2246. Mazedra, Serra da Moura, NG45, 13-05-1990, A.I. Correia, A. Fernandes e P. Pereira, LISU160079! Ponte de Lima: Sá, Agosto 1917, A.R. Jorge, LISU2255! Pr. da Serra do Gerês (Covas), Agosto 1871, J. Henriques, LISU401! Vila Nova da Cerveira, Junho 1885, A.R. da Cunha, LISU2252! BEIRA LITORAL: Mata do Buçaco, Setembro 1881, J. M. Oliveira Simões, LISU2240! *Idem*, LISU2247. Buçaco, Março 1882, J. Daveau, LISU2249! Mata do Buçaco. Arred. Coimbra, Junho 1888, A. Moller, LISU2243! Buçaco, Abril 1904, F. Mendes, LISU2244! ESTREMADURA: Mata do Vimeiro, prox. Alcobaca, Setembro 1943, J. Pinto Lopes, LISU2254! Serra de Sintra, s/data, F. Welwitsch, LISU2241. *Idem*, Março 1840, LISU2245. Serra de Sintra, Estio 1880, H. de Mendia, LISU2238! Serra de Sintra, Março 1882, J. Daveau, LISU2248! *Idem*, Agosto-Setembro 1885, LISU2253! Serra de Sintra. Arred. Lisboa, Março 1883, A.R. da Cunha, LISU2250! Sintra, Março 1888, A.X. Pereira Coutinho e J. Daveau, LISU2239! Sintra. Tapada do Saldanha, 30-09-1985, A. Silva Costa, A.I. Correia, G. Serra e M. Correia, LISU147455!



**Figura 3** - Aspecto geral do habitat ocupado por *Davallia canariensis*



**Figura 4** - *Davallia canariensis*, pormenor. Notar a convivência com *Dianthus lusitanus* e *Sedum brevifolium*

### 3. *Ceratocarpus heterocarpa* Durieu (Papaveraceae), nova área de distribuição para Portugal

BAIXO ALENTEJO: Barrancos, Barrancos, Herdade da Coitadinha (29S PC6927, PC7127 e PC7227; 150 a 225 msm; Mar/2004; plantas no início da floração). BAIXO ALENTEJO: Moura, Santo Agostinho, Serra da Adiça (29S PC4112; ca. 300 msm; Out/2005; plantas exibindo as primeiras folhas).

*Ceratocarpus heterocarpa* é uma papaverácea cuja área de distribuição actualmente conhecida compreende essencialmente o Sul de Espanha e Norte de África, alcançando em Portugal apenas o Algarve (NÚÑEZ & ZARCO, 2004; LÍDEN, 1986). É considerada uma planta rara no contexto da Península Ibérica, com populações que ocorrem isoladamente (ANTHOS, 2009). Ocupa preferencialmente zonas rochosas calcárias, sombrias e geralmente sob coberto de vegetação arbustiva densa. Foi também observada em dunas consolidadas sob coberto arbustivo tal

como referido por Gomes Pedro e Simões na sua colheita.

No Norte de Africa este *taxon* é referido como sendo bastante comum nas localidades de Tell de Oran, no Rif oriental e Beni-Snassen, comum a Oeste até o Oued Noun, bastante comum no Centro, Grande Atlas ocidental e central e Anti-Atlas, tendo como habitat "florestas abertas, matos, rochedos calcários e siliciosos das planícies e baixas montanhas, nas regiões semi-áridas, raramente nas zonas mais secas das regiões bem irrigadas" (MAIRE, 1965).

Esta espécie foi recentemente encontrada em duas novas localidades no Baixo Alentejo, alargando assim a sua área de distribuição em Portugal – Herdade da Coitadinha (Parque de Natureza de Noudar) na proximidade de Barrancos, e Serra da Adiça. Na primeira localidade, a espécie mostra uma ecologia atípica, habitando o subcoberto de bosques de *Olea europaea* L. var. *sylvestris* (Miller) Lehr. e *Phillyrea latifolia* L. sobre xistos. Nesta localidade apresenta vários núcleos, ocorrendo a maioria nas vertentes expostas a Norte. Na segunda localidade, ocupa fendas de rochas calcárias nos afloramentos de cumeada da Serra da Adiça, onde a vegetação dominante inclui *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Pistacia terebinthus* L., *P. lentiscus* L., entre outras espécies. Pelo que foi observado, esta planta não é rara nas duas localidades, e a sua ocorrência parece provável noutros locais do Alentejo.

*Ceratocarpus heterocarpa* Durieu, *exsiccata* examinada:

ALGARVE: Vila Real de Santo António, praia, areais internados (internos?), ondulados; matagal de *Lygos monosperma*. À sombra do coberto. Terófito emaranhado,

flores rosado-violáceas. 19.03.1982. Leg. J.G. Pedro e J.P. Simões nº22940 Det. J.A. Franco. LISI s/n. Rev. !S.Castroviejo X-1985.

#### 4. *Sedum maireanum* Sennen (Crassulaceae) no Algarve

ALGARVE: Vila do Bispo, Vila do Bispo, Pena Furada (29S NB0807; 125 msm; Mai/2004; plantas em plena floração).

Apesar deste *taxon* ter uma área de distribuição relativamente alargada, é uma espécie que habita sobretudo zonas de montanha, sendo muito rara no sul da Península Ibérica (ANTHOS, 2009). Consideramos por isso digna de nota a sua ocorrência nas proximidades de Vila do Bispo, onde ocorre num pequeno núcleo populacional, em areias com escorrência temporária de água, o que está de acordo com a sua ecologia sub-higrófito (DUARTE & MOREIRA, 2002).

#### 5. *Euphorbia uliginosa* Welw. ex Boiss. (Euphorbiaceae) na Costa Sudoeste

BAIXO ALENTEJO: Odemira, Almogrove, Almogrove (29S NB1768; ca. 15 msm; Mai/2004; plantas no início da floração).

Apesar da escassa bibliografia em Portugal sobre este endemismo do Oeste Ibérico a raridade desta espécie é reconhecida. Na Flora Iberica (BENEDÍ *et al.*, 1997) é considerada muito ameaçada e no Livro Vermelho da Flora Vascular Ameaçada de Espanha (BAÑARES *et al.*, 2004) está listada como "Crítica", devido à redução do seu habitat (matos higrófilos em solos turfosos). Planta classificada como higrófito (DUARTE & MOREIRA, 2002), e dada por VASCONCELLOS (1970) para "pântanos, quase enxutos por vezes do litoral".

Assinala-se aqui a sua ocorrência perto de Almogrove em solos encharcados numa encosta sobranceira

ao mar e em companhia de outras espécies típicas deste tipo de habitat, onde se destacam *Cheirolophus uliginosus* (Brot.) Dostál e *Erica erigena* R. Ross. Esta localidade poderá corresponder à referência de SAMPAIO (1908-1909) e vem confirmar a presença actual desta espécie no local.

*Euphorbia uliginosa* Welw. ex Boiss., *exsiccatae* examinadas:

DOURO LITORAL: Vila Nova de Gaia, s/data, C. Barbosa, LISU24102! Arred. Louriçal, Pinhal do Urso, Maio 1884, J. Daveau, LISU24098! BEIRA LITORAL: Arred. Louriçal: Pinhal do Urso, Julho 1898, M. Ferreira, LISU24094! *Idem*, LISU24092 exemplar esquerda! ESTREMADURA: Lagoa de Óbidos, Agosto 1850, F. Welwitsch, LISU24099. Entre Fernão Ferro e Apostiça, Abril, Maio 1886, J. Daveau, LISU24096! Entre Arrentela e Fernão Ferro, Julho 1892, J. Daveau, LISU24095! *Idem*, LISU24092 exemplar direita! BAIXO ALENTEJO: Prox. Vila Nova de Milfontes e Ponta do Cavaleiro, Abril 1848, F. Welwitsch, LISU24100. Entre Vila Nova de Milfontes e Cercal, Abril 1886, J. Daveau, LISU24097. Entre Sines e Cercal, Maio 1926, R. Palhinha, LISU24093!

#### 6. *Pinguicula lusitanica* L. (Lentibulariaceae), novas localizações na Serra do Caldeirão e Costa Sudoeste

ALGARVE: São Brás de Alportel, São Brás de Alportel, Cova da Muda (29S NB9818 e NB9918; ca. 450 msm; Abr/2004; plantas no início da floração).

ALGARVE: Aljezur, Rogil, Esteveira (29S NB1538; ca. 30-40 msm; Abr/2009; plantas no início da floração).

Esta espécie, bastante rara no sul de Portugal, era apenas conhecida na Serra de Monchique e nas proximidades de Vila Nova de Mil Fontes (SILVA *et al.*, 2008b). Duas novas localidades foram encontradas na parte alta de Serra do

Caldeirão, e uma nas proximidades de Odeceixe. Nas localidades da Serra do Caldeirão é localmente abundante e ocupa taludes argilosos com escorrência de água e margens expostas de ribeiras, formando aglomerados densos nas clareiras de *Erica lusitanica* Rudolphi. Dada a sua abundância, é provável a sua ocorrência noutros locais na região oriental da Serra do Caldeirão, em ambientes semelhantes. Na localidade da Costa Sudoeste, ocorre em arribas marítimas de xisto com escorrência de água, compartilhando habitat com outras plantas de cariz atlântico (e.g. *Erica erigena* R. Ross., *Pedicularis sylvatica* L., *Spiranthes aestivalis* (Poiret) Richar e *Anagallis tenella* (L.) L.), numa matriz arbustiva composta por *Corema album* (L.) D. Don, *Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea* L., *Phillyrea angustifolia* L., entre outras. *Taxon* classificado como higrófito (DUARTE & MOREIRA 2002) e referido para lugares húmidos e pântanos do Minho ao Algarve (VASCONCELLOS, 1970). É dado com disperso pela metade ocidental da Península Ibérica, BLANCA (2001); para a Extremadura DEVESA (1995) refere a sua ocorrência em "rezumaderos y enclaves higroturbosos", sendo considerado raro. Em Marrocos é dado para colinas de arenito do litoral, em locais húmidos (JAHANDIEZ & MAIRE, 1931-1934).

*Pinguicula lusitanica* L., *exsiccatae* examinadas: MINHO: Serra do Gerês, Julho 1948, L.G. Sobrinho e Romariz, LISU900. *Idem*, LISU911. *Idem*, LISU912. DOURO LITORAL: Arred. Porto (S. Gens e S. Cruz do Bispo), Maio 1883, E. Johnston, LISU34757! *Idem*, LISU34751. Leça da Palmeira (Arred. do Porto), 16-05-1943, J. Fonseca, LISU34758! BEIRA LITORAL: Antanhol (mata), s/data, P. Oliveira, LISU34751. Entre Mira e Cantanhede, Maio 1940, Palhinha e L.G.

Sobrinho, LISU34753. Pinhal do Urso, Maio 1931, G. Cunha e L.G. Sobrinho, LISU34750. ESTREMADURA: De Seixal a Arrentela, Maio 1881, J. Daveau, LISU34759! De Poceirão a Pegões, Maio-Junho 1889, J. Daveau, LISU34754. Entre o Fogueteiro e Coina num local denominado 'Casalheira', 28-05-1959, ilegiv., LISU140198! Serra de Sintra, Maio 1849, F. Welwitsch, LISU34760. Serra de Sintra, arred. Lisboa. Monserrate. Maio 1884, A.R. da Cunha, LISU34755! Serra de Sintra, Agosto-Setembro 1885, J. Daveau, LISU34762! Serra de Sintra, s/data, Romariz, LISU55285. Vila Nova de Ourem, Agosto 1883, J. Daveau, LISU34756! ALTO ALENTEJO: PNSSM Portalegre, descida da Cruz dos Cumes para a Feiteira (Monte do Rei), PD4150, 26-06-1995, C. Sérgio, LISU212865! BAIXO ALENTEJO: Prox. Melides, Abril 1848, F. Welwitsch, LISU34761. ALGARVE: Monchique, Abril 1931, Palhinha, LISU34752. Próximo de Algoz, 37° 9' 27" N; 8° 19' 9" W, 17-04-2007, T. Grevenstuk, LISU215272!

### 7. *Cynara tournefortii* Boiss. & Reut. (Asteraceae), nova localização no Baixo Alentejo

BAIXO ALENTEJO: Alcácer do Sal, Torrão, Carrascais (29S NC6631; 75 msm; Nov/2008; plantas senescentes).

Esta espécie bastante rara, conhecida em Portugal apenas desde o Alentejo interior (WIKLUND, 2003) até aos arredores de Beja (PEREIRA COUTINHO, 1935), foi encontrada no que será provavelmente o seu limite ocidental de ocorrência, perto de Odivelas, em terrenos argilosos. Nesta nova localidade a espécie ocorre, com alguma abundância, em clareiras de matos onde são dominantes espécies como *Quercus coccifera* L., *Phillyrea angustifolia* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Pistacia lentiscus* L., *Cistus monspeliensis* L., entre outras. Destaca-se que tinha sido indicada, para a região, como "frequente nos pousios e terras lavradas" em Cuba, onde tinha

sido colhida por A.R. Jorge em 1917.

Para o género *Cynara*, ANTHOS (2009) assinala um número restrito de localidades, nas províncias de Badajóz, Cádiz, Córdoba, Jaen e Sevilha, e considera as localidades de Cáceres como duvidosas. A província de Madrid é igualmente referida, em *exsiccata* ou citações (NAVARRO & JIMÉNEZ, 2007). Para a Extremadura, DEVESA (1995) menciona a sua presença em baldios ou clareiras nitrificadas sobre substrato calcáreos, considerando-a muito rara. Em Marrocos, a espécie é referida como habitando campos argilosos de planície (EMBERGER & MAIRE, 1941). Consta-se que as características do substrato e do habitat são similares na localidade observada recentemente para a província de Granada (NAVARRO & JIMÉNEZ, 2007).

ROBBA *et al.* (2005) refutam a consistência do género *Arcyina* (WIKLUND, 2003), considerando *Cynara* um grupo monofilético, com base em marcadores moleculares (ITS). Os mesmos autores consideram *C. tournefortii* como endemismo restrito à Espanha, indicando para Portugal a presença do híbrido *C. humilis* x *C. tournefortii*.

*Cynara tournefortii* Boiss. & Reut.; as *exsiccatae* examinadas foram classificadas como *Arcyina tournefortii* por Wiklund em 1989:

ALTO ALENTEJO: Elvas: Herdade do Zé do Vale de Cima, 06-06-1956, Malato Beliz e J. Guerra, LISU65485! BAIXO ALENTEJO: Beja: Vale de Aguilhão, Junho 1881, A.R. da Cunha, LISU38994! Cuba, Junho 1917, A.R. Jorge, LISU38996! *Idem*, ausência de inflorescência, LISU38995.

### 8. *Doronicum plantagineum* L. (Asteraceae), duas novas localizações disjuntas

ALGARVE: Loulé, Ameixial, Pero Ponto (29S NB9529; ca. 450 msm; Mai/2005; plantas em frutificação).

BAIXO ALENTEJO: Odemira, São Luis/São Salvador, Arcaçoila (29S NB3267 e NB3367; ca. 50 msm; Fev/2009; plantas no início de floração).

Segundo FRANCO (1984), a área de ocorrência das três subespécies de *Doronicum plantagineum* tem o seu limite meridional na região de Lisboa; no entanto, SAMPAIO (1908-1909) refere *D. plantagineum* para "Odemira, nos montados, perto de Aldeia Nova", no Baixo Alentejo. A presença deste *taxon* no Algarve resume-se a poucas localidades detectadas na serra de Monchique, Ribeira da Perna da Negra (Leitão Serra e Correia, 1988) e Rocha da Pena (PINTO-GOMES, 1998). Mencionam-se também, a sul do Tejo, as localidades referidas nas colheitas de Malato-Beliz para o Algarve, entre Monchique e Alferce e para o Alto Alentejo, Castelo de Vide, Amieira (ÁLVAREZ FERNANDEZ, 2003).

*Doronicum plantagineum* foi agora encontrado em duas novas localidades, uma na Serra do Caldeirão e outra na Serra do Cercal. Esta última não deverá corresponder à localização original de G. Sampaio, devendo estar, tanto quanto é possível avaliar, a cerca de 6 km de distância. Em ambos os casos, a planta encontra-se na sua ecologia típica, no sob coberto de sobreiral fechado. Na Serra do Caldeirão, a prática cada vez mais intensa de operações de limpeza de matos pode comprometer a sobrevivência deste núcleo populacional isolado. Apesar de ter sido prospectada uma área considerável da Serra, não foi possível localizar mais núcleos deste *taxon*.

Embora a subespécie *Doronicum plantagineum* L. subsp. *tournefortii* (Rouy) Cout. esteja protegida pelo Anexo V da DIRECTIVA DO CONSELHO 92/43/CEE, a última revisão do Género *Doronicum*

(ÁLVAREZ FERNANDEZ, 2003) não considera categorias infraespecíficas para esta espécie cuja área de distribuição se estende do Sudoeste da Europa (Portugal e Espanha) até ao Norte de África (Marrocos e Argélia), estando naturalizada na Europa central. Os caracteres morfológicos não permitem segregar grupos estatisticamente significativos dentro desta espécie (ÁLVAREZ FERNANDEZ & NIETO FELINER, 2001) no entanto a análise filogenética baseada em caracteres morfológicos e marcadores moleculares indicaria uma separação das populações norte africanas, incluídas em *D. atlanticum* por alguns autores, das populações ibéricas de *D. plantagineum* (ÁLVAREZ FERNANDEZ *et al.* 2001).

*Doronicum plantagineum* L., *exsiccatae* examinadas:

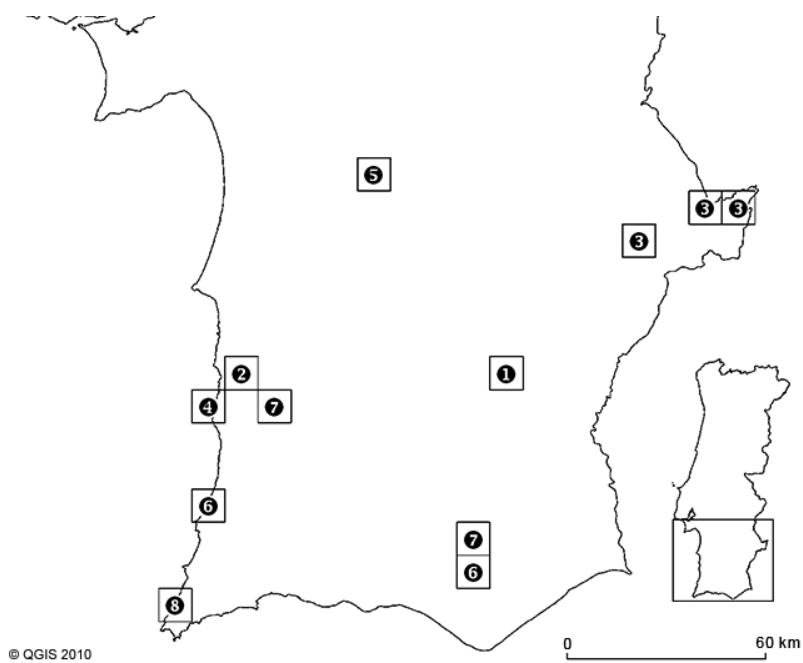
TRAS-OS-MONTES E ALTO DOURO: Adorigo, Maio 1881, E. Schmitz, LISU55948! BEIRA BAIXA: Castelo Branco. Monte Fidalgo, Maio-Junho 1882, A.R. da Cunha, LISU38229! ESTREMADURA: Colinas de Trancoso prox. Arruda dos Vinhos, Maio 1881, J. Daveau, LISU38230! Sintra, Maio 1845, F. Welwitsch, subsp. *tournefortii* (Rouy) Cout. LISU38238. Serra de Sintra, Maio-Junho 1889, J. Daveau, LISU38236! Sintra, Abril 1908, A.X. Pereira Coutinho, subsp. *tournefortii* (Rouy) Cout. LISU38233! Sintra, Abril 1909, J. dos Santos, subsp. *tournefortii* (Rouy) Cout. LISU38234! Sintra: Pena, 04-04-1909, J. dos Santos, subsp. *tournefortii* (Rouy) Cout. LISU38235! Eugaria, prox. Colares, Março 1882, J. Daveau, LISU38237! Colares, 19-04-1985, A. Silva Costa, C. Rodrigues e H. Bacelar, subsp. *tournefortii* (Rouy) Cout. LISU147313! ALTO ALENTEJO: de Marvão a Portalegre, 01-05-1913, R. Palhinha e F. Mendes, LISU38228! Serra da Ossa, Maio 1925, Palhinha, LISU38231! ALGARVE: Serra de Monchique. Ribeira da Perna da Negra, NB34, 24-03-1988, G. Leitão Serra e A.I. Correia, LISU152833!



**Figura 5** - *Doronicum plantagineum*, folhas. (Serra do Caldeirão)



**Figura 6** - *Doronicum plantagineum*, capítulo frutífero. (Serra do Caldeirão)



**Figura 7** - Quadrículas UTM 10 x 10 km das ocorrências registadas nesta nota. 1 - *Pilularia minuta*; 2 - *Davallia canariensis*; 3 - *Ceratocarpus heterocarpa*; 4 - *Euphorbia uliginosa*; 5 - *Cynara tournefortii*; 6 - *Pinguicula lusitanica*; 7 - *Doronicum plantagineum*; 8 - *Sedum maireanum*



### Agradecimentos

Às Conservadoras dos Herbários LISU Jardim Botânico - Museu Nacional de História Natural e LISI Instituto Superior de Agronomia - Universidade Técnica de Lisboa e Paula Paes, técnica do Herbário LISI. As ocorrências na Serra do Caldeirão e Parque de Natureza de Noudar foram registadas durante os trabalhos de campo para projectos financiados pelo programa AGRO 8.1 e EDIA respectivamente, e coordenados pela empresa ERENA.

### Bibliografia

- AEDO, C., ALDASORO, J.J., ARGÜELLES, J.M., DÍAZALONSO, J.L., GONZÁLEZ DEL VALLE, J.M., HERRÁ, C., LAÍNIZ, M., MORENO MORAL, G., PATALLO, J., SÁNCHEZ PEDRAJA, O., 1993. Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica. *Fontqueria* **36**: 349-374.
- ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, I., 2003. Systematics of the Eurasian and North-African genus *Doronicum* (Asteraceae, Senecioneae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* **90**: 319-389.
- ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, I., FUERTES AGUILAR, J., PANERO, J.L., NIETO FELINER, G., 2001. A phylogenetic analysis of *Doronicum* (Asteraceae, Senecioneae) based on morphological, nuclear ribosomal (ITS) and chloroplast (trnL-F) evidence. *Molecular Phylogenetics and Evolution* **20**: 41-64.
- ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, I., NIETO FELINER, G., 2001. A multivariate approach to assess the taxonomic utility of morphometric characters in *Doronicum* (Asteraceae, Senecioneae). *Folia Geobotanica* **36**(4): 423-444.
- ANTHOS, 2009. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC - Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es) 20-11-2009.
- BAÑARES, Á., BLANCA, G., GÜEMES, J., MORENO, J. C., ORTIZ, S. (eds), 2004. *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España*. Dirección General para la Biodiversidad, Publicaciones del O.A.P.N. Madrid.
- BENEDÍ, C., MOLERO, J., SIMON, J., VICENS J., 1997. *Euphorbia* L. - In: Castroviejo, S., Aedo, C., Benedí, C., Laínz, M., Muñoz Garmendia, F., Nieto Feliner, G. & Paiva, J. (eds). *Flora Iberica* vol. **VIII**. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid, pp. 210-285.
- BLANCA, G., 2001. *Pinguicula* L. - In: Paiva, J., Sales, F., Hedge, I.C., Aedo, C., Aldasoro, J.J., Castroviejo, S., Herrero, A. & Velayos, M. (eds.) *Flora Iberica* vol. **XIV**. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid, pp. 81-95.
- DAOUD-BOUATTOUR, A., MULLER, S., FERCHICHI-BEN JAMAA, H., GHRABI-GAMMAR, Z., RHAZI, L., MOKHTAR GAMMAR, A., RAOUF KARRAY, M., SOULIÉ-MÄRSCHKE, I., ZOUAÏDIA, H., BÉLAIR, G., GRILLAS, P., BEN SAAD-LIMAM, S., 2009. Recent discovery of the small pillwort (*Pilularia minuta* Durieu, Marsileaceae) in Tunisia: Hope for an endangered emblematic species of Mediterranean temporary pools? *C. R. Biologies* **332**: 886-897.
- DELGADO, A.J., JIMÉNEZ-SÁNCHEZ, M.L., MEDINA, L., 2007. *Pilularia minuta* Durieu, a new fern for Córdoba province (Andalusia, Spain). *Acta Botanica Malacitana* **32**: 247-248.
- DEVESA, J.A., 1995. *Vegetación y Flora de Extremadura*. Universitas Editorial. Badajoz.
- DUARTE, M.C., MOREIRA, I., 2002. *Composição florística e agrupamentos fitossociológicos dulçaquícolas*. - In: Moreira, I.; Ferreira, M.T.; Cortes, R.; Pinto, P. & Almeida, P.R. (eds). *Ecossistemas aquáticos e ribeirinhos: ecologia, gestão e conservação*. Instituto da Água. Direcção de Serviços do Planeamento. Lisboa, pp. S1-51.
- EMBERGER, L., MAIRE, R., 1941. *Catalogue des Plantes du Maroc*, vol. **IV**. Ed. Imprimerie Minerva. Alger.

- FRANCO, J.A., 1971-1984. *Nova Flora de Portugal*. vol. **I-II** Ed. do autor. Lisboa.
- FRANCO, J.A., ROCHA AFONSO, M.L., 1982. *Distribuição de Pteridófitos e Gimnospérmicas em Portugal*. Coleção Parques Naturais **14**. Serv. Nac. Parques, Res. e Patrim. Pais., Lisboa.
- HELLMANN, R., HELLMANN, V., 1993. *Pilularia minuta* Durieu (Marsileaceae) and *Littorella uniflora* (L.) Ascherson (Plantaginaceae) in South West Andalusia. *Lagascalia* **17**(1): 189-190.
- HERNÁNDEZ, P.B., SÁNCHEZ, L.D., VICENTE, M.S., 2004. Aportaciones al conocimiento de la pteridoflora de la Cuenca del Duero (España). *Botanica Complutensis* **28**: 57-59.
- JAHANDIEZ, E., MAIRE, R., 1931-1934. *Catalogue des Plantes du Maroc*, vol. **I-III**. Ed. Imprimerie Minerva. Alger.
- LÍDEN, M., 1986. *Ceratocapnos* Durieu. - In: Castroviejo, S., Laínz, M., López González G., Montserrat P., Muñoz Garmendia F., Paiva J. & Villar L. (eds.) *Flora Iberica* vol. **I**. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid, pp. 439-441.
- MAIRE, R., 1952. *Flore de l'Afrique du Nord*. Vol **I**. Ed. Paul Lechevalier. Paris.
- MAIRE, R., 1965. *Flore de l'Afrique du Nord*. Vol **XII**. Ed. Paul Lechevalier. Paris.
- NAVARRO, F., JIMÉNEZ, M., 2007. Nueva población de *Cynara tournefortii* Boiss. & Reut. (Compositae) en Andalucía (S.España). *Acta Botanica Malacitana* **32**: 256-257.
- NÚÑEZ, J.A., ZARCO, C.R., 2004. Novedades corológicas para Andalucía Occidental (Sevilla-Cádiz). *Acta Botanica Malacitana* **29**: 300-304.
- PAIVA, J., 1986a. *Pilularia* L. - In: Castroviejo, S., Laínz, M., López González G., Montserrat P., Muñoz Garmendia F., Paiva J. & Villar L. (eds.) *Flora Iberica* vol. **I**. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid, pp. 69-71.
- PAIVA, J., 1986b. *Davallia* Sm. - In: Castroviejo, S., Laínz, M., López González G., Montserrat P., Muñoz Garmendia F., Paiva J. & Villar L. (eds.) *Flora Iberica* vol. **I**. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid, pp. 148-149.
- PEREIRA COUTINHO, A.X., 1935. Suplemento da Flora de Portugal (Plantas vasculares). *Boletim da Sociedade Broteriana*, Vol. **X**, II Série.
- PINTO-GOMES, C., 1998. *Estudo fitossociológico do Barrocal algarvio (Tavira-Portimão)*. Dissert. Doutoramento em Fitossociologia. Universidade de Évora. Évora.
- ROBBA, L., CARINE, M.A., RUSSELL, S.J., RAIMONDO, F.M., 2005. The monophyly and evolution of *Cynara* L.(Asteraceae) sensu lato: evidence from the Internal Transcribed Spacer region of nrDNA. *Plant Systematics and Evolution* **253**: 53- 64.
- SAMPAIO, G., 1908-1909. Flora Vascular de Odemira. *Boletim da Sociedade Broteriana*, Vol **XXIV**: 7-132.
- SILVA, V., PINTO-CRUZ, C., ESPÍRITO-SANTO M.D., 2008a. *Pilularia minuta* Durieu, nova localização para Portugal (Província Alto Alentejo). *Acta Botanica Malacitana* **33**: 1-2.
- SILVA, V., PINTO-CRUZ, C., ESPÍRITO-SANTO M. D., 2008b. *Pinguicula lusitanica* L., sua corologia em Portugal em adição à Flora Iberica XIV. *Silva Lusitana* **16**(2): 265-266.
- SOBRINHO, L.G., MENDES, E.J., 1951. Um Pteridófito novo para a Flora de Portugal. *Portugaliae Acta Biologica* (B) **3**(3): 1-6.
- VASCONCELLOS, J., 1970, *Plantas (Angiospérmicas) aquáticas, anfíbias e ribeirinhas*. Ed. Secretaria de Estado da Agricultura. Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas.
- WIKLUND, A.M., 2003. *Arcyna*, a new genus segregated from *Cynara* (Compositae). *Willdenowia* **33**: 63-68.

**Miguel Porto**<sup>1,2</sup> mpbertolo@gmail.com

**Cristina Estima Ramalho**<sup>1,3</sup>

crisrina.ramalho@grs.uwa.edu.au

**Ana Júlia Pereira**<sup>1,4</sup> ajpereira@fc.ul.pt

**José Luís Vitorino**<sup>1</sup>

jose Luis.vitorino@gmail.com

**Cristina Tauleigne Gomes**<sup>1,5</sup>

acgomes@fc.ul.pt

**André Carapeto**<sup>1,6</sup>

carapeto@hotmail.com

<sup>1</sup>Sociedade Portuguesa de Botânica.

<sup>2</sup>Centro de Biologia Ambiental, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

<sup>3</sup>School of Plant Biology, University of Western Australia.

<sup>4</sup>Ereña-Ordenamento e Gestão de Recursos Naturais.

<sup>5</sup>Jardim Botânico - Museu Nacional de História Natural, Universidade de Lisboa.

<sup>6</sup>Instituto do Mar. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.