

JOÃO CARDOSO JUNIOR

Da Academia das Sciencias de Lisboa e Da Academia de Sciencias de Portugal
Cavalleiro e Official da (extincta) Ordem de S. Thiago

Cryptogamieas das Ilhas de Cabo-Verde

... C'est à désirer que ceux qui se vouent à l'étude du règne végétal, s'appliquent ardemment à la Flore de la contrée qu'ils habitent, ou qu'ils trouvent occasion de parcourir avec loisir.

J. C. COMTE DE HOFFMANSEGG et H. P. LINK
Flore Portugaise, tome I, Berlin, 1809.

... Yet these apparently barren islands have associations of great interest and their examination yields both pleasure and profit.

WEBB.

La botanique veut que l'on coure les montagnes... que l'on graviisse contre des rochers escarpés, que l'on s'expose au bord des précipices.

FONTENELLE — *Eloge de Tournesfort*.

(COMMEMORAÇÃO DA TOMADA DE CEUTA)

.....
Eis mil nadantes aves pelo argento
Da furiosa Tethys inquieta
Abrindo as pandas azas vão ao vento,
Para onde Alcides pôz a extrema meta.
O monte Abyla, e o nobre fundamento
De Ceita toma, e o torpe Mahometa
Deita fóra; e segura toda Hespilha
Da Juliana, má, e desleal manha.

CAMÕES — *Lusiadas*, Canto IV, XLIX.

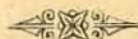
.....
Les siècles passent, mais la gloire acquise par les grands hommes ne passe pas, au contraire, au fur et à mesure que le temps fuit, elle se dégage comme une flamme épurée, au-dessus des mesquines passions humaines, et sa lueur éclaire et guide dans la voie du bien, tous ceux qui s'inspirent des nobles exemples du passé pour se distinguer dans l'avenir.

LE BARON ED. DE SEPTENVILLE

L'Expedition de Ceuta En 1415.

Separata da BROTERIA

(Serie Botanica, Vol. XIII, n.º 2 — Julho de 1915)



BRAGA — 1915

À MEMORIA

DO

“Estudioso de Sagres e Seus Successores,
Verdadeiros Discipulos da Escola de Sagres,
Continuadores da Obra cujos capitulos se
intitulam :

A Guiné;
O Congo;
As Costas d’Africa;
O Cabo da Boa Esperança;
O Caminho para as Indias;
O Brazil;
A Terra do Fogo;
A Terra do Lavrador.”

1415-1915 (Agosto, 21).

24.1

JOÃO CARDOSO JUNIOR

DA ACADEMIA DAS SCIENCIAS DE LISBOA E DA ACADEMIA DE SCIENCIAS
DE PORTUGAL

CRYPTOGAMICAS
DAS
ILHAS DE CABO-VERDE

... C'est à désirer que ceux qui se vouent à l'étude du règne végétal, s'appliquent ardemment à la Flore de la contrée qu'ils habitent, ou qu'ils trouvent occasion de parcourir avec loisir.

J. C. COMTE DE HOFFMANSEGG
ET H. P. LINK — *Flore Portugaise*, tome 1, Berlin, 1809.

... Yet these apparently barren islands have associations of great interest and their examination yields both pleasure and profit.

WEBB.

La botanique veut que l'on coure les montagnes... que l'on gravisse contre des rochers escarpés, que l'on s'expose au bord des précipices.

FONTENELLE — *Eloge de Tournefort*.

A' volta da Cryptogamia, gravita por forma intensa e notavel, desde tempos remotos, um trabalho valioso de colheita, determinação, estudo e aproveitamento sob varios pontos de vista.

E' digno de registrar-se o facto d'aquelles a quem as Cryptogamicas interessam se encaminharem para diversas regiões do globo, sem se importarem da insalubridade do paiz ou logar, e, menos ainda, de serem, por via de regra, grandes as distancias maríti-



mas a transpor, e sensíveis, extranhas mesmo, as faltas de commodidade a cercal-os, em terra.

E' n'esta como febre de accumulção successiva de material, que se vae á Nova Zelandia, ao Himalaya, ás Filippinas, á China, ao Caucaso, Japão, Madagascar, Nova Caledonia, Canarias, Brazil, Uruguay, Argelia, Marrocos, Guiné franceza, Ilhas do Anno Bom e Reunião, a todas as regiões do globo, emfim.

E' que a ultima palavra sobre Cryptogamia, jãmais será escripta — é convicção nossa — encarregando-se o mar e as montanhas de fornecer, em todos os tempos, especies novas.

Saudemos toda essa legião fina e illustrada, a quem a Sciencia illumina e une no mesmo Ideal, e que, em tão longinquas paragens, colhe precioso material, classificando-o em seguida, ou entregando-o á classificaçào, em ordem a fazer progredir a Cryptogamia, tanto do Velho como do Novo Mundo.

Lisboa, maio de 1915.

JOÃO CARDOSO JUNIOR.

CRYPTOGAMICAS VASCULARES

Esta primeira parte — *Cryptogamicas Vasculares* — é constituída pelas especies:

- 1.º Que, no periodo de 1784-1787, o naturalista João da Silva Feijó colheu, e que fazem parte do *Herbario Portuguez*, existente desde 1808, no Museu Nacional de França (Paris) — *Mus. Reg. Paris*, como especificou P. Barker Webb na *Spicilegia Gorgonea, Niger Flora* etc.;
- 2.º Que colheram: Christian Smith (1816), James Forbes (1822), Dr. Samuel Brunner (1838), J. Dalton Hooker (1839), Boscandé (1850), Dr. Carlos Bolle (1851), Dr. Schmidt (Johann Anton) (1857), Stübel (1863), Lowe (1864-1866), Krause (1891), Barjona de Freitas (1904), Missão Agronomica de Cabo Verde, composta de Mario Miller Pinto de Lemos, Alfredo M. da Costa e Andrade, e Francisco Pereira da Cunha Capitão (1908), João Cardoso Junior (1883-1905);
- 3.º Que observaram os medicos militares: Dr. Frederico Hopffer (1873), e Dr. Antonio Lerenó (1882); e bem assim Botelho da Costa (Joaquim Vieira) (1885).

As especies por nós colhidas (Cryptogamicas e Phanerogamicas), foram distribuidas pelos Herbarios das Universidades de Coimbra e Lisboa, do Collegio Militar da Luz, de Leide (*Rijks Herbarium Te Leiden*), de Kew (*Royal Gardens Kew*), do *Museum Nationale de France* (Paris), e encontram-se, quasi na sua totalidade, determinadas pelos distinctissimos botanicos: Dr. Julio Augusto Henriques, D. Antonio Xavier Pereira Coutinho, Dr. J. G. Boerlage, Dr. Goethart, Dr. Stapf, Dr. W. Nylander, F. A. Brotherus, Prof. Christy, Dr. Hoffmann, Dr. C. Bolle.

I — LYCOPODINEAE

PSILOTACEAE

Psilotum, Sw.*P. triquetrum*, Sw. (1)

Ilha de Santo Antão: Ribeira do Corvo, 1893, agosto, Monte Jelho, Campo Grande, Figueiral de Coculi — Cardoso.

Ilha de S. Nicolau: Pombas, Curral Velho, Mão de Fóra, Ribeira da Prata — Cardoso.

Observação.— Esta especie é descripta, entre outras, pela Flora Brasiliensis de Martius, vol. 1, paginas 133 — Lycopodineae — *Psilotum*.

Na sua distribuição geographica, pode-se registrar a Senegambia e as ilhas de Madagascar, Ascensão, Bourbon, etc.

II — EQUISETINEAE

EQUISETACEAE

Equisetum, L.*E. ramosissimum*, R. Desfontaines (Christian Smith), var. *subverticillatum*, A. Br. (2)

Ilhas de Cabo-Verde: Feijó.

Ilha de S. Thiago: Missão Agronomica de Cabo-Verde — Trindade, 1908; Dr. Schmidt, março de 1851.

Ilha de Santo Antão: Cardoso, Março e Novembro de 1893 — Ribeira dos Orgãos, Mão para Traz, Ribeira do Corvo, Caminho do Paul, Ribeira Grande.

Ilha de S. Nicolau: Cardoso — Por todas as ribeiras.

Var. *incanum*, Milde — Dr. Bolle.

