

Lusit. II, p. 410; *Pottia truncata* Br. & Schp. Bryol. Eur., vol. II, fasc. 18-20, t. 170 (1846); Schp. Syn., ed. II, p. 152 (1876); J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 195 (1889).

Planta gregária ou formando pequenos tufos verdes. Caules simples ou ramosos, de 2-5 mm.

Fôlhas contorcidas a sêco; as superiores maiores, erecto-patentes, *dispostas em roseta* quando húmidas, *oblongo-espatuladas*, inteiras, brevemente acuminadas, *mucronadas* pela excurrência da nervura, de bordos *planos* ou quási; células inferiores rectangulares, amareladas; as superiores arredondadas, sublisas.

Cápsula num pedicelo avermelhado, de 3-4 mm., turbinada, *sub-hemisférica, truncada*, depois de aberta; opérculo plano-côncavo, obliquamente rostrado; peristoma *nulo*; caliptra lisa; esporos finamente verrugosos, de 25-28  $\mu$ .

Monóica.

*Hab.* — Sôbre a terra húmida dos prados, jardins, arrelvados, fendas dos muros, etc.

Minho: Ponte do Lima (G. Samp.). Douro: Gaia; Constituição, no Horto (I. Newt., A. Mach.); Coimbra; Aveiro (J. Henriq.). Estremadura: Lumiar; Ajuda; Queluz, sôbre o basalto; Serra de S. Luís (Welw.).

*Obs.* — É uma das espécies mais vulgares do género, facilmente reconhecível pela cápsula largamente aberta, truncada, depois da esporose. No entanto, ao lado de formas típicas inconfundíveis, encontram-se também outras duvidosas, de cápsula mais ou menos oblonga, estabelecendo a transição para a *P. intermedia*.

98. *Pottia intermédia* (Turn.) Fûrn. in Fl. XII, P. II, Erg. p. 40 (1829); Per. Cout. Musc. Lusit., p. 47 (1917); *Gymnostomum intermedium* Turn. Musc. hib. p. 7, t. 1, f. a-e (1804); *Pottia lanceolata*, var. *intermedia* Mild. Br. Siles; Boul. Musc. Fr. p. 473 (1884); *P. lanceolata*, var. *gymnostoma* Schp. Syn. ed. II, p. 158 (1876); A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., p. 47 (1918)

Tufos verdes, Caules ramosos, de 8-10 mm.

Fôlhas um pouco crespas a sêco, oblongas ou *obovado-oblongas*, de bordos planos ou  $\pm$  revolutos, *cuspidadas*, de nervura acastanhada; células basilares hialinas, rectangulares; as superiores verdes, subquadradas, levemente papilosas.

Cápsula erecta num pedicelo avermelhado na base, de 3,5-6 mm.,

*oblonga*, avermelhada; opérculo cónico-acuminado ou rostrado; peristoma *subnulo*.

Monóica.

*Hab.* — Estremadura: Horto do Lumiar, na base dos loureiros; nos arrelvados, à margem dos caminhos, no Barreiro e em Monsanto.

*OBS.* — Planta intermediária entre a *P. truncatula* e a *P. lanceolata*. Certas formas, de cápsula subcilíndrica, côr de púrpura escura, paquidérmica, e opérculo cónico-acuminado, aproximam-se muito da *P. lanceolata*, de que semelham apenas uma var. sem peristoma.

99. *Pottia littoralis* Mitt. in Seeman. Journ. of Bot. Januar (1871); Braithw. Brit. Mossfl., p. 198 (1884); *Pottia intermedia*, var. *littoralis* Dixon Handb. of Brit. Moss. ed. II, p. 185 (1904); A. Mach. Catal. descr. de Briol. port., p. 47 (1918).

Planta pequena, muito próxima da anterior, mas distinta pela côr verde-azulada ou *glauca* dos tufo, as fôlhas oblongo espatuladas, alargadas e redondas no vértice, *contraídas no meio* pelo enrolamento dos bordos, de células superiores mais curtas e lisas, e, ainda, pela cápsula castanha, *contraída na extremidade livre*.

*Hab.* — Porto: Nos vasos de flores dos hortos botânicos (A. Mach.).

*OBS.* — Espécie atlântica rara, conhecida da Península, Inglaterra e América da Norte.

A planta colhida pelo Sr. A. Luisier na Galiza é idêntica aos exemplares portugueses (veja-se Broteria, vol. XVI, fasc. 3, 1918).

100. *Pottia lanceolata* (Hedw.) K. Müll. Syn. I, p. 548 (1849); Schp. Syn., ed. II, p. 157 (1876); H. N. Dixon in Rev. Bryol. (1913); Per. Cout. Musc. Lusit., p. 48 (1917); A. Mach. Catal. descr. de Briol. port., p. 47 (1918); *Leersia lanceolata* Hedw. Descr. II, p. 66, t. 23 (1789).

Tufos  $\pm$  laxos, verde-acastanhados. Caules simples ou ramosos, de 3-6 mm.

Fôlhas contorcidas a sêco, oblongo-lanceoladas, de bordos *revolutos* na parte superior, *longamente cuspidadas* pela excurrência da nervura; células inferiores hialinas, rectangulares; as superiores subquadradas, verdes, levemente papilosas.

Cápsula erecta num pedículo avermelhado, de 5-6 mm., côr de púrpura escura, *paquidérmica*, *oblongo-cilíndrica*; opérculo cónico-acuminado; dentes do perist. (16) lineares-lanceolados, de ordinário *sub-*

-inteiros, às vezes  $\pm$  divididos ou perfurados; esporos verrugosos, de 16-24  $\mu$ .

Monóica.

*Hab.* — Nos campos, à beira dos caminhos, de preferência nos terrenos calcáreos.

Estremadura: Serra de Monsanto (A. Luis.). Algarve: Portimão (Dixon).

Obs. — Reconhece-se logo, pelo peristoma bem desenvolvido, a cápsula paquidérmica, vermelho-escura, subcilíndrica, de opérculo cónico acuminado. Os dentes do peristoma tornam-se com frequência pálidos ou mesmo esbranquiçados. A ponta da caliptra é por vezes rugosa (*f. scabra*), o que a aproxima da espécie seguinte.

101. *Pottia Wilsoni* (Hook.) Br. & Schp. Bryol. Eur. fasc. 18-20, vol. II; Schp. Syn., ed. II, p. 152 (1876); Solms-Laub. Tent. Bryo-Geogr. Algarv., p. 35; J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 195 (1889); A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., p. 47 (1918); *Gymnostomum Wilsoni* Hook. Bot. Misc. I, p. 143, t. 41, p. p.; *Pottia Mittenii*, var. *Wilsoni* Corb. Musc. de la Manche, p. 234 (1889).

Tufos compactos, dum verde pálido. Caules de 2-5 mm.

Fôlhas dispostas ao longo do caule em oito séries longitudinais, erecto-patentes, oblongo-espatuladas, obtusas, de bordos revolutos, *cuspidadas* pela excurrência da nervura; células inferiores rectangulares, hialinas; as superiores pequenas, opacas, de contôrno pouco distinto, *densamente papilosas*.

Cápsula *subcilíndrica*, *contraída no orifício* depois da esporose, de colo distinto; peristoma rudimentar; opérculo *convexo-cónico*, de ponta oblíqua; caliptra *papilosa na ponta*; esporos de 18-22  $\mu$ ., verrugosos.

Planta *paraóica*.

*Hab.* — Nos terrenos arenosos, perto do litoral.

Citada para o Algarve (C. de Solms).

Obs. — A cápsula alongada, a caliptra rugosa na ponta, e as fôlhas, de células opacas, pouco distintas na parte superior, são os caracteres mais salientes, que a distinguem das espécies vizinhas.

Corbière considera a *Pottia Mittenii* como uma espécie colectiva, abrangendo diversas pequenas espécies ou variedades (*P. viridifolia* Mitt., *P. crinita* Wils., *P. asperula* Mitt.). Como quer que seja, é da *P. asperula*, que a presente planta se aproxima mais, pela caliptra áspera na extremidade.

102. *Pottia viridifolia* Mitt. in Seeman Journ. of Bot. Januar. (1891); Braithw. Brit. Mossfl., p. 202, t. 29 E.; H. N. Dixon Handb. of Brit. Moss. ed. II, p. 186 (1904); A. Mach. Bull. Soc. Port. Sc. Nat., vol. VIII (1917); Catal. descr. de Briol. port., p. 47 (1918); *Pottia Mitteni*, var. *viridifolia* Corb. Musc. de la Manche, p. 234 (1889); A. Luis. Musc. Salmant., p. 75 (1924).

Tufos compactos, dum verde *muito vivo*, brilhante. Caules curtos.

Fôlhas erectas, dispostas em oito filas, *ricamente clorofilosas*, oblongo-espatuladas, de bordos revolutosos, obtusas, *brevemente cuspidadas* pela excurrência da nervura; células inferiores hialinas; as superiores subquadradas *densamente papilosas*, tornando os bordos da fôlha crenulados pela saliência das papilas.

Cápsula oblonga; opérculo convexo, de ponta oblíqua; peristoma nulo; caliptra lisa; esporos finamente verrugosos, de 24-28  $\mu$ .

Planta paraóica: anterídeos nus, na axila das fôlhas periqueciais.

*Hab.* — Minho: Paredes de Coura, nas fendas dos muros, em Formariz (A. Mach.).

*Obs.* — Caracteriza-se, entre as plantas afins, sobretudo pela côr verde-brilhante, as fôlhas ricamente clorofilinas, de textura mais laxa, de ponta mais curta e, ainda, pela caliptra lisa.

103. *Pottia minutula* (Schleich.) Fûrn. in Fl., P. II, Erg., p. 25 (1829); Br. & Schp. Bryol. Eur. II, tab. 119; Schp. Syn., ed. II, p. 151 (1876); Solms-Laub. Tent. Bryo-Geogr. Algarv., p. 35; J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 195 (1889); Per. Cout. Musc. Lusit., p. 46 (1917); A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., p. 48 (1918); *Gymnostomum minutulum* Schleich. Cent. V. Pl. Helv. n.º 8 (Cat. 1807).

Planta gregária, *minúscula*. Caules erectos, simples ou ramosos, de 1-3 mm.

Fôlhas patentes, oblongo-lanceoladas, de bordos revolutosos *mu-cronadas* pela excurrência da nervura avermelhada; células inferiores rectangulares, hialinas; as superiores opacas, subquadradas, *forte-mente papilosas*.

Cápsula num pedículo avermelhado na base, *amarelo na parte superior*, de 2 mm., muito pequena, *ovado-truncada*, largamente aberta depois da esporose; opérculo *cónico-obtuso* ou *mamiloso*; peristoma nulo; caliptra *rugosa*; esporos *opacos*, finamente papilosos, de 25-35  $\mu$ .

Planta monóica ou paraóica.

*Hab.* — Sobre a terra argilosa, nos arrelvados, taludes, à beira dos caminhos, etc.

Estremadura: entre Lumiar e Odivelas (Welw.); Tôrres-Vedras (A. Luis.); Caparide (Per. Cout.). Algarve: Caldas (Solms, Dixon).

var. *rufescens* Br. & Schp. Bryol. Eur.; W. P. Schp. ll. cc. *Gymnostomum rufescens* Schultz Fl. Starg. p. 278 (1806); Bryol. Germ. I, p. 121 (1823); *Pottia rufescens* Fûrn. in op. et loc. cit.

Tufos ferruginosos, mais compridos e estreitos. Cápsula *subcilindrica*, de pedicelo mais alongado.

*Hab.* — Estremadura: no Barreiro, sobre a terra argilosa (A. Mach.).

OBS. — Esta espécie e a seguinte são as mais pequenas do género e extremamente semelhantes, no porte e aspecto geral, a ponto de só se separarem bem com o exame microscópico, que não deixa no entanto margem a qualquer dúvida.

Em ambas, a forma do opérculo, obtuso ou mamiloso, é bem característica.

104. *Pottia Starkeana* (Hedw.). K. Müll. Syn. I, p. 547 (1849); Schp. Syn. ed. II, p. 156 (1876); Solms. Laub. Tent. Bryo-Geogr. Algarv. p. 35; J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 195; Per. Cout. Musc. Lusit., p. 48; A. Mach. Catál. descr. de Bryol. port., p. 48 (1918); *Weisia Starkeana* Hedw. Descr. III, p. 83, t. 34 B (1792).

Planta gregária ou formando tufos sôltos. Caules de ordinário simples, de 1-2 mm.

Fôlhas ovado-lanceoladas, de bordos *fortemente revolutos*, *brevemente cuspidadas* pela excurrência da nervura avermelhada; células inferiores rectangulares-alongadas, hialinas; as superiores verdes, de contorno indistinto, *densamente papilosas*.

Cápsula num pedicelo *amarelado*, de 2 mm., *ovada*, brilhante; opérculo cónico-obtuso; peristoma *pálido*, irregular, papiloso, de dentes truncados; esporos *translúcidos*, *tuberculados*, de 18-24  $\mu$ .

Paraóica.

*Hab.* — Sobre a terra argilo-calcárea, nos campos, arrelvados, à beira dos caminhos, etc.

Douro: Coimbra, na cêrca de S. Bento (J. Henriq.). Estremadura: Campo Grande; Viveiro da Quinta do Lumiar; Sintra, no Rio Moiro e no Ramalhão (Welw.). Monsanto; Campolide (A. Luis.); Caparica; Portela, próximo de Lisboa (A. Mach.). Algarve: Caldas (Solms, Dixon).

OBS. — Difere da anterior pela presença dum peristoma, e pelos esporos translúcidos, tuberculados, que, na frase de Venturi, lembram «sacos microscópicos, cheios de maçãs».

Nas outras espécies, os esporos são opacos, revestidos de numerosas e densas papilas.

Gen. 43. *Pterygoneurum* Jur.

Laubmfl., p. 95 (1882)

105. *Pterygoneurum Sampaianum* A. Mach.; *Pottia Sampaiana* A.

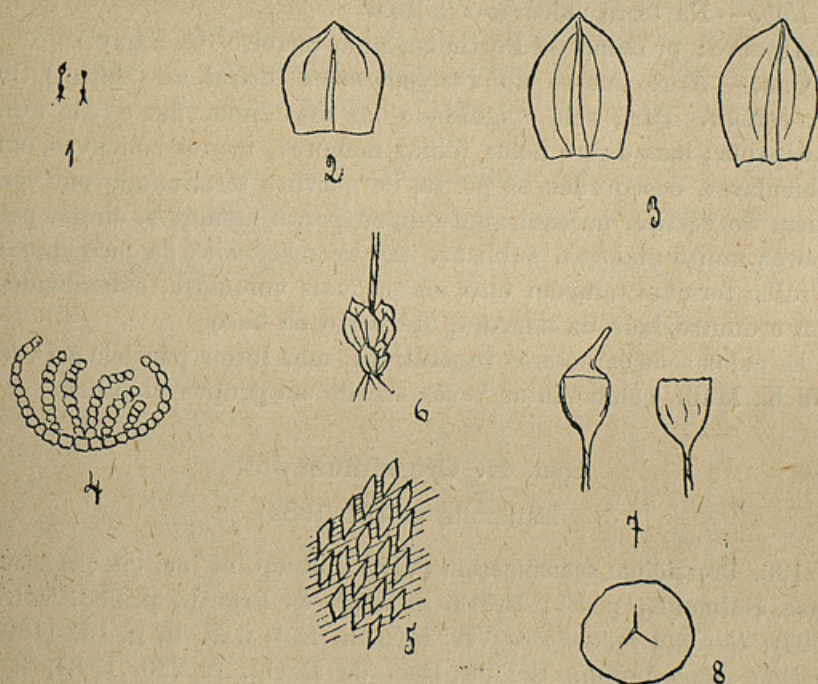


Fig. 10. — *Pterygoneurum Sampaianum* A. Mach. (Portimão). — 1. Aspecto da planta  $\times 1,5$ . — 2. Fôlha inferior  $\times 25$ . — 3. Fôlhas superiores  $\times 25$ . — 4. Corte transversal da fôlha  $\times 80$ . — 5. Tecido da parte superior da fôlha  $\times 340$ . — 6. Base dum pé  $\times 15$ . — 7. Cápsulas  $\times 15$ . — 8. Esporo  $\times 340$ .

Mach. in An. Acad. Polit. do Pôrto, vol. XII, fasc. I, p. 51 (1917) et Catál. descr. de Briol. port., p. 48 (1918).

Planta *minúscula*, verde-esbranquiçada. Caules curtíssimos, atingindo apenas 1 mm.

Fôlhas pequeníssimas, côncavas, imbricadas, retünidas em gomos

na extremidade dos ramos, *descoradas na parte superior, ob-ovadas* ou sub-orbiculares, *obtusas, apiculadas*; nervura terminando no vértice ou excurrente, com lamelas verdes na face ventral; células lisas: as superiores *romboidais*, de parede espessa; as inferiores hexagono-rectangulares, mais laxas.

Cápsula num pedicelo curtíssimo, de 1,5 mm., *subglobosa, truncada*, enrugada, pequeníssima (1:0,5 mm.); opérculo *longamente rostrado*; peristoma nulo; esporos *muito grandes*, de 35-40  $\mu$ , tetraédricos, sublisos.

Sinóico.

*Hab.* — Na terra calcáreo-argilosa.

Algarve: próximo de Portimão, num terreiro (G. Samp.).

*OBS.* — Aproxima-se do *Pterygoneurum cavifolium* (Ehrhr.) Jur, var. *epilosa*. Par., pela exiguidade das suas dimensões e pela forma de cápsula; mas difere pelas fôlhas menores, menos côncavas, sub-orbiculares, *descoradas na ponta*, de nervura terminando por vezes àquem do vértice, ou excurrente numa ponta menor, e, ainda, pelos esporos muito maiores, sublisos. As excrescências da face superior da fôlha formam também uma massa mais volumosa, estendendo-se dum e doutro lado da nervura, até perto da base.

É, pelos seus caracteres vegetativos, uma forma paralela à *P. latifolia* K. Müll., como tantas vezes sucede em grupos vizinhos.

#### Gen. 44. *Crossidium* Jur.

Laubmfl., p. 127 (1882)

106. *Crossidium squamigerum* (Viv.) Jur. op. et loc. cit.; A. Luis. Musc. Salmant., p. 81; Broth. in Engl. & Prantl., p. 233, vol. x, (1924); *Barbula squamigera* Viv. in Ann. Bot. I, P. II, p. 191 (1804); *Barbula membranifolia* Schultz Rec. de Barb., p. 226, t. 34, f. 35 (1823); Schp. Syn., ed. II, p. 192 (1876); J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 196 (1889); *Tortula squamigera* De Not. Musc. Ital. I, p. 20, t. 5 (1862); A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., p. 50.

Tufos acinzentados à superfície. Caules simples, de 1 mm.

Fôlhas densamente imbricadas, *subtriangulares*, de bordos *planos, descoradas e membranosas* no vértice, nervura *avermelhada*, prolongada num *longo pêlo hialino*, com excrescências verdes na face ventral; células basilares hialinas, brevemente rectangulares; as superiores quadradas, opacas.

Cápsula erecta num pedicelo vermelho-escuro, de 1,5-2 cm., oblonga, côr de púrpura-escura; opérculo *cónico-rostrado*; peristoma *espiralado*.

Monóica.

*Hab.* — Nos muros, rochedos calcáreos, etc.

Beira-Baixa: Barca de Alva, vulgar nos taludes (A. Mach.). Alentejo: Évora, Vila-Viçosa (G. Samp.). Algarve: Monchique (Dixon, Solms.).

OBS. — Pelas excrescências verdes e filamentosas da face ventral das fôlhas, aproxima-se das espécies do género *Aloina*, mas distingue-se de tôdas elas pela ponta hialina, pilosa das fôlhas, de bordos descorados na parte superior. A nervura avermelhada reconhece-se com o auxílio duma simples lupa e permite identificar no próprio terreno a planta, que, à primeira vista, poderá passar por uma *Tortula*.

Gen. 45. *Desmatodon* Brid.

Mant. Musc., p. 86 (1819) et Bryol. Univ. I, p. 523 (1826)

107. *Desmatodon meridionalis* A. Luis. in Brotéria, vol. XIII, De-

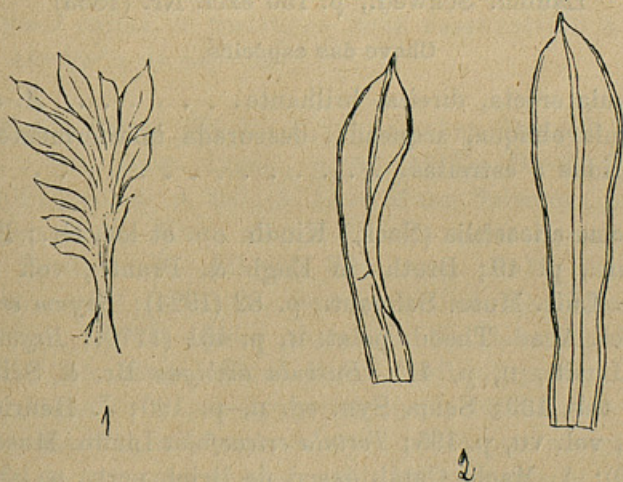


Fig. 11. — *Desmatodon meridionalis* A. Luis. (Odemira). — 1. Um pé da planta  $\times 15$ . — 2. Fôlhas superiores  $\times 25$ .

zembro de 1915; *Tortula meridionalis* A. Mach. Catál. descr. de Bryol. port., p. 51 (1918).

Planta *pequenissima*, mal excedendo 1 mm., mole, formando pequenas manchas verdes sôbre a cal.



Fôlhas inferiores (2-3) pequenas, espaçadas; as superiores (4-8) muito mais compridas, *crêspas a sêco*, pouco sensíveis à acção da humidade, *espatuladas*, contraídas na metade inferior, *apiculadas marginadas*; nervura estreita, células inferiores hialinas, estreitas; as superiores subquadradas, densamente papilosas; as marginais *lineares*, de parêde espessa, amarelada, dispostas em 1-3 séries.

*Hab.* — Alentejo: Odemira, sôbre a cal dum velho muro (R. Nobre, XII, 1903).

*Obs.* — A planta é manifestamente aparentada com o *Desmatodon cernuus* (Hueb.) Br. & Schp., de que, segundo a opinião de Dixon, não é talvez mais do que uma forma meridional, fortemente papilosa. No entanto, como observa o Sr. A. Luisier, não é provável que uma espécie das regiões montanhosas da Europa Central se encontre, sem qualquer forma de transição, ao nível do mar, junto à costa sul de Portugal, e, por isso, êle considera especificamente distinta a planta portuguesa.

Gen. 46. *Aloina* (C. Muell.) Kindb.

Laubm. Schwed., p. 136 excl. Nr. (1883)

Chave das espécies

1. Cápsula erecta, direita, brilhante. . . . . *A. ericaefolia*  
 — Cápsula oblíqua, arqueada, descorada inferiormente. Fôlhas mais compridas e estreitas. . . . . *A. aloides*

108. *Aloina ericaefolia* (Neck.) Kindb. op. et loc. cit.; Per. Cout. Musc. Lusit., p. 49; Broth. in Engl. & Prantl., vol. x, (1924), p. 235; A. Luis. Musc. Salmant., p. 82 (1924); *Bryum ericaefolium* Neck in Act. Acad. Theod. palat. II, p. 451 (1770); *Bryum rigidum* Brot. Fl. Lusit., II, p. 411, *Barbula ambigua* Br. & Schp. Bryol. Europ. II, tab. 139; Schp. Syn. ed. II, p. 190; J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 195; *Tortula ericaefolia* Lindb. Musc. Scand., p. 20 (1879); A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., p. 50.

Planta *gregária*, verde-castanha. Caules *curtíssimos*, não excedendo 3 mm.

Fôlhas incurvadas *em anzol*, patentes em roseta quando humedecidas, *espessas, rígidas*, oblongo-lanceoladas, *incurvadas*, de bordos inflectidos em capuz na extremidade; nervura *espessa*, com excres-

cências verdes na face ventral; células inferiores hialinas, retangulares; as superiores arredondadas, de parede espessa.

Cápsula num pedículo avermelhado, flexuoso, de 8-15 mm., castanho-avermelhada, *brilhante, subcilíndrica*; opérculo *cónico-obtuso*; peristoma pouco desenvolvido, laxo, *espiralado*; caliptra *mal descendo abaixo do opérculo*; esporos de 14-18  $\mu$ .

Dióica.

*Hab.* — Nos logares argilosos, principalmente sôbre o cimento dos velhos muros.

Minho: Gerês; Coura; Famalicão, freqüente nos muros (A. Mach.). Douro: próximo do Pôrto (I. Newt); Coimbra, nos muros da estrada de Celas (Moller). Estremadura: Abrantes (R. Palh.); Entre Lumiar e Campo Grande; Queluz, Mafra (Welw.); Setúbal; na Serra de S. Luís (A. Luis.); Caparide (Per. Cout.). Alentejo: Tapada de Vila Viçosa (A. Luis.), nos castanheiros e muros velhos (Welw., Solms).

É a espécie mais freqüente do género, espalhada e vulgar de norte a sul de Portugal. A *A. stellata* (Schreb.) Kindb. (*Barbula rigida* Hedw.), ainda não inventariada para o nosso País, mas que provávelmente aqui se encontra também, apenas difere dela pelas cápsulas mais curtas, o peristoma mais desenvolvido e a caliptra descendo até  $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$  da cápsula.

109. *Aloina aloides* (Koch.) Kindb. Laubm. Schwed. op. et loc. cit.; Per. Cout. Musc. Lusit., p. 43 (1917); Broth. in Engl. & Prantl. (1924), vol. x, p. 295; A. Luis. Musc. Salmant., p. 82 (1924); *Trichostomum aloides* Koch. mss.; *Barbula aloides* Br. & Furnr. in Fl. 1829, P. II, p. 598; Bryol. Eur., fasc. 13-15, vol. II; Schp. Syn. ed. II, p. 191 (1876); J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 195 (1889); *Tortula aloides* Angstr. in Nv. Act. Soc. Upsal., XII, p. 377 (1844); A. Mach., Catál. descr. de Briol. port., p. 50.

Difere da anterior principalmente pelas fôlhas mais *compridas, lineares, agudas*, não em forma de capuz no vértice, mucronadas pela excurrencia da nervura; e, ainda, pela cápsula *obliqua*, maior, leve-mente *arqueada, descorada inferiormente*. Os esporos são também notávelmente *maiores* (20-25  $\mu$ ).

*Hab.* — Sôbre a terra argilosa e também menos freqüentemente nos muros.

Minho: Famalicão, nos muros (A. Mach.). Douro: Paranhos, próximo do Pôrto (I. Newt.); Coimbra, na cêrca de S. Bento e pró-

ximo de Celas (J. Henriq.). Estremadura; entre o Rio Moura e Caces, na estrada real; Quinta do Lumiar, nos muros (Welw.); arredores de Lisboa (A. Mach.); Setúbal (A. Luisier.).

Obs. — Espécie muito semelhante à anterior, mas bem distinta, própria da região mediterrânica e, por isso, mais freqüente no sul do País, onde contudo não é muito vulgar.

Gen. 47. *Tortula* Hedw.

Fund. Musc. II, p. 32 (1782).

Chave das espécies

1. Planta pequena, delicadas. Tubo do peristoma quási sempre (ex. *T. canescens*) muito curto, não ultrapassando o orifício da cápsula (*Tortula* sens. strict.). . . . . 2  
— Planta  $\pm$  robusta. Tubo do peristoma elevado . . . . . 8
2. Peristoma curto, levemente contorcido . . . . . *T. atro-virens*  
— Perist. desenvolvido, espiralado . . . . . 3
3. Tubo de perist. elevado . . . . . *T. canescens*  
— Tubo. do perist. muito curto. . . . . 4
4. Fôlhas forte e largamente revolutosas nos bordos até próximo do vértice,  $\pm$  longamente pilíferas. . . . . *T. muralis*  
— F. de bordos planos ou frouxamente revolutosos . . . . . 5
5. Fôlhas de bordos espessos, formados por 2-3 assentadas de células, com uma margem de células estreitas. . . . . *T. marginata*  
— F. de bordos formados por uma única assentada de células. 6
6. Fôlhas largamente ob-ovadas, de bordos planos. *T. cuneifolia*  
— F. oblongo-linguladas. . . . . 7
7. Fôlhas obtusas ou apiculadas, de bordos planos. . . . . *T. Solmsi*  
— F. cuspidadas, frouxamente revolutosas na parte inferior, onduladas . . . . . *T. Vahliana*
8. Caules curtos. Fôlhas mucronadas (*Zigotrichia*) . . . . . 9  
— Caules alongados. F. longamente pilíferas (*Sinotrichia*). . . 10

9. Fôlhas marginadas por células de parede espessa. *T. subulata*  
 — F. não marginadas. . . . . *T. inermis*
10. Pêlo das f.  $\pm$  fortemente dentado. Planta dióica . . . . 11  
 — Pêlo denticulado ou subliso. Pl. sinóica ou monóica. . . 12
11. Fôlhas esgarçadas quando húmidas. Cápsula subcilíndrica,  
 arqueada. . . . . *T. ruralis*  
 — Fôls. erecto-patentes. Cápsula ovado-oblonga, direita . . . .  
 . . . . . *T. montana*
12. Sinóica. Pedículo atingindo 2,5 cm. Fôlhas elíticas, de bor-  
 dos revolutos, excepto no vértice . . . . . *T. Muelléri*  
 — Monóica. Pedículo não excedendo 1 cm. F. contraídas na parte  
 média pela inflexão dos bordos. . . . . *T. laevipila*

*Tortula* sens. strict.

110. *Tortula atro-virens* (Sm.) Lindb. De Tortul. p. 236 (1864);  
 Per. Cout. Musc. Lusit., p. 50; A. Mach., Catál. descr. de Briol.  
 port., p. 51; *Grimmia atro-virens* Sm. Engl. Bot. xxviii, t. 2015  
 (1809); *Barbula atro-virens* Schp. Syn., ed. II, p. 194 (1876); J. Hen-  
 riq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 196 (1889).

Tufos verde-oliváceos. Caules brevemente ramosos.

Fôlhas acamadas, contorcidas em espiral, sub-espatuladas, mucrona-  
 das, de bordos fortemente revolutos na parte superior; nervura ama-  
 relada, robusta, granulosa e espessada superiormente na face ventral;  
 células inferiores subrectangulares, as restantes arredondadas, opa-  
 cas, papilosas.

Cápsula num pedículo avermelhado, de 6-10 mm., oblonga, casta-  
 nho-avermelhada; opérculo cónico, obliquamente rostrado; peris-  
 toma curto, imperfeito, com membrana basilar, oblíquo ou levemente  
 espiralado; esporos de 18-20  $\mu$ .

*Hab.* — Nos muros e rochedos.

Traz-os-Montes: Foz-Tua, nos muros (A. Mach.). Douro: próximo  
 do Pôrto (I. Newt.); Vale de Canas, cêrca de Coimbra (J. Henriq.).  
 Estremadura: entre Abrantes e Sardoal (R. Palhinha).

*Obs.* — Esta espécie meridional estabelece, até certo ponto, a  
 transição entre os géneros *Pottia* e *Tortula*. Difere das outras espé-

cies afins pela cápsula e pedicelo curtos, e pelas fôlhas pequenas, contorcidas, de nervura espessa e granulosa, o que permite reconhecê-la com facilidade, mesmo no estado estéril.

111. *Tortula cuneifolia* (Dicks.) Roth. Tent. Fl. Germ. III, P. I, p. 213 (1800); Per. Cout. Musc. Lusit., p. 50; A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., p. 51; *Bryum cuneifolium* Dicks. Pl. Crypt., fasc. III, p. 7 (1793); *Barbula cuneifolia*, Bríd. Bryol. Univ. I, pp. 549 et 829 (1826); Solms-Laub. Tent. Bryo-Geogr. Algarv. p. 35; J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 196 (1889).

Planta *gregária*, verde, pequena. Caules ramosos ramosos, de 5-8 mm.

Fôlhas levemente crespas, as superiores *dispostas em roseta* quando húmidas, *ob-ovado-espantuladas*, *mucronadas*, de bordos *planos*, dum tecido *translúcido*, delicado; nervura excurrente; células laxas, hialinas na base, as restantes subquadradas, pouco clorifolosas, lisas.

Cápsula num pedicelo alongado, de 10-20 mm., avermelhado na base, subcilíndrica, *ferruginosa*, escura; opérculo cónico-obtuso; peristoma longa e fortemente espiralado; esporos de 15-18  $\mu$ .

Monóica.

*Hab.* — Nas fendas dos muros, e sôbre a terra, à margem dos caminhos. Freqüente de Norte a Sul.

Minho: Coura, Famalicão (A. Mach.). Douro: Pinhão, Pôrto (I. Newt.); Coimbra, no Penedo da Saüdade e na estrada de Celas (Moller); Covões (V. Barbosa, Welw.). Trás-os-Montes: entre Chaves e Nantes (Welw.). Beira Baixa: Fundão, no Outeiro (A. Luis.). Estremadura: entre Luz e Paço do Lumiar; Ajuda, no Horto Botânico; entre Seixal e Arrentela (Welw.); entre Setúbal e Palmela (A. Luis.). Algarve (Solms, Luis., Dixon).

OBS. — Muito espalhada por todo o País. Para se não confundir com qualquer outra do género, basta atender à forma das suas fôlhas, de textura mole e delicada, de tecido laxo, liso e pouco clorofiloso, que lembram as de certas espécies de *Pottia*.

112. *Tortula Vahliana* (Schultz.) De Not. Epil. p. 534 (1869); A. Mach. in An. da Acad. Pol. do Pôrto, vol. X (1915) et Catál. descr. de Briol. port., p. 51 (1918); Per. Cout. Musc. Lusit. p. 51 (1917); *Barbula Vahliana*, Schultz Rec. de Barbula, p. 30 (1823).

Planta *gregária*, verde-pálida.

Fôlhas moles, levemente contorcidas, *oblongo-linguladas*, delgadas, de bordos *subplanos*, forte e irregularmente *crenuladas* na parte superior, mucronadas ou aristadas pela excurrência da nervura; células rectangulares e hialinas na base; arredondadas, opacas e papilosas na parte superior.

Cápsula num pedicelo purpúreo, flexuoso, de 10-15 mm. *estreitamente cilíndrica*, sub-incurvada; opérculo brevemente rostrado; peristoma de membrana basilar curta, longa e fortemente espiralado; esporos de 12-15  $\mu$ .

Monóica.

*Hab.* — Sobre a terra argiloso-calcárea.

Beira-Baixa: Barca de Alva (A. Mach.). Estremadura: Frielas, próximo de Lisboa (Welw.). Alentejo: Évora, junto ao templo de Diana (G. Samp.). Algarve: Portimão (Dixon).

Obs. — Planta mediterrânica, muito próxima da var. *aestiva* da *T. muralis*, da qual difere pelas fôlhas mais alongadas, crenuladas, de bordos menos forte e regularmente recurvados, de ponta variável, e, ainda, pela cápsula mais estreita e pelo *habitat* terrícola e não rupestre.

113. *Tortula marginata* (Br. & Schp.) Spr. in Hook. Lond. Journ. bot. iv, p. 192 (1845); Per. Cout. Musc. Lusit., p. 51; A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., p. 52; *Barbula marginata* Br. & Schp. Bryol. Eur. II, tab. 185; Solms-Laub. Tent. Bryo. Geogr. Algarv., p. 35; J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 196.

Planta densamente *gregária*, amarelo-esverdeada. Caules curtos, mal excedendo 5 mm.

Fôlhas *moles*, levemente crespas, *oblongo-linguladas*, sub-agudas, de bordos *planos*, com uma *margem amarelada muito distinta*, *mucronadas* pela saliência da nervura; células inferiores alongadas, hialinas; as superiores densas, subquadradas, opacas e papilosas.

Cápsula num pedicelo avermelhado, de 10-15 mm., oblonga, castanha; opérculo rostrado; peristoma com membrana basilar curta, descrevendo *uma volta em espiral*.

Dióica.

*Hab.* — Nas fendas dos muros.

Minho: Coura, Braga, na escadaria do Bom Jesus; Famalicão, freqüente (A. Mach.). Douro: Pôrto, em S. Cristóvão (I. Newt.). Estremadura: Aveiras de Cima (Welw.); Tapada da Ajuda (Moller);

Palhavã, Lumiar (A. Luis.); Cabeço de Montachique, Alcácer do Sal, nos muros velhos (Welw.); Caparide (Per. Cout.). Algarve (Solms).

OBS. — Planta delicada, freqüente de norte a sul do País, mais ténue do que a *T. muralis*, e bem distinta pela margem amarela, de 2-4 séries de células, muito nítida.

114. *Tortula Solmsii* (Schp.) Broth. in Engl. & Prantl. Die Nat. Pfl. p. 297, ed. II; A. Luis. in Brotéria, vol. XIV, fasc. I, (1916); A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., p. 52 (1918); *Barbula Solmsii*, Schp. Syn. ed. II, p. 200 (1876); J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 196.

Planta muito pequena, apenas com alguns milímetros.

Fôlhas dispostas em roseta, pouco clorofilosas, oblongo-linguladas, arredondadas no vértice, obtusa ou brevemente apiculadas, de bordos planos, com uma margem larga, amarelada, de células lineares; nervura terminando no vértice ou um pouco àquem; células inferiores alongadas, hialinas; as superiores subquadradas, descoradas, fortemente papilosas.

Cápsula num pedicelo muito ténue, avermelhado na base, de 18-20 mm., pequena, elítica, delgada, avermelhada; opérculo rostrado; peristoma muito papiloso, descrevendo quasi duas voltas em espiral; esporos de tamanho duplo dos da espécie anterior.

Hab. — Sobre as rochas arenosas, semi-decompostas, próximo de S. Bartolomeu de Messines, no Algarve (localidade clássica!), onde pela primeira vez foi encontrada por Solms, em 1866. Colhida também por A. Luisier em Belas, próximo de Lisboa (1908).

Arredores de Coimbra?

OBS. — Planta rara! Muito próxima da anterior, da qual difere principalmente pelas fôlhas menores, menos moles, múticas ou apiculadas, de margem mais larga, com um só estrato de células, e também pelo pedicelo mais longo e ténue, o peristoma mais desenvolvido, e os esporos de diâmetro duplo.

Conhecida também das Canárias e Madeira.

115. *Tortula muralis* (L.) Hedw. Fund. II, p. 92 (1782); Per. Cout. Musc. Lusit., p. 52; A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., p. 52; *Bryum murale*, L. Sp. Pl. p. 1117 (1753); Brot. Fl. Lusit. II, p. 409; *Barbula muralis*, Timm. Prod. Fl. Meg. p. 240 (1788); J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 196.

Tufos pequenos, densos, verde-escuros, *acinzentados* à superfície. Caules ramosos, de 5-10 mm.

Fôlhas contorcidas, oblongo-linguladas, *arredondadas* ou emarginadas no vértice, de bordos *fortemente recurvados*; nervura amarelada, prolongando-se num *longo pêlo hialino*; células basilares rectangulares, hialinas; as superiores arredondadas, opacas, fortemente papilosas.

Cápsula num pedículo avermelhado, de 5-20 mm., subcilíndrica, *escura*; opérculo cónico-rostrado; peristoma de membrana basilar muito curta, e descrevendo 2-3 *voltas* estreitas em espiral; esporos de 7-10  $\mu$ .

Monóica.

*Hab.* — Nos muros, paredes e pedras, vulgaríssimo em todo o País.

var. *aestiva* Brid. Musc. Rect. II, P. I, p. 187 (1798); A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., p. 52.

Difere do tipo pelas fôlhas mais estreitas, lineares, de *pêlo muito curto* ou simplesmente mucronadas; os tufos são, por isso, esverdeados à superfície e tem um *facies* diferente. O pedículo e a cápsula são também mais curtos.

var. *incana* (Br. & Schp.) Limpr. Laubm. Deut. I, p. 665 (1888); A. Mach. op. et loc. cit.

Fôlhas de *longo pêlo*. Tufos esbranquiçados, densos, pouco elevados.

*Hab.* — Paredes de Coura: nos muros, em Formariz (A. Mach.).

Obs. — Espécie cosmopolita, assás polimorfa, e a mais freqüente do género. Bem distinta de tôdas as outras; só a var. *aestiva* pode talvez dar margem a confusões. Os bordos da fôlha, recurvados e mais espessos, são escuros e opacos; as variações no comprimento do pêlo das fôlhas estão na dependência imediata das condições de humidade ou *secura*: a var. *incana* é a forma extrema dos logares secos e expostos, assim como a var. *aestiva* só aparece nos sítios mais abrigados e húmidos.

116. *Tortula canescens* (Br.) Mont. in Arch. Bot. I, p. 133, t. 4, f. 3 (1832); A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., p. 52; *Barbula canescens* Br. in Coll. Un. itin. Essling; Schp. Syn., ed. II, p. 201; J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 196.

Planta gregária ou em tufos *verde-amarellados*.

Fôlhas brevemente *ob-ovadas*, de bordos estreitamente revolutos



numa pequena extensão, *planas* no vértice, de pêlo amarelado ou esverdeado na base; células superiores menos opacas e papilosas que na anterior.

Cápsula num pedículo mais curto, mais pequena, *côr de tijolo*; peristoma caracterizado por um *tubo basilar elevado*.

Monóica.

*Hab.* — Sôbre a terra argilosa e nos muros.

Minho: Famalicão, no Calendário. Douro: próximo do Pôrto (I. Newt.). Algarve (Solms, Dixon).

Obs. — Difere da anterior, quanto ao aparelho vegetativo, pelas suas menores proporções e, sobretudo, pelas fôlhas com os bordos menos largamente recurvados, por vezes subplanos, de pêlo só hialino na extremidade, e pelo tecido superior menos opaco.

A presença de cápsulas completas faz cessar imediatamente qualquer dúvida, devido ao tubo alongado que forma a membrana basal do peristoma, como acontece nas espécies das Secções seguintes.

#### Zigotrichia (Brid.) Mitt.

117. *Tortula subulata* (L.) Hedw. Fund. II, p. 92 (1782); A. Mach. Catal. descr. de Briol. port., p. 53; *Bryum subulatum* L. Sp. Pl., ed. II, p. 1116 (1735); *Barbula subulata* Pal. Beauv. Prodr., p. 43 (1805); J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 197.

Planta gregária ou laxamente cespitosa, dum verde vivo. Caules curtos, de 1-3 mm.

Fôlhas crespas, *oblongo-espataladas*, de bordos irregularmente revolutos na base, com *uma margem amarelada* de células lineares, *mucronadas* pela saliência da nervura; células basílares laxas, hialinas; as superiores, arredondadas, opacas.

Cápsula num pedículo contorcido, avermelhado, de 1-1,5 cm., *côr de púrpura escola*, muito grande, alongada (4-5 mm.), *cilíndrica*, levemente arqueada; opérculo obtusamente *rostrado*; peristoma desenvolvido, descrevendo 2-3 *voltas* em espiral.

Esporos lisos, de 11-14  $\mu$ .

Monóica.

*Hab.* — Sôbre a terra, menos, na base das árvores, etc.

Beira-Baixa: Fundão, nos castanheiros (A. Luis.). Douro: Coimbra, nos arredores (Brot., J. Henriq.). Estremadura: Lumiar, Lisboa (A. Luis.).

var. *inermis* (Br. & Schp.) Wils. Bryol. Brit. p. 132 (1855).

Mais tênue. Fôlhas mais curtas, *muito brevemente* mucronadas. Pediculo e cápsula menores.

*Hab.* — Estremadura: na cêrca de Queluz, junto ao ribeiro (A. Mach.).

118. *Tortula inermis* (Brid.) Mont. in Archiv. de Bot. I, p. 136, t. 4, f. 4 (1832); A. Luis. in Brotéria, vol. XIV, fasc. 1 (1916); A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., p. 53; *Syntrichia subulata*, var. *inermis* Brid. Bryol. Univ. I, p. 581 (1826); *Barbula inermis* C. Müll. Syn. I, p. 624 (1849); Schp. Syn. ed. II, p. 224.

Planta um tanto *mais robusta* que a anterior; tufos *mais denso*.

Fôlhas oblongo-linguladas, de textura mais firme, *obtusas* ou muito levemente apiculadas, de nervura *não excurrente*, de bordos recurvados até perto do vértice, *sem margem bem distinta*.

Cápsula mais pequena, escura; opérculo mais agudo.

*Hab.* — Sôbre a terra, muros, fendas dos rochedos, etc.

Beira-Baixa: Fundão, no Outeiro (A. Luis.).

*Obs.* — Muito próxima da antecedente, da qual difere pelos caracteres acima apontados. Alguns autores consideram-na mesmo como uma sub-espécie da *T. subulata*, com cuja var. *sub-inermis* poderá ser confundida. No entanto, as fôlhas são desprovidas de margem por completo, ou apresentam apenas vestígios na parte basilar.

#### *Syntrichia* (Brid.) Hartm.

119. *Tortula laevipila* (Brid.) De Not.; Per. Cout. Musc. Lusit., p. 53; A. Mach. op. cit. p. 53; *Barbula laevipila* Brid. Mant. Musc., p. 38 (1819); Schp. Syn., ed. II, p. 226; Solms Tent. Bryo-Geogr. Algarv., p. 35; J. Henriq. in Boll. Soc. Brot., vol. VII, p. 197; *Syntrichia laevipila* Schultz Rec. gen. Barb. p. 38 (1823).

Tufos *verde-escuros*, ferruginosos na base, radiculosos. Caules de 1-2 cm. ramosos.

Fôlhas contorcidas, recurvado-patentes (esquarrosas) quando húmidas, oblongo-linguladas, *arredondadas* no vértice, parecendo *contraídas a meio pela flexão dos bordos*; nerv. avermelhada, excurrente num *longo pêlo hialino*, flexuoso e *subliso*; células inferiores rectangulares, hialinas, as da margem levemente clorofilosas; as superiores hexagono-arredondadas, obscuras, papilosas.

Cápsula num pediculo avermelhado, de 8-12 mm., oblongo-cilín-

drica, levemente arqueada, castanha; opérculo *cónico*; tubo do peristoma elevado; dentes descrevendo 2-3 voltas em espiral; esporos levemente papilosos, de 10-18  $\mu$ .

Monóica.

*Hab.* — Nos troncos das árvores, principalmente carvalhos, bastante vulgar, em quasi todo o País.

Minho: Coura; Famalicão, nos carvalhos, em Joane (A. Mach.); Póvoa de Lanhoso (G. Samp.). Douro: Pôrto (I. Newt.); Arouca (A. Mach.); Coimbra (Moller). Beira-Baixa: Fundão (A. Luis.). Estremadura: Abrantes, nas cascas das oliveiras (R. Palhinha); Tapada da Ajuda, abundante sobre as oliveiras (Welw., A. Mach.); nos ulmeiros do Campo Grande e Lumiar; Serra da Arrábida, etc. (Welw.). Palhavã, Setúbal (A. Luis.). Alentejo: Gavião (Pequito, Rebêlo). Algarve: na Serra de Monchique (Welw.) e em Albufeira (R. Palhinha).

Obs. — Difere da *T. ruralis* e *T. intermedia* pela ponta hialina sublima e também pelo *habitat* arborícola; da *T. Mülteri*, pela inflorescência monóica e pedicelo muito mais curto. As fôlhas parecem contraídas no meio, em forma de biscoito, devido a reflexão dos bordos.

120. *Tortula montana* (Nees. v. Es.) Lindb. Musc. Scand. p. 20 (1879); *Syntrichia montana* Nees. v. Es. in Fl. P. I, p. 301 (1819); *Barbula intermedia* Mild. Bryol. Siles. p. 129 (1869); Schp. Syn. ed. II, p. 229; J. Henriq. in op. cit., vol. VII, p. 197; *Tortula intermedia* Wils. mss. (1861); A. Ervid. Contrib. para o Est. da Fl. Briol. de Port., p. 92 (1919); A. Mach. Catál. descr. de Briol. port., Addenda.

Tufos verde-acastanhados, extensos. Caules mais curtos.

Fôlhas densas, *não esgarrosas* quando húmidas, oblongo-espátuladas, arredondadas ou emarginadas no vértice, de bordos *revolutos* só até meio, de ponta pilifera, hialina, *sublima*.

Pedicelo e cápsula mais *curtos*; peristoma descrevendo *uma só* espiral.

Dióica.

*Hab.* — Sobre os muros e terrenos calcáreos.

Pôrto (I. Newt.).

Obs. — Citada para as proximidades do Pôrto pelo Dr. J. Henriq. (op. et loc. cit.), sem indicação do nome do colector. Carece de confirmação a sua presença em Portugal, visto tratar-se duma

planta calcícola, cuja existência nos terrenos siliciosos do norte do País seria para estranhar.

121. *Tortula ruralis* (L.) Ehrh. Pl. Crypt. n. 184, Beitr. VII, p. 100 (1792); Per. Cout. loc. cit. p. 53; A. Mach. loc. cit. p. 53; *Bryum rurale* L. Sp. Pl., ed. II, 1116 (1753); *Barbula ruralis* Hedw. Spec. Musc. p. 121; Fund. II, p. 92 (1792); Schp. Syn. ed. II, p. 226; J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 197.

Caules robustos, de 1-6 cm., bifurcados, ramosos. Tufos verde-oliváceos, ferruginosos na base.

Fôlhas crespas a sêco, *recurvado-esquarrosas* quando húmidas, carenadas, oblongo-espantuladas, *obtusas* ou sub-emarginadas na ponta, de bordos *revolutos* até perto do vértice; nervura avermelhada, excurrente num longo pêlo hialino, *fortemente denticulado*; células basilares médias grandes, rectangulares e hialinas, as marginais menores, amareladas; as superiores obscuras, arredondadas, papilosas.

Cápsula num pedicelo porpúreo, de 1-2 cm., estreitamente cilíndrica, levemente arqueada; opérculo cónico-acuminado; peristoma tubuloso até meio, descrevendo *duas voltas* em espiral.

Esporos de 10-12  $\mu$ .

Dióica.

*Hab.* — Nos rochedos, troncos, telhados, terrenos incultos, etc., assás vulgar.

Trás-os-Montes: em Vidago, sôbre a terra (A. Ervid.). Douro: na Foz (I. Newt.); Coimbra (Brot.). Beira-Baixa: Serra da Estrêla (J. Henriq., A. Mach.) Estremadura: nas rochas basálticas, cobertas de terra, da Tapada da Ajuda (Welw., n. 167); próximo de Tróia, na terra arenosa do litoral (R. Palhinha).

*Obs.* — Robusta e formosa espécie, atingindo por vezes um notável desenvolvimento sôbre os telhados de côlmo, que cobre em larga extensão. Raras vezes se encontra nos troncos velhos, e, então, essas formas arborícolas são sempre raquíticas e depauperadas. Pelo porte, aproxima-se da seguinte, da qual se separa com facilidade, atendendo à maneira diferente como as fôlhas reagem perante a humidade e também à inflorescência, o que exige, porém, já o exame microscópico.

122. *Tortula Muellerei* (Br.) Wils. Bryol. Brit., p. 134, t. 44 (1855); A. Mach. op. cit., p. 53; *Barbula Muellerei* Br. in F. Muell. Muse,

Sard. (1829); Schp. Syn. ed. II, p. 232; J. Henriq. in Bol. Soc. Brot., vol. VII, p. 197; *Barbula princeps* C. Muel. Syn. Musc. Frond. I, p. 656 (1849); *Tortula princeps* De Not.; Mem. Acad. Fort. XL, p. 282; Per. Cout. Musc., p. 54.

Tufos densos, oliváceos, ferruginosos na base.

Fôlhas contorcidas a sêco, erecto-patentes, levemente arqueadas quando húmidas, *ovado-elíticas*, aglomeradas em rosetas, ao longo do caule, arredondadas no vértice, de bordos *revolutos* no meio do limbo; nervura avermelhada, excurrente num longo pêlo hialino, *levemente denticulado*; células inferiores laxas, hialinas; as superiores, arredondadas, *menos opacas*, que na anterior, papilosas.

Cápsula num pedículo de 1,5-2 cm., cilíndrica, levemente arqueada, escura; opérculo, peristoma e esporos como na anterior.

Sinóica.

*Hab.* — Nos muros, rochedos e raízes das árvores, freqüente no norte.

Mínho: Coura, Molêdo, Famalicão (A. Mach.). Trás-os-Montes: Vila-Real, próximo do Corgo (R. Jorge); Foz-Tua, sôbre a terra (A. Mach.); junto aos muros do Castelo de Aguiar (A. Ervid.). Douro: Pinhão, Pôrto (L. Newt.). Beira-Alta Vizeu (G. Samp.).

*OBS.* — Difere de *T. ruralis* pelas fôlhas não recurvadas, quando húmidas, de ponta hialina mais estreita, menos fortemente denticulada, e ainda pela inflorescência sinóica. Nos logares sêcos, a planta atrofia-se e as flôres tornam-se dióicas por empobrecimento (Boulay). Aproxima-se então da *T. intermédia*, mas as fôlhas têm os bordos mais nitidamente recurvados e as células maiores, de contôrno mais distinto.

## NOTAS A ALGUMAS PLANTAS TRANSMONTANAS

POR

ANTÓNIO XAVIER PEREIRA COUTINHO

O Sr. P.<sup>o</sup> Miranda Lopes, digno Prior de Argoselo, próximo do Vimioso, tem continuado com muita perseverança e boa vontade as suas herborizações, tão auspiciosamente iniciadas em 1918, como o provou a lista de plantas publicada no número anterior d'este *Boletim*.

A província de Trás-os-Montes é bastante rica, sob o ponto de vista botânico; mas é talvez a mais mal explorada ainda hoje de tôdas as províncias de Portugal, a-pesar-de, com poucas excepções, ali terem herborizado também, mais ou menos rápidamente é certo, os que estudaram ou estudam a flora do nosso país.

Tive a boa fortuna de ser agora convidado pelo Sr. P.<sup>o</sup> Miranda Lopes para rever e determinar algumas plantas das suas últimas colheitas, e não posso deixar de dizer que o fiz com o maior agrado, pois pude assim examinar em bons exemplares plantas, umas das quais eu já encontrara ha cêrca de 50 anos em localidades próximas, e outras que vieram enriquecer o conhecimento da flora regional, ou mesmo da flora do país.

A lista completa será publicada nêste *Boletim* pelo seu colector. Limito-me a apresentar umas notas sôbre as plantas que julgo mais dignas de atenção entre as que examinei.

*Avena sativa* L. — Inter *secalis segetes* subsponte, cum *Avena fatua* L. mista, prope Argoselo circa Vimioso. Legit. Rev. Miranda Lopes.

Nas minhas *Notas da Flora de Portugal* I pág. 5, II pág. 3 e IV pág. 3 mostrei que a Aveia de ordinário cultivada em Portugal, além da *Avena strigosa* Schreb., é a *Avena byzantina* C. Koch (= *Avena algeriensis* Trabut), espécie geralmente cultivada na zona mediterrâ-

nea, e cheguei a pôr em dúvida a existência da *Avena sativa* L. no nosso país; pois não tinha conseguido encontrá-la entre muitos exemplares de Aveia, de diversas localidades, que pude então examinar. O aparecimento agora da *Avena sativa* subspontânea em Trás-os-Montes desfaz a dúvida e permite conservar inscrita esta espécie no nossa flora. A *Avena fatua* L., com que estava misturada, parece também pouco freqüente em Portugal, a ajuizar pela escassez com que está representada nos herbários portugueses que conheço.

*Avena strigosa* Schreb. var. *sesquialtera* (Brot.) Hack. forma *nigra*. — Glumellis fructiferis nigris; forma adhuc ut videtur haud notata. Inter secalis segetes prope Argoselo subsponte, cum forma glumellis pallidis mista sed ea rarior; legit Rev. Miranda Lopes.

*Quercus alpestris* × *pyrenaica* P. Cout. — Frutex, ramulis glabris rubescentibus; foliis petiolatis, subobovato-ellipticis, 5,5—8 × 3,5—5 cm., subcoriaceis, pinnatifido-lobatis, margine undulatis, nervis lateralibus 8-10, supra valde reticulatis vix stellato-pilosis, subtus adpresse tomentoso-velutinis tomento tenui albicanti-virescenti; fructibus pedunculo singulo 2-4, pedunculo gracili 1,5-3 cm. longo tomentoso; cupulae squamis laxe adpressis, pubescentibus; glandibus mediocribus, ad medium circa inclusis. Foliis ad *alpestris*, cupulis et pedunculis ad *pyrenaicum* magis accedens. In Transmontana, prope Argoselo, legit Rev. Miranda Lopes.

É de notar que a *Quercus alpestris* é a subespécie da *Quercus lusitanica* espalhada por tôda a província de Trás-os-Montes e que a *Quercus pyrenaica* é forma da *Quercus toza* não muito freqüente em Portugal, mas que o Sr. P.<sup>o</sup> Miranda Lopes colheu também nos arredores de Argoselo. O híbrido que sob a fórmula geral *Quercus lusitanica* × *toza* descrevi nos *Quercus de Portugal* a pág. 68, colhido nos arredores de Coimbra, pertence decerto à forma *baetica* × *toza* (*vulgaris*). Desta maneira pode inscrever-se como segue o híbrido geral:

Folia (decidua) petiolata, subtus molliter velutino-tomentosa et supra plus minusve stellato-pilosa, mediocria (5-8 cm.), pinnatifido-lobata. Frutices . . . *Quercus lusitanica* × *toza* P. Cout.

— Folia undulata, supra reticulata, subtus tenuiter dense-que tomentosa, tomento albicanti-virescenti; ramuli glabri, rubescentes; fructus pedunculati, 2-4 pedunculo

- singulo gracili tomentoso. *In Transmontana, circa Argoselo . . . . . forma alpestris × pyrenaica.*  
 — Folia plana, supra non aut vix reticulata, subtus crasse denseque albo-tomentosa; ramuli tomentosi, cinerascetes. Fructus ignoti; an sterilis? *In Beira, circa Conimbricam . . . . . forma baetica × toza (vulgaris).*

*Quercus alpestris × Robur P. Cout.* — Frutex, elatus, ramulis glabris rubescentibus; foliis subsessilibus, oblongis vel obovato-oblongis, 4-6 × 2,5-3 cm., subcoriaceis, supra plus minus reticulatis, subtus tenuiter denseque tomentosis, pinnatifido vel inciso-dentatis, segmentis vel dentibus acutis mucronatis et plus minus patentibus. Fructus absunt. *In Transmontana prope Argoselo legit Rev. Miranda Lopes.*

As formas *acutata* e *obtusata* que indico ao híbrido *Quercus lusitânica × Robur* na minha *Flora de Portugal* pág. 166, correspondem evidentemente às formas *faginea × Robur* e *baetica × Robur*, devendo portanto tôdas elas subordinarem-se do seguinte modo:

- Folia (decidua), petiolo brevissimo vel subnullo, subpinnatifida vel sinuato-lobata vel profunde dentata, subtus plus minus pubescentia vel tomentosa; fructus pedunculati, pedunculo gracili tomentoso . . . . *Quercus lusitânica × Robur P. Cout.*  
 — Folia plana vel undulata, 7-11 × 3-5 cm., acute inciso-dentata, segmentis vel dentibus mucronatis ascendentes; ramuli plus minus tomentosi; pedunculi fructiferi longiusculi (2-5 cm.). Arbor. *In Beira littorali (circa Conimbricam, Foja) et Estremadura (Cintra) . . . . . forma faginea × Robur.*  
 — Folia undulata, 4-6 × 2,5-3 cm., subcoriacea et supra reticulata, pinnatifido-dentata, segmentis acutis et mucronatis plus minus patulis; ramuli glabri. Frutex elatus (fructibus caret). *In Transmontana prope Argoselo . . . . . forma alpestris × Robur.*  
 — Folia subplana, 6-12 × 3-6 cm., sublobata vel subpinnatifido-lobata, segmentis obtusis et muticis; ramuli plus minus tomentosi; pedunculi graciles, breves (1,5-3,5 cm.). Arbor vel frutex. *In Beira littorali (circa Conimbricam) et Estremadura (Caldas da Rainha) . . . . . forma baetica × Robur.*



*Quercus Ilex* L.  $\alpha$  *genuina* P. Cout. *forma laurifolia* Laguna Fl. Forest. Esp. I pág. 254 lam. 36 fig. 2. — Foliis ovato-lanceolatis, 4-6  $\times$  1,5-2,5 cm., integris vel subdentato-mucronatis, supra laete viridibus lucidis, subtus tomentosus tomento tenui albido-virescenti; petiolo 5-10 mm. longo; fructibus singulo pedunculo duobus, parvis, cupula semi-inclusis vel subinclusis. In Transmontana legit Rev. Miranda Lopes prope Argoselo.

É forma nova para a nossa flora e que na localidade tem o nome vulgar de *Carrasco loureiro*.

*Rubus caesius*  $\times$  *opertus*. — Folia magna, utrinque viridia, supra glabrescentia subtus pubescentia, stipulis lanceolatis vel lineari-lanceolatis; foliolis late subcordato-rotundatis, subabrupte acuminatis, subduplicato-serratis, lateralibus sessilibus et medium tegentibus, saepe lobatis vel sublobatis. Cyma pluriflora, laxa, tomentoso-villosa, tenuiter aculeata, floribus aliisque fertilibus aliisque sterilibus; sepalis dorso cinereo-virescentibus, tomentoso-villosis, parce appendiculatis, fructiferis reflexis; petalis magnis, latis, albis vel albicantibus. In Transmontana prope Argoselo, Jul. 1927, legit Rev. Miranda Lopes.

Creio ser esta a primeira indicação dêste híbrido em Portugal. Incidentalmente, embora se não trate já de plantas transmontanãs, direi que outro híbrido português conhecido derivado do *Rubus opertus*: é parte do que nas minhas *Notas da Flora de Portugal* II pág. 11 está inserito sob a fórmula geral *Rubus apiculatus*  $\times$  *rhombifolius* e que corresponde ao *Rubus Coutinhi* Samp. (*pro max. parte*).

Com efeito sob aquela fórmula geral estão reunidas pelo menos as duas formas *lusitanicus*  $\times$  *opertus* e *lusitanicus*  $\times$  *Sampaianus*, fáceis de distinguir pelo exame do folíolo terminal das fôlhas, subarredondado na primeira forma e obovado na segunda; tenho presentes exemplares destas duas formas, ambos do Minho, o primeiro da Serra do Soajo e o segundo dos arredores de Melgaço.

*Cirsium palustre* (L.) Scop. *subspec. transmontanum* P. Cout. — Elatum, 1 m. saepe excedens, caule fistuloso angulato-sulcato, saepe ramoso interdum simplici, araneoso-lanuginoso, ad apicem usque anguste alato-spinoso, spinis 5 mm. haud superantibus, tenuibus, lutescentibus, numerosis; foliis pinnatipartitis, decurrentibus, supra viridibus et subaraneosis, subtus araneoso-lanuginosis albicantibus,

segmentis trifidis tenuiter breviterque spinosis; calathiis subsessilibus, ad ramorum apicem glomeratis; anthodio ovoideo, 1 cm. circa longo, squamis e callositate oblonga magna dorso tumidis, in spinulam abbreviatam inermem desinentibus, juvenilibus viridibus et araneosis, demum ad apicem plus minus nigricantibus et valde glutinosos, squamis interioribus planis apice late appendiculato-scariosis et purpurascensibus; corollis purpureis; achaeniis oblongis, albicantibus, pappo albo. A *Cirsio palustri* facile distinctum, sed ut videtur ei valde affine et pro specie ab eo non separandum. Circa Argoselo in Transmontana juxta ripas rivuli Pinelo, Jun. 1927, legit Rev. Miranda Lopes.

Recebi óptimos exemplares desta planta. Distingue-se do tipo pelas brácteas do involúcro do capítulo muito viscosas, com espínula curtíssima; as internas terminadas em apêndiculo largo escarioso-purpúreo, e pelas ásas do caule mais estreitas; os espinhos das ásas caulinares e das fôlhas são como no tipo, mas mais numerosos. A *var. spinosissimum* Wk., embora com espinhos também mais numerosos, distingue-se pelos espinhos mais compridos (6-8 mm.), afora os outros caracteres que são os do *palustre* típico. O *Cirsium Ducellieri* Maire, de Marrocos, do qual pude examinar um exemplar autêntico, por intermédio do meu amigo Jules Daveau e graças ao favor do Sr. E. Jahandiez, a quem me confesso muito grato, a meu vêr deve também ser considerado como subespécie do *Cirsium palustre*, e tem portanto fortes afinidades com a planta portuguesa; dela principalmente se diferencia, conforme já me dissera em carta o Sr. Daveau (a quem enviei exemplares do nosso *Cirsium*, para os comparar no rico Herbário de Montpellier), pelos capítulos um pouco maiores, com as escamas do involúcro menos viscosas e a espínula um pouco mais comprida.

\*  
\*   \*  
\*

O meu antigo colega no Instituto Superior de Agronomia o Professor Silva Rosa percorreu êste ano o Alto Trás-os-Montes e o Alto Minho, afim de colhêr e estudar as plantas pratenses espontâneas. Determinei, a seu pedido, as plantas dessa colheita e entre elas encontrei, como particularmente interessante, a *Rubiácea* seguinte:

*Galium uliginosum* L. *subspec. Langei* P. Cout. (*Galium uliginosum*

*L. β. elodes* Lge. *Prodr. Fl. Hisp. H.*, pag. 321 non Hoffgg. et Lk.). — Foliis linearibus, margine retrorsum aculeolato arcte revolutis, pagina superiore dense papilloso-scabris; paniculae ramis subcapillariibus. Planta elata, 5-7 dm. longa, erectiusculo-adscendens. In humidis transmontanis (Bragança) et Duriminiae (Melgaço) legit Silva Rosa.

Na *Monografia das Rubiáceas de Portugal*, que publiquei na 1.<sup>a</sup> série dêste *Boletim da Sociedade Broteriana XVII (1900)* demonstrei que o *Galium elodes* Hoffgg. et Lk. (1820) tem por sinónimo o *Galium rivulare* Bss. et Reut. (1842), apoiando-me para isso na comparação da diagnose da *Flore Portugaise* e de numerosos exemplares portugueses, colhidos a bem dizer por todo o país, com os exemplares do *Galium rivulare* existentes no Herbário de Willkomm. Terminei essa minha demonstração pelas seguintes palavras, que transcrevo:

«Não podemos dizer o que seja o *G. uliginosum* β. *elodes* Lge. in *Prodr. Fl. Hisp.*, pois que esta variedade não está representada no Herbário de Willkomm; a planta portuguesa de Hoffmanssegg e Link não deve manifestamente corresponder: porque nem o permitem a forma indicada da panicula e a grandeza dos pedicelos, nem a planta portuguesa tem as fôlhas estreitamente lineares (como escreve Lange), mas lanceolado-lineares (segundo Hoffgg. e Lk.) ou lanceoladas (segundo Brotero). O *G. uliginosum* L. não tem sido encontrado em Portugal, nem provávelmente o será, só se fôr talvez nas províncias do norte, dada a sua distribuição conhecida na Espanha (região boreal). Acreditámos que êle é substituído nas regiões centrais e ocidentais da península por esta espécie que, primeiro encontrada em Portugal, foi descrita por Hoffmanssegg e Link com o nome de *G. elodes*, e mais tarde, colhida na Espanha por Boissier e Reuter, que a não identificaram com a planta da *Flore Portugaise*, recebeu a segunda denominação de *G. rivulare*».

Os exemplares agora colhidos pelo Sr. Professor Silva Rosa permitem-me esclarecer, ao cabo de 27 anos, aquela negativa formulada em 1900; sei, enfim, o que é o *G. uliginosum* β. *elodes* Lge., que appareceu no norte do país, como eu em dúvida o previra; a sua denominação é que não pode subsistir, pois envolve uma interpretação errônea da planta de Hoffmanssegg e Link.

As seguintes espécies e variedades foram colhidas pelo mesmo

Professor Silva Rosa em províncias donde não eram conhecidas (cito pelas referências da minha *Flora de Portugal*), o que permite alargar-lhes mais para o norte as respectivas áreas de habitação:

*Paspalum distichum* L. — Subespontâneo no Minho (Monção).

*Agrostis vulgaris* With. — Trás-os-Montes (Vinhais) e Minho (Arcos de Val-de-Vez).

*Triodia decumbens* (L.) P. Beauv. — Trás-os-Montes (Serra de Nogueira).

*Festuca elatior* L. *subspec. spadicea* (Schreb.) *var. mediterranea* Hack. — Trás-os-Montes (Bragança, Serra de Nogueira).

*Orchis incarnata* L. *c. ambigua* (Guim.) — Trás-os-Montes (Bragança, Serra de Nogueira). Esta subespécie só era conhecida em Portugal da Beira litoral.

*Vicia sativa* L. *γ. maculata* (Presl.) e *δ. heterophylla* (Presl.). — Trás-os-Montes (Vinhais).

*Senecio praealtus* Bert. — Trás-os-Montes (Bragança).

Quinta da Ribeira de Caparide,  
1 de Novembro de 1927.

# A FLORA DO CONCELHO DE VIMIOSO

PELO

P.<sup>E</sup> JOSÉ MANUEL MIRANDA LOPES

(Continuação — 2.<sup>a</sup> Lista)

O estudo da flora da minha terra continua sendo a minha predilecta distracção nas poucas horas vagas da lida constante do meu ministério paroquial. Em aldeias sertanejas, como as do concelho de Vimioso e Miranda do Douro, sem vias de comunicação e com a rudez, maledicência e costumes quasi selvagens dos seus habitantes, longe do bulício do mundo e da convivência dos sábios, a gente não pode ter outra distracção mais honesta, útil e agradável.

Encanta-me a vida das plantas, a beleza das suas flores e a variedade das suas formas; e quanto mais as conheço mais as amo e admiro, e muito mais amo e admiro a arte e sabedoria eterna do divino artista, que tão bem pintou as suas pétalas, revestiu as suas folhas, bordou as suas sementes e organizou a sua delicada estrutura. *Quam magnificata sunt opera tua, Dominé! Omnia in sapientia fecisti!* Ps. 103.

E foi encantado com as innumeráveis maravilhas do reino vegetal que continuei as minhas herborizações durante a primavera e o estio do ano corrente. Serviu-me de guia a obra monumental do Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. António Xavier Pereira Coutinho, intitulada *A Flora de Portugal*, e do meu humilde trabalho resultou a segunda lista da Flora da Concelho de Vimioso, que adiante vai publicada.

No dia 14 de Junho encontrei nas margens da Ribeirinha de Pinelo uma planta que me prendeu logo a atenção pela viscosidade do invólucro, e está era tão grande, que ao mais leve contacto aderiria fortemente aos dedos e ao papel. Observando a planta com uma lente, descobri em cada bractea do invólucro como que uma lágrima de matéria gelatinosa muito viscosa escorrendo do espinho, que é

muito curto, inofensivo e adunco. Não encontrei êste carácter da planta descrito nos indivíduos do meu conhecimento pertencentes à mesma família, e para tirar as minhas dúvidas enviei ao Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Pereira Coutinho alguns exemplares desta planta. Sua Excelência estudou-a, confrontou-a com outras plantas da mesma espécie, que obteve do rico Herbário de Montpellier, e em sua amável carta de 22 de Julho declarou-me que estávamos em presença de uma variedade ou subespécie nova. Descreveu-a minuciosa e admiravelmente, como se vê noutro lugar do presente volume dêste BOLETIM, e deu-lhe logo o nome de *Cirsium transmontanum* para assegurar a prioridade da descoberta.

No dia 27 do mesmo mês de Junho tive também a felicidade de encontrar próximo da raia que nos separa da Espanha, nas faldas da Serra de Rompe Abarcas, no lameiro de Orreta Funda da Quinta de Vale-de-Pena, anexa da freguezia de Pinelo, a *Euphrasia hirtella*, Jord. var. *latibracteata* (Sen.), descoberta ha poucos anos na Espanha pelo Padre Sennen (Frère Sennen). É género novo para a Flora de Portugal.

No dia 11 de Outubro também encontrei em Outeiro, no Largo da Capela de S. Gonçalo a *Pulicaria vulgaris*, Gaert. E também espécie nova para a nossa flora. A *Saxifraga Lopesiana*, Samp. planta muito mimosa e delicada, que ficaria bem em bordaduras entre as mais lindas dos nossos jardins é espécie nova para a sciência.

Nova e linda é também a *Paradisea lusitanica*, Samp. var. *transmontana*, Samp.

Registo com prazer a descoberta destas plantas em Portugal e doutras que vão na lista e que também não eram ainda conhecidas na flora do nosso paiz.

Sobre algumas destas plantas, a meu pedido, o notável homem de sciência, ilustre e dignissimo professor aposentado da Universidade de Lisboa o Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. D. António Xavier Pereira Coutinho, a quem o estudo da Flora de Portugal deve os mais relevantes serviços, escreveu as notas que vão publicadas a par do meu modestissimo trabalho; e, penhoradissimo, aqui agradeço, a Sua Excelência a elevada honra que com isso me deu e o seu valiosissimo auxilio na determinação de grande número de plantas mencionadas na referida lista, onde cito quarenta espécies, cuja existência era desconhecida da provincia de Trás-os-Montes. Estas plantas levam adiante do seu nome as iniciais D. P. T. M.

A flora desta região é muito interessante e concordo em que está muito mal estudada; e, quando se fizer uma herborização metódica e completa, é provável que apareçam ainda mais e maiores novidades.

Por ser muito incompleto, não queria publicar ainda em 1926 o modestíssimo trabalho que com o título de *A Flora do Concelho de Vimioso* saiu no anterior volume dêste BOLETIM; mas o meu bondoso e respeitabilíssimo amigo o Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Júlio Henriques instou pela publicação, e eu não devia contrariá-lo. Escrevi então muito à pressa a pequena notícia que dei da minha terra e que acompanhou a lista. Aconteceu, porém, que o Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Quintanilha foi por aquele tempo ao estrangeiro em viagem de estudo; fêz-se a impressão durante a sua ausência e, infelizmente, eu não revi tôdas as provas. Houve por êste motivo várias omissões e escapou o sinal de determinação duvidosa que devia acompanhar algumas plantas.

A quem vive numa aldeia remota, e não possui os necessários instrumentos de ótica e outros elementos indispensáveis, é muito difícil fazer uma determinação rigorosa. Por isso no meu insignificante trabalho houve alguns equívocos que adiante vão registados, e é até provável que haja êrros graves. Botânicos muito notáveis têm tido confusões; e eu não me envergonharei de corrigir os meus erros, logo que sejam descobertos pelos sábios.

Ao Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Gonçalo Sampaio, distinto professor da Universidade do Pôrto, muitíssimo reconhecido agradeço também os preciosos esclarecimentos que me deu acerca da determinação de muitas plantas que vão na lista e doutras que me pediu para examinar e incluir no Herbário da sua Universidade.

Argoselo, 7 de Novembro de 1927.

## CRYPTOGAMICAS VASCULARES

### FILICALES

#### Fam. POLYPODIACEAS

*Athyrium Filix-femina* (L.), Rotte. Feto fêmea. D. P. T. M.

*Blechnum Spicant* (L.), Sm. D. P. T. M.

A existência destas duas espécies e da seguinte era desconhecida em Trás-os-Montes. A área geográfica do seu habitat deve, pois alargar-se até esta provincia.

## PHANEROGAMICAS

### MONOCOTYLEDONEAS

#### Fam. TYPHACEAS

*Typha latifolia*, L. Maçarocos. D. P. T. M.

#### Fam. ESPARGANIACEAS

*Sparganium ramosum*, Kuds. b. *neglectum*, Beely.

#### Fam. POTAMOGETONACEAS

*Potamogeton polygonifolius*, Pourr. D. P. T. M.

#### Fam. GRAMINEAS

*Authoxanthum odoratum*, L.

*Alopecurus castellanus*, Bois et Reut. (1).

*Agrostis stolonifera*, L.

*Airopsis tenella* (Cav.), Coss. D. P. T. M.

*Avena brevis*, Roth. Aveia.

O Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Júlio Henriques encontrou exemplares desta espécie de mistura com a *A. strigosa*, Schreb.  $\beta$  *sesquialtera*, (Brot.). É nova para a Flora de Portugal.

*Avena sativa*, L.

» *strigosa*, Schreb.  $\beta$ . *sesquialtera*, (Brot.).

» » » » » , Hack. forma *nigra*.

Aveia preta. É nova para a Flora de Portugal. Estas aveias são companheiras do centeio.

*Avena sterilis*, L.

» *fatua*, L.

*Gaudinia fragilis*, (L.), B. Beauv.

*Triodia decumbens*, (L.), B. Beauv.

---

(1) Foi classificada pelo Sr. Dr. Sampaio.



- Koeleria phleoides*, (Wil), Pers.  
 » *caudata*, (Lk.), Stend.  
*Dactylis glomerata*, L.  
*Lamarckia aurea*, (L.), Mneh.  
*Poa annua*, L.  
 » *bulbosa*, L. for. *vivipara*.  
 » *trivialis*, L.  
*Glyceria fluitans*, (L.), R. Br.  $\beta$ . *spicata* (Guss.).  
*Festuca elatior*, L. subesp. *arundinacea*, (Schreb.).  
 » *rubra*, L.  
 » *ampla*, Hack.  
*Vulpia bromoides* (L.), Dumort.  
*Nardurus unilateralis* (L.), Fries, var. *tenuiflorus* (Bois).  
 Espécie raríssima em Portugal.  
*Nardurus Lachenalis*, (Gmel.). a. *genuinus*, Godr. Penim. (1).  
*Scleropoa rigida* (L.), Gris.  
*Bromus tectorum*, L.  
*Bromus sterilis*, L. (2). (Nome impróprio).  
 » *madritensis*, L.  
 » *mollis*, L.  
*Brachypodium silvaticum* (Huds.), R. et Sch. O verdadeiro tipo da espécie.  
*Nardus stricta*, L.  
*Lolium temulentum*, L. a. *macrochaetum*, A. Br. Joio rabudo (3).  
 » » , L.  $\beta$ . *speciosum*. Joio. (4).  
*Hordeum vulgare*, L. b. *distichum* (L.), Hell. Cevada de duas careiras. Companheira do *Triticum aestivum*, L. b. *vulgare* Thell.

## Fam. CYPERACEAS

- Cyperus longus*, L. Junça.  
 » *flavescens*, L.  
*Scirpus setaceus*, L.  
*Heleocharis multicaulis* (Sm.), Dietr.

(1) Companheiro inseparável do centeio.

(2) *Bromus grandiflorus*, Weig.

(3) Companheiro inseparável do centeio.

(4) Idem.

*Carex verna*, Chaix, var. *fuscata*, Samp.

Espécie nova para a sciencia. Descobri esta planta no dia 22 de Maio de 1927, em Argoselo nos lameiros de Vale-de-Ladigo. Foi classificada pelo sr. Dr. Gonçalo Sampaio.

*Carex leporina*, L.

- » *muricata*, L.
- » *distachya*, Desf.
- » *pendula*, Huds.
- » *flava*, L.
- » *distans*, L.

Fam. LEMNACEAS

*Lemna minor*, L.

Fam. JUNCACEAS

*Juncus effusus*, L.

- » *acutiflorus*, Ehrh.
  - » *squarrosus*, L.
  - » *Tenajaia*, Ehrh. D. P. T. M.
  - » *capitatus*, Weig. D. P. T. M.
- Luzula lactea* (Lk.), E. Mey.  $\beta$ . *velutina* (Lge.), P. Cout.
- » *campestris* (L.), D C.

Fam. ALISMACEAS

*Alisma Plantago*, L.  $\varphi$ . *latifolium*, Gr.

*Echinodorus ranunculoides* (L.), Engelm.

Fam. LILIACEAS

*Simethis planifolia* (L.), Gr. et Godr.

*Asphodelus albus*, Mill. Gamão liso.

*Asphodelus microcarpus*, Viv.  $\beta$ . *aestivus* (Brot.), P. Cout.

*Paradisea lusitanica*, Samp. var. *trasmontana*, Samp. (1). Nova para a Sciência. Vimioso — Regada do Dr. Cordeiro.

*Gagea saxatilis*, Koch. b. *pygmaea* (Wild.), A. et H. Sch.

*Ornithogalum unifolium*, Ker. D. P. T. M.

Fam. IRIDACEAS

*Crocus carpetanus*, Bss. et Reut.

*Gladiolus illyricus*, Koch. a. *genuinus*.

---

(1) Classificada pelo Sr. Dr. Sampaio.

## Fam. ORCHIDACEAS

*Orchis Moris*, L.

» *maculata*, L.

*Serapias cordigera*, L.

*Spiranthes aestivalis* (Lam.), C. Rich. Responsos de S. António.

## DICOTYLEDONEAS

## Fam. SALICACEAS

*Salix alba*, L. Salgueiro.

» *salvifolia*, Brot. Salgueiro.

» *cinerea* (L.),  $\beta$ . *atro-cinerea* (Brot.), [Samp.], for. *glabrescens*.

*Populus alba*, L. Choupo.

» *nigra*, L. Olmo branco. Alvarinho. Lodão.

## Fam. BETULACEAS

*Alnus glutinosa* (L.), Gaertn. l. *vulgaris*. Amieiro.

## Fam. CUPULIFERAS

*Quercus toza*, Bosc. var. *pyrenaica* (Willd.). — Carvalho de fôlha larga, ornamental. Muito raro. Apenas encontrei dois exemplares em Setembro de 1926: um na Quinta de Vale de Pena e outro, não muito longe, no Lameiro do Cid, da freguezia de Pinelo. Confundi esta planta com o *Quercus sessiliflora*, Salisb. que ainda não encontrei nesta região.

*Quercus lusitanica*  $\times$  *foza*, P. Cout. form. *alpestris*  $\times$  *pyrenaica*, P. Cout.

*Quercus lusitanica*  $\times$  *Robur*, P. Cout. forma *alpestris* — *Robur*, P. Cout.

*Quercus Ilex*, L. a. *genuina*, P. Cout. forma *laurifolia*, Laguna. Carrasco loureiro. Forma nova para a Flora de Portugal.

*Quercus suber*, L. Sobreiro.

## Fam. URTICACEAS

*Ulmus glabra*, Mill. Olmo, negrilho.

*Humulus Lupulus*, L.

*Urtica urens*, L. Urtiga.

*Urtica dióica*, L. Urtigão.  
*Parietaria ramiflora*, Moench. (1).

## Fam. SANTALACEAS

*Thesium divaricatum*, Jan.  $\beta$ . *longe bracteatum*, Wk.

## Fam. POLYGONACEAS

*Rumex pulcher*, L.  
 » *conglomeratus*, Murr.  
 » *scutatus*, L.  
*Polygonum Hydropiper*, L.

## Fam. CHENOPODIACEAS

*Chenopodium ambrosioides*, L. Herva do chá.  
 » *murale*, L. Beldros mansos.  
 » *album*, L. Beldros bravos.  
 » *polyspermum*, L. Beldros.  
 » *urbicum*, L. D. P. T. M. O limite da área geográfica do seu Hab. só era conhecido até à Beira.  
*Atriplex roseum*, L. Beldros brancos.

## Fam. AMARANTACEAS

*Amarantus graecizans*, L. Moncos de Perú.

## Fam. PORTULACACEAS

*Montia minor*, Gmel. Merujinha dos campos.  
*Portulaca oleracea*, L. Beldroegas.

## Fam. CARYOPHYLLACEAS

*Scleranthus annuus*, L. rac. *glauscescens*, Samp. (2).  
*Corrigiola telephiifolia*, Pourr.  
*Illecebrum verticillatum*, L.  
*Polycarpon tetraphyllum*, L. D. P. T. M.  
*Spergula arvensis*, L.

(1) Classificada pelo Sr. Dr. Gonçalo Sampaio.

(2) Foi determinada pelo Sr. Dr. G. Sampaio.

- Spergula pentandra*, L.  
 »           »           , b. *Morisonii* (Bor.) [Car.].  
 »           »           , γ. *granulata* P. Cout.  
*Sagina apetala*, L. b. *ciliata* (Fries.). D. P. T. M. A área do seu  
 Hab. só estava marcada até ao Minho.  
*Alsine tenuifolia* (L.), Crtz. α. *Vaillantiana*, DC.  
*Arenaria serpyllifolia*, L. b. *tenuior*, Mert. et Koch.  
*Stellaria Holostea*, L.  
*Moenchia erecta* (L.) Gaertn.  
*Cerastium tetrandrum*, Curt.  
 »           »           , Curt. var. *alsinoides* (Pers.), Gürke.  
*Melandrium album*, (Mill.), Gürke.  
*Silene psammitis*, L. Muito rara.  
 »   *nutans*, L.  
 »   *longicilia* (Brot.), Otth.  
*Cucubalus baccifer*, L.

## Fam. RANUNCULACEAS

- Thalictrum minus*, L. D. P. T. M. Muito rara.  
*Ranunculus hederaceus*, L.  
 »   *aquaticus*, L.  
 »   *trichophyllus*, Caix.  
 »   *dichotomiflorus*, Lag.  
 »   *repens*, L.  
 »   *parviflorus*, L.  
 »   *arvensis*, P.  
*Aquilegia dichroa*, Freyn.  
*Aconitum Napellus*, L. b. *lusitanicum*. Rouy. Hab. Margens do rio  
 Angueira — Angueira.  
*Paeonia lusitanica*, Mill. Lameiros do Cid, Pinelo (1).

## Fam. CRUCIFERAS

- Turritis glabra*, L.  
*Brassica Cheiranthus*, Will. D. P. T. M.  
*Barbarea intermedia*, Bor.  
*Nasturtium asperum*, (L.), Coss.

---

(1) Foi determinada plo Sr. Dr. G. Sampaio.

*Lepidium heterophyllum*, Bth.  $\beta$ . *canescens*. Gr. et Godr.

*Calepina Corvini* (All.), Desv.

*Isatis tinctoria*, L. Encontrei esta planta em Junho de 1919 no Cabeço de S. Bartolomeu, e largo da Capela. D. P. T. M. Muito rara. O limite da área geográfica do seu Hab. só era conhecido até ao Douro.

#### Fam. CRASSULACEAS

*Sedum amplexicaule*, DC.

» *anglicum*, Huds, subesp. *arenarium* (Brot.).

» *caespitosum*, DC.

*Tillaea muscosa*, L. D. P. T. M.

#### Fam. SAXIFRAGACEAS

*Saxifraga Lopesiana*, Samp. (sp. n.). Difere da *S. granulata*, Lin., principalmente pela maior robustez e desenvolvimento de todos os seus órgãos, pelas flores perfeitamente campanuladas e pelas fôlhas basilares, que são carnosas, sub-orbiculares, multilobadas, de limbo inteiramente glabro ou glabrescente por baixo, percorridas por nervuras sinuosas que, irradiando da extremidade do pecíolo, formam uma estreita, interessante e perfeita rede capilar. Descobri esta planta em maio de 1925 em Argoselo nos lameiros do Ferradal e Vale-de-Ladigo. Não a incluí na primeira lista por ter dúvidas ácerca da sua determinação. Foi agora estudada e classificada pelo meu ilustríssimo e querido amigo Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Gonçalo Sampaio.

#### Fam. ROSACEAS

*Spiraea hispanica*, Hoffgg. et Link.

*Crataegus monogyna*, Jacq. Pirliteiro, Espinheiro.

*Pirus communis*, L. a. *Piraster* (L.). Pereiro bravo.

» *Malus*, L. a. *silvestris* (L.). Espinheiro negro.

*Rosa canina*, L.  $\gamma$ . *verticillacautha* (Merat.), Crép.

» » , L.  $\theta$ . *dumetorum* (Thuill.), Crép.

» *Pouzini*, Tratt.

» *micrantha*, L. var. *lusitanica*, Samp. (1).

*Agrimonia Eupatoria*, L. b. *odorata* (Mill.).

---

(1) Foi classificada pelo Sr. Dr. Gonçalo Sampaio.

- Alchemilla arvensis*, (L.), Scop.  $\beta$ . *microcarpa* (Bss. et Reut.).  
 » *cornucopioides* (Lge.), R. et Sch.  
*Rubus ulmifolius*, Schott.  $\varphi$ . *contractus*, 2. *cuneatus*, (Boul. et Bouvet.).  
*Rubus procerus*, P. J. Muell.  
 » *procerus*  $\times$  *tomentosus*.  
 » *thyrsoides*, Wimm., c. *candicans* (Weihe).? D. P. T. M.  
 » *tomentosus*, Borkh.  
 »       »       ,  $\beta$ . *glabratus*, Godr.  
 » *tomentosus*  $\times$  *ulmifolius*.  
*Rubus apiculatus*, Weihe.  $\beta$ . *abruptorum*, Sudre.  
 » *Genevieri*, Bor. (1).  
 » *caesius*  $\times$  *lepidus*.  
 » *caesius*  $\times$  *opertus* (2). P. Cout. Forma nova para a flora do nosso país. — Encontrei esta planta em Julho de 1927, em Argoselo — Avelaeira, próximo da povoação.  
*Potentilla erecta*, (L.), Hamp.  
*Geum urbanum*, L.  
*Prunus spinosa*, L. Abrunheiro bravo.

## Fam. LEGUMINOSAS

- Lupinus hispanicus*, Bss. et Reut.  
*Genista Tournfortii*, Spach.  
*Genista hystrix*, Lge. Piorno.  
 » *polyanthos*, Roem. D. P. T. M. Piorno grande. Na 1.<sup>a</sup> lista confundi esta planta com a *Genista Broteri*, Poir. (3).  
*Genista micrantha*, Ort. (?) Piorno pequeno.  
*Genista florida*, L. var. *exaltata* (Link), Samp. (4).  
*Adenocarpus complicatus* (L.), b. *commutatus* (Guss.).  
*Trigonella monspeliaca*, L.  
*Medicago minima* (L.), Grufb.  
 » *arabica* (L.), All. Trevo verde.  
*Trifolium minus*, Sm.

(1) Encontrada pelo Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Gonçalo Sampaio entre Caçarelhos e Vimioso.(2) Vêr noutro lugar dêste BOLETIM a descrição desta planta feita pelo Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Pereira Coutinho.(3) Foi determinada pelo Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Gonçalo Sampaio.

(4) Idem.

*Trifolium filiforme*, L. D. P. T. M. A área geográfica desta planta só estava indicada até ao Minho.

*Trifolium laevigatum*, L.

» *isthmo carpum*, Brot. Trevo. D. P. T. M. O seu habitat só era conhecido até à Beira transmontana.

*Trifolium repens*, L.

» *glomeratum*, L.

» *subterraneum*, L.

» *scabrum*, L. D. P. T. M.

» *phleoides*, Pourr. subsp. *gemellum* (Pourr.), Thell.

» *ochroleucum*, Huds, raç. *lusitanicum*, Samp. Classificada pelo Sr. Dr. Sampaio. Muito raro. Nos montes entre Vale-de-Frades e Serapicos.

*Anthyllis Vulneraria*, L. (var. *coccinea*). Na 1.<sup>a</sup> lista confundi esta planta com a subespécie *Webbiana* (Hook.) [Bss.].

*Anthyllis cornicina*, L.

*Psoralea bituminosa*, L.

*Vicia hirsuta*, (L.), Gray.

*Lens nigricans*, (M. Bieb.) Godr. Lentilha brava.

*Pisum arvense*, L.

» *elatius*, M. Bieb. Ervilha brava.

#### Fam. GERANIACEAS

*Geranium lusitanicum*, Samp. (1).

*Geranium Robertianum*, L. var. *purpureum* [Will.], Pers.

» *molle*, L.

» *pusillum*, L. D. P. T. M. Só era citado de Trancoso, Guarda.

*Erodium cicutarium*, (L.) L'Herit. b. *Chaerophyllum* (Cav.) DC. forma *praecox* (DC.). Colhi esta planta em Abril de 1927.

#### Fam. LINACEAS

*Radiola linoides*, Gmel.

#### Fam. ZYGOPHYLLACEAS

*Tribulus terrestris*, L. Abrolhos.

(2) Segundo o testemunho do Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Gonçalo Sampaio, esta planta é diferente do *G. pyrenaicum*, L. e constitui uma espécie autónoma.



## Fam. EUPHORBIACEAS

*Euphorbia Lathyris*, L. (1). Muito rara. D. P. T. M.

» *segetalis*, L.

## Fam. CISTACEAS

*Cistus hirsutus*, Lam. β. *brevifolius*, Wk. D. P. T. M. O limite geográfico do hab. desta planta estava circunscrito a Estremadura e Alentejo litoral.

*Cistus ladaniferus*, L. α. *albiflorus*, Dun., e β. *maculatus*, Dun. Esteva.

*Helianthemum alyssoides*, (Lam.), Vent. α. *vulgare* (Wk.).

» » , (Lam.), Vent. γ. *incanum* (Wk.). D. P. T. M.

*Helyanthemum guttatum* (L.), Mill. δ. *inconspicuum* (Thib.). D. P. T. M.

Só era citado do Centro e Sul.

*Helianthemum ledifolium* (L.), Mill.

» *salicifolium* (L.), Pers.

## Fam. LYTHRACEAS

*Lythrum hyssopifolium*, L. D. P. T. M. Só era citado do Alentejo e Estremadura.

## Fam. ONAGRACEAS

*Epilobium parviflorum*, (Schreb.), Reich.

## Fam. UMBELLIFERAS

*Torilis coerulescens*, Drude. (2).

*Smiranium olusatrum*, L. Salsa dos cavalos.

*Conium maculatum*, L. Cicuta.

*Bupleurum filicaule*, Brot. D. P. T. M. O seu hab. só era conhecido até à Beira.

*Apium inundatum* (L.), Rechb. D. P. T. M.

*Ferulago sulcata* (Desf.), Koch. D. P. T. M. A área geográfica do habitat desta planta estava circunscrita à Beira montanhosa. É planta muito rara por estes sítios. Encontrei o primeiro exemplar em 15 de Julho de 1919 em Argoselo no caminho de La-

(1) Citada pelo Sr. Dr. Gonçalo Sampaio e encontrada próximo das Pedreiras de Mármore.

(2) Foi classificada pelo Sr. Dr. Gonçalo Sampaio.

macarvalha, e o 2.º no têrmo de Pinelo pelo caminho que vem para Argoselo.

*Margottia gummifera* (Derf.), Lge.

Fam. PRIMULACEAS

*Lysimachia vulgaris*, L.

*Anagallis tenella*, L. D. P. T. M. Planta rara e delicada. Encontrei-a em 31 de Agosto de 1927, na Quinta de Vale-de-Pena, Ribeiro pantanoso do Sanguinhedo, faldas da serra, próximo da raia que nos separa da Espanha.

Fam. CONVULVULACEAS

*Cuscuta aproximata*, Bab. D. P. T. M.

Fam. BORAGINACEAS

*Borago officinalis*, L. Borragem.

*Anchusa italica*, Retz. Língua de vaca.

*Lycopsis arvensis*, L.

*Myosotis intermedia*, L.

*Echium vulgare*, L.

» *rosulatum*, Lge.

Fam. VERBENACEAS

*Verbena officinalis*, L.

*Verbena supina*, L. (1). D. P. T. M. Muito rara. Descobri esta planta no alto monte de Castelo de Outeiro, no dia 20 de Junho de 1927.

Fam. LABIADAS

*Mentha rotundifolia*, L. *α. glabrescens*, Timb. Lag.

» » , L. *γ. craspedata*, Briq. Hortelã brava. D. P. T. M.

*Lycopus europeus*, L. *α. vulgaris*, P. Cout.

*Thymus Serpyllum*, L. *α. ovatus* (Mill.), Briq.

» *Zygis*, L.

*Satureja hortensis*, L. cult. Segurelha.

(1) Encontrada pelo Sr. Dr. Gonçalo Sampaio nos arredores da vila de Vimioso. Em 1916 também foi encontrada em Vilar Sêco, (Vimioso). P. Cout. Notas da Flora de Portugal. III, pág. 10.

- Melissa officinalis*, L. Cidreira.  
*Salvia Aethiopsis*, L. Muito rara. No monte do Castelo de Outeiro.  
*Stachys officinalis*, (L.), Trev.  $\alpha$ . genuina.  
 » *arvensis*, L.  
*Lamium amplexicaule*  $\times$  *purpureum*, Mey. (1). Raro. A área geográfica do seu habitat estava circunscrita à Beira Central.  
*Lavandula Stoechas*, L. Thumelo.  
*Scutellaria minor*, L.

## Fam. SCROPHULARIACEAS

- Verbascum Henriquesii*, Lge.  
*Linaria diffusa*, Hoffgg. et Link. D. P. T. M. O seu hab. só era citado das Beiras.  
*Antirrhinum meonanthum*, Hoffgg. et Link.  
 » *murale*, Salisb. (2). (*Antirrhinum majus*, L.).  
*Scrophularia aquatica*, (for. *auriculata*, [L.]).  
 » *Scorodonia*, L.  
*Veronica Beccabunga*, L.  
*Digitalis Thapsi*, L.  
*Melampyrum pratense*, L.  
*Odontites serotina* (Lam.), Dum. raç. verna (Bell.), var. *Lopesiana*, Samp. É forma nova para a ciência. Descobri esta planta em 30 de Junho de 1927, em Vale de Felgueiras, termo da freguesia de Vale-de-Frades.  
*Bellardia Trixago* (L), All. (for. *bicolor* [DC]).  
*Euphrasia hirtella*, Jord. var. *latibracteata*, Sen. (2). Encontrei esta planta em 27 de Junho de 1927, no lameiro de Orreta Funda da Quinta de Vale-de-Pena, anexa da freguesia de Pinelo, nas faldas da serra de Rompe Abarcas, próximo da raia que nos separa da Espanha, provincia de Zamora. É género e espécie nova para a Flora de Portugal.

## Fam. OROBANCHACEAS

- Orobanche ramosa*, L. b. *Muteli* (F. Schultz.). D. P. T. M.

---

(1) *Lamium dissectum*, With. Classificada pelo Sr. Dr. Sampaio.  
 (2) Foi determinada pelo Sr. Dr. Gonçalo Sampaio.  
 (3) Idem.

- Orobanche ramosa c. nana, (Noë).  
 » rapum-Genistae, Thuill.  
 » minor, Suitt.

## Fam. PLANTAGINACEAS

- Plantago radicata, Hoffgg. et Link. (1).  
 » Coronopus, L.  
 » Loeflingii, L. D. P. T. M. O seu hab. só era conhecido de Trancoso.  
 Plantago lanceolata, L. var. lanuginosa (Bart.) (2).  
 » , L. a. altissima (L.), Dsne. D P. T. M.

## Fam. RUBIACEAS

- Asperula aristata, L. fil. β. Scabra (Presl.), Lge.  
 » glauca (L.), Bess.  
 Galium Broterianum, Bss. et Reut.  
 » parisiense, L. α. leiocarpum, Tausch.  
 » , L. β. trichocarpum, Tausch.  
 » cruciata (L.), Scop.  
 » pedemontanum (Bell.), All.  
 » murale, (L.), All. D. P. T. M. A área geográfica do seu habitat não passava do centro do país.

## Fam. CAPRIFOLIACEAS

- Sambucus Ebulus, L. D. P. T. M. Só era conhecido do Centro e Sul.  
 Lonicera etrusca, Santi.  
 » Periclymenum, L. β. glauco-hirta, Kze.

## Fam. VALERIANACEAS

- Valerianella carinata, Lois.  
 » olitoria, (L.), Pollidentata, Polli.  
 » dentata, Polli.

(1) Plantago recurvata, L. — O Sr. Dr. Pereira Coutinho considera estas plantas sinónimas; o Sr. Dr. G. Sampaio vê nelas duas espécies distintas. «*Dois plantas críticas*» por Gonçalo Sampaio «*Anais da Academia Politécnica do Pôrto*», tómo VIII, 1913.

(2) Determinada pelo Sr. Dr. G. Sampaio.

## Fam. DIPSACACEAS

- Knautia purpurea* (Will.), Borb. var. *Grenieri* (Briq.) Izabo. P. Coutinho. Notas da Flora de Portugal, vi, pg. 13.
- Pterocephalus papposus* (L.), Coult. D. P. T. M. A área do seu habitat só era conhecida até às Beiras. Colhi exemplares desta planta em 11 de Junho de 1927 nos montes da Orreta-le-Gato da Quinta de Vale-de-Pena.

## Fam. CAMPANULACEAS

- Specularia castellana*, Lge. D. P. T. M. Muito rara. O seu Hab. só era conhecido da Beira Meridional.
- Wahlenbergia hederacea*, (L.), Rechb.
- Lobelia urens* L.  $\beta$ . *brevibracteata*, Perez-Lara.

## Fam. COMPOSTAS

- Belis silvestris* (L.) for. *papullosa* (Bss.). Margarida dos montes.
- Evax Cavanillesii*, Rouy.  $\beta$ . *carpetana* (Lge.). D. P. T. M.
- Filago gallica*, L.  $\beta$ . *longibracteata*, Wk. D. P. T. M. Colhi exemplares desta planta em 4 de Agosto de 1927. Na serra de Rompe-Abarcas, próximo da fronteira espanhola. A área geográfica do seu habitat estava circunscrita ao Algarve.
- Gnaphalium uliginosum*, L. D. P. T. M.
- Pulicaria vulgaris*, Gaert. Colhi exemplares desta planta em 16 de Outubro de 1927, no Largo da Capela de S. Gonçalo em Outeiro. É espécie nova para a flora do nosso país (1).
- Bidens tripartitus*, L.
- Anthemis mixta*, L. D. P. T. M.
- » *nobilis*, L.  $\beta$ . *aurea* (L.) Maciella.
- Achillea Millefolium*, L. Rara. Erva de mil fôlhas.
- Chrysanthemum silvaticum*, Hoffgg. et Link. (2). Olho de boi. D. P. T. M. Margaridas grandes. Rara.
- Chrysanthemum pulverulentum* (Lge.), Pers.
- » *flaveolum* (Hoffgg. et Link).

---

(1) Foi classificada pelo Sr. Dr. G. Sampaio.

(2) *Leucanthemum vulgare*. Hill.

- Chrysanthemum corymbosum*, L.
- Calendula arvensis*, L.  $\gamma$ . *sublanata* (Rehb.), Aschers. D. P. T. M.
- Xeranthemum inapertum* (L.), Willd. Muito raro.
- Stachelina dubia*, L. D. P. T. M. Só era conhecida até ao norte da Beira litoral. Planta interessante e muito rara por êstes sítios. Apenas encontrei um exemplar em 16 de Junho de 1927, no Lombo do Salto entre Pinelo e Pacó.
- Carduus Reuterianus*, Brs.  $\beta$ . *pycnocephaloides*, Lge. D. P. T. M. Conhida em 8 de Junho de 1927. Esta espécie só era conhecida no Baixo Alentejo.
- Carduus Gayanus*, Dur.
- » *tenuiflorus*, Curt.
- Carduus nigrecens*, Willd. D. P. T. M. A área geográfica do Hab. desta planta só era conhecida até à Beira litoral, Serra de Montejunto.
- Cirsium palustre*, (L.) Scop. subsp. *transmontanum*, P. Coutinho (1). Hab. Pinelo, nas margens da Ribeirinha. Quinta de Vale-de-Pena, no Lameiro de Orreta Funda. Carção, no Ribeiro da Fonte-do-Mouro. Raro. É planta nova para a flora de Portugal.
- Silybum Marianum* (L.), Gaert. Cardo Leiteiro. Raro.
- Galactites tomentosa*, Much. D. P. T. M. Rara. Na 1.<sup>a</sup> lista confundi esta planta com o *Cirsium flavispina*, Bss.
- Centaurea rhaponticoides* (Grlls.). Hab. em Vimioso, regada do Dr. Cordeiro. Muito rara.
- Centaurea nigra*, L. b. *rivularis* (Brot.). Nas margens do ribeiro de Serapicos.
- Scolymus hispanicus*, L. D. P. T. M. Cardo doirado. O limite da área do seu Hab. só era conhecido até ao Douro. Colhi exemplares desta planta em 15 de Agosto de 1926, nas margens do Rio Maças entre Pinelo e Outeiro, e em Serapicos, margens do rio Angueira.
- Arnoseris minima* (L.), Hoffgg. et Link.
- Hedypnois cretica* (L.), Willd.
- Hypochaeris glabra*, L.  $\gamma$ . *erostris*, Coss. et Germ.
- Tragopogon major*, Jacq.

(3) Vêr, noutro lugar dêste BOLETIM, a descrição desta planta feita pelo Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Pereira Coutinho.



*Taraxacum officinale*, Webber (1).  
*Crepis foetida*, L.

NOTA. — Tenho no meu pequeno herbário outras plantas, cuja determinação não foi ainda feita com segurança por falta de elementos indispensáveis. Na primavera e estio do próximo ano tenciono colher exemplares mais vigorosos e completos para os submeter a novo exame e desfazer algumas dúvidas.

### Nomes vulgares de algumas plantas que não encontrei registados

- Alcária — *Helianthemum Tuberaria* (L.), Mill.  
 Alho da raposa e ceboleta — *Muscari camosum* (L.), Mill.  
 Alvarinho — *Populus nigra*, L.  
 Apanha pássaros — *Cleome violácea*, L.  
 Aveia preta — *Avena strigosa* Sahreb,  $\beta$ . *sesquialtera* (Brot.), Hock.  
 forma *nigra*.  
 Bacélos — *Cotyledon umbilicus*, L.  
 Beldros — *Chenopodium polyspermum*, L.  
 » brancos — *Atriplex roseum*, L.  
 Beldros bravos — *Chenopodium album*, L.  
 » mansos — *Chenopodium murale*, L.  
 Cachapeiro — *Verbascum floccosum*, Waldet. et Kit.  
 Cana frecha — *Thapsia villosa*, L.  
 Cardo burriqueiro — *Hyoscyamus niger*, L.  
 Cardo doirado — *Scolymus hispanicus*, L.  
 Cardo prateado — *Lactuca virosa*, L.  
 Carvalho loureiro — *Quercus Ilex* L.  $\alpha$ . *genuina*, P. Cout. forma *laurifolia*, Laguna.  
 Charguaço — *Helianthemum umbellatum* (L.), Mill.  
 Chavascas — *Helianthemum Chamaecistus*, Mill.  
 Coroas — *Echium plantagineum*, L.  
 Corrióla — *Convolvulus arvensis*, L.

(1) *Taraxacum vulgare*, Schrant.

- Ervilha brava — *Pisum elatius*, M. Bieb.  
 Escovilha — *Odontites tenuifolia*, (Pers.), G. Don.  
   » da raposa — *Simbuleta bellidifolia* (L.), Aschers.  
 Espinheiro — *Crataegus monogyna*, Jacq.  
   » preto — *Pirus malus*, L. *α. silvestris*, (L.).  
 Esteva cerval — *Cistus populifolius*, L.  
  
 Fiolho — *Foeniculum vulgare*, Mill.  
  
 Galacrista — *Salvia verbenaca*, L.  
 Gamão liso — *Asphodelus albus*, Mill.  
 Gesta azul — *Polygala vulgaris*, L.  
 Gingeiras, balieiras, sargeiras — *Lactuca saligna*, L.  
 Gingeira mansa — *Lactuca viminea* (L.), Presl.  
 Grijós — *Daucus Carota*, L.  
  
 Herva batateira — *Solanum nigrum*, L.  
   » carniçoila — *Ornithopus compressus*, L.  
   » da fome — *Bellardia Trixago* (L.), All. (for. *bicolor* [DC]).  
   » de cem cruces — *Asparagus acutifolius*, L.  
   » de Santa Catharina — *Hypericum linarifolium*, Vahl.  
   » do chá — *Chenopodium ambrosioides*, L.  
 Hortelã brava — *Mentha rotundifolia*, L. *γ. Craspedata*, Briq.  
 Inchacuzes — *Rumex scutatus*, L.  
  
 Inguelga — *Acer monspessulanum*, L.  
  
 Joio rabudo — *Lolium temulentum*, L. *α. macrochaetum*, A. Br.  
  
 Leitaréga — *Enphorbia Broteri*, Dav.  
  
 Maçarocos — *Typha latifolia*, L.  
 Margarida dos montes — *Bellis silvestris* (L.), var. *pappulosa* (Bss.).  
 Margaridas grandes — *Chrysanthemum silvaticum*, Hoffgg. et Link.  
 Merujinha dos campos — *Montia minor*, Gmel.  
 Moncos de Perú — *Amarantus graecizans*, L.  
  
 Olmo — *Ulmus glabra*, Mil. *Ulmus campestris*, L.  
 Olmo branco — *Populus nigra*, L.  
 Ouregos — *Origanum virens*, Hoffgg. et Link.



- Pampilro — *Chrysanthemum segetum*, L.  
 Paschoas — *Primula acaulis* (L.), Mill.  
 Pelhiços — *Arctium Lappa*, L.  
 Pigemouro bravo — *Ulex nanus*, Forst.  
 Piorno — *Genista hystrix*, Lge.  
   » grande — *Genista polyanthos*, B. de Roem.  
   » pequeno — *Genista micratha*, Ort.  
 Penim — *Nardurus Lachenalii* (Pmel.) a. *genuinus*, Godr.  
 Perpétuas amarelas — *Helichrysum angustifolium* (Lam.). DC.  
  
 Queiroga — *Erica umbellata*, L.  
  
 Rabo de coelho — *Trifolium angustifolium*, L.  
 Rebentão — *Vicia sativa*, L.  
 Resposos de S. António — *Spiranthes aestivalis* (Lam.), C. Rich.  
 Rosmaninho — *Rosmarinus officinalis*, L.  
  
 Scarabiosa — *Centaurea ornata*, Willd.  
 Serralhos — *Sisymbrium Irio*, L.  
  
 Tremoços bravos — *Lupinus angustifolius*, L.  
 Trevo verde — *Medicago arábica*, (L.) All.  
 Tumêlo — *Lavandula Stoechas*, L.  
 Tumelinha — *Thymus vulgaris*, L.  
 Tumelinho —   »   *Mastichina*, L.  
  
 Urze alvar — *Erica arborea*, L.  
  
 Violeta branca — *Viola canina*, L.

## PRIMEIRA LISTA

## Corrigenda:

No preâmbulo do meu primeiro trabalho a *Flora do Concelho de Vimioso* onde se lê: «É neste concelho que existem os grandes jazigos de mármore e alabastro das minas de Santo Adrião» deve lêr-se: «É em terreno do concelho de Miranda do Douro, limítrofe dêste concelho».

As pedreiras em exploração confinam com os termos de Vimioso, Caçarrelhos e Vila-Chã da Ribeira, e os filões do precioso calcáreo estendem-se pelo termo de Vimioso, até próximo da vila. Dão-lhe o nome de Pedreiras de Vimioso, mármore e alabastros de Vimioso, certamente por ficarem mais perto de Vimioso. A verdade porém, é que o terreno das pedreiras em exploração fica todo no territorio do concelho de Miranda do Douro, no termo da Granja, pequena povoação da freguesia de São Pedro da Silva.



PRIMERIA LISTA

Continúa:

No obstante de que algunas personas se han  
 interesado en el estudio de la historia natural de  
 esta provincia, no se ha podido reunir hasta ahora  
 un material suficiente para poder publicar una obra  
 que contenga los conocimientos que se poseen en  
 esta materia. Sin embargo, para dar a conocer  
 lo que se sabe en la actualidad, se publica esta  
 lista, que contiene los nombres de las especies  
 de plantas y animales que se han encontrado en  
 esta provincia.

## ÍNDICE

	Pág.
Barros, Joaquim José de — Sociologia botânica :	
Prefácio . . . . .	3
Parte I. — Métodos de investigação florística . . . . .	5
I. — Considerações gerais . . . . .	»
II. — Sinécologia . . . . .	10
III. — Fitosociologia analítica . . . . .	32
IV. — Fitosociologia corológica . . . . .	61
V. — Fitosociologia dinâmica . . . . .	74
VI. — Sistemática fitosociológica . . . . .	84
Conclusões . . . . .	92
Résumé . . . . .	97
Bibliografia . . . . .	100
Coutinho, António Xavier Pereira — Notas a algumas plantas transmontanas .	227
Lopes, P.º José Manuel Miranda — A flora do concelho de Vimioso . . . . .	234
Machado Guimarães, Dr. António Luis — Sinopse das Briófitas de Portugal — Segunda parte: Musgos . . . . .	104