(1) A. Engler und K. Prantl — Die Natürlichen Pflanzenfamilien, 14 Cryptogamae Vasculares, Leipzig, 1902.

(2) Dr. J. Milde:

Index Equisetorum omnium (1863);

Index Equisetorum (1864);

Conspectus Equisetorum (1864).

(Verhandlungen der k. k. Zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien).

III — FILICINEAE

Grande é o numero de fetos colhidos nas Ilhas de Cabo Verde; mas muito ha a fazer ainda, no sentido de tornar conhecidas, para a Flora d'este Archipelago, outras especies.

Por occasião das nossas duas excursões á Ponta Oeste da Ilha de Santo Antão (os naturaes chamam Norte a todo o Oeste), em 1900, observámos numerosos fetos que as circumstancias não nos permittiram colher, com bastante pesar o affirmamos.

Appellando para uma terceira excursão, não a pudemos realizar, porque pouco depois sahimos da Ilha de Santo Antão para a cidade da Praia, e, depois de cinco annos de effectiva residencia na Ilha de S. Thiago, regressámos a Lisboa, não mais voltando a Cabo Verde.

Lamentamos ainda hoje não haver realizado essa curiosa herborização, tanto mais que, apezar da sempre captivante e inexcedivel obsequiosidade dos Cabo-verdianos para com todos, Portuguezes e Estrangeiros, jamais, — segundo nos asseguraram — pelos logares que vimos e por onde passámos, se tinha visto passar, antes de nós, qualquer Botânico ou Herborizador, embora na memória de todos se conserve ter sido a Ilha de Santo Antão muito e muito visitada, desde tempos afastados, por homens que procuravam, uns, plantas, outros, pedras...

E' que — seja dicto de passagem — as grandes distancias a percorrer (para cada excursão o percurso, sómente de ida, é de não poucas leguas), a natureza dos caminhos e o não ser facil dispôr, exactamente como nos succedeu, uma vez no interior, do tempo necessario para uma herborização cuidada, sem importar o dia de regresso, não são factores para desprezar, em Africa e n'uma ilha em que, ainda hoje, tudo é primitivo, embora ella seja bella, pittoresca, rica de café e d'aguas minero-medicinaes.

Mas, abrindo caminho e facilitando tudo quanto de nós dependa, no sentido de no futuro outrem ter a satisfação que, apezar de todo o desejo, não pudemos realizar, vamos para aqui gostosamente trasladar dos nossos apontamentos, referentes a taes excursões, os logares e as respectivas altitudes, expressas em metros, em que vimos Fetos, n'essa para nós sempre saudosa Ilha de

Santo Antão, devendo recommendar aos Herborizadores que procurem ainda, n'outros logares, como Montejana, Chã das Furnas, Villa da Ribeira Grande e seus arredores, Ribeira do João Afonso, Caminho do Paul, Montanhas do Paul, Ribeira Alta.

Fonte do Espoador (especie de gruta).	436 metros	
Flor de la Mar (logar)	1.082	>
Figueirinha (logar)	708	>
Alto Mira	1.094	>
(Covoada da Salada da Desencaminhadinha)		
Salada do Alto Mira	580 e 508	>
Lombo de Velho	760 e 784	>
Ribeira do Manuel de Palha	460	>
Descida do Pinto	868	>
Covoada da Ribeira Fria	832	>
Chã de Casa.	520	>
Descida do Cabouco do Pau Bonito	904	>
Ribeirãozinho	508	>
A' vista da Tabuga.	412	>
Faleiro (depois da Ribeira dos Lagedos)	1.307	>
Figueirinha	784	>
Lombo Pelacha (proximidades).	532	>
Agua Nova (Furna).	472	>
Almeirinho (ou Almeirim) — bifurcam-se aqui dois caminhos, um dos quaes le- va á <i>Corda do Simão</i>	520	>
Figueirinha (ainda)	904	>
Estraga	556	>
Corda.	1.154 e 1.055	>
Terceira Cancellal do Norte (proximo da).	1.106	>
Porto das Areias (proximidades)	77	>

Quando se terá a certeza de que existe nas Ilhas de Cabo-Verde qualquer das espécies:

Acrostichum ovalifolia, Br.; *Osmunda regalis*, L.; *Polypodium vulgare*, L.?

BIBLIOGRAPHIA

1. ANNUARIO DO COLLEGIO MILITAR. Catalogo de Botanica — Herbario das Ilhas de Cabo Verde, offerecido por João Cardoso Junior. (Anno Lectivo de 1907-1908).
2. BOERLAGE, DR. J. G., e GOETHART, DR.—Liste des Plantes des Iles de Cap Vert, récoltées par João Cardoso Junior, 1897. (Subsidios para a Materia Medica e Therapeutica das Possesões Ultramarinas Portuguezas, Tomo 1, 1902).
3. BROTERO, F. A. — Flora Lusitanica, Tomo II, 1804.
4. BRUNNER, DR. SAMUEL — Botanische Ergebnisse einer Reise nach Senegambien und den Inseln des Guinea Vorgebürges. (Flora oder allgemeine botanische Zeitung, XXIII, 1, II, 1844).
5. CARRUTHERS, WILLIAM — Vascular Cryptogams — Filices.
6. CHERSEMAN, THOMAS F. (Curator of the Auckland Museum, New Zealand). — Flora of Rarotonga, the chief Island of the Cook Group. Pagina 311 (in The Transactions of Linnean Society of London, II series, vol. VI, Botany, 1901-1905).
7. Director of Royal Gardens Kew — Plants from Cape Verd Islands, communicated by M. João Cardoso, 1895. (*Subsidios* etc. citados, tomo I).
8. HENRIQUES, DR. J. A.—Contribuição para o estudo da flora d'África. Enumeração de plantas colhidas nas ilhas de Cabo-Verde, por João Cardoso Junior (Boletim da Sociedade Broteriana, volume XIII, 1896).
9. HOOKER — *Journal of Botany*, outubro, novembro e dezembro de 1850.
10. HOOKER, WILLIAM JACKSON — Synopsis Filicum. London, 1865.
11. HOOKER, WILLIAM JACKSON — Species Filicum.
12. HOPFFER, DR. FREDERICO — Relatório do serviço de Saude, na Ilha de Santo Antão, referente ao anno de 1873.
13. KRAUSE, E. H. L.—Liste de la Flore de l'Île de St. Vincent (Engler Bot. Jahrb. XIV, 1892).
14. KUHN, MAXIMILIAN — Filices Africanæ. Lipsiæ, 1869.
15. LERENO, DR. ANTONIO MANUEL DA COSTA — Relatório do serviço da saude na Ilha do Fogo, relativo ao anno de 1882.
16. LINNEU — Systema Plantarum. Ed. 1779 a D. Joanne Iacobo Reichard.
17. MILDE, DR. J. — Filices Europæ et Atlantidis, Asiae Minoris et Sibiriac. Lipsiæ, 1867.
18. L. PAPE and HON RAWSON W. RAWSON — Synopsis Filicum Africae australis.
19. PEREIRA COUTINHO, A. X. — Herbarii Gorgonei Universitatis Olisiponensis Catalogus. (Arquivos da Universidade de Lisboa, vol. I, 1914).

20. PEREIRA COUTINHO, A. X. — Catalogi Herbarii Gorgonei Universitatis Olisiponensis *Supplementum*. (Arquivos da Universidade de Lisboa, Vol. II. — Separata).
21. A QUIQUAGÉSSIMA Centuria do Herbario das Ilhas de Cabo Verde, formado por João Cardoso Junior (e oferecido ao Governo Portuguez). — Determinações: Dr. J. G. Boerlage e Dr. Goethart.
- 21 a. — Herborisações Portuguezas em Africa. Nomes vulgares e *habitat* de algumas outras especies referentes á Flora das Ilhas de Santo Antão e S. Nicolau. (*Subsidios* etc. citados, tomo II).
22. Report on the scientific Results of the voyage of H. M. S. Challenger: Botany I. Report on Botany of the Atlantic Islands — *Cryptogamae Vasculares* — Filices — Polypodiaceae, pag. 97.
23. SCHMIDT — Beiträge zur Flora der Cap Verdischen Inseln, 1852.
24. TUCKEY, Captain J. K. — Narrative of an expedition to the river Zaire usually called the Congo in South-Africa in 1816 — Appendix n.º v, pag. 461; List of Plants from Equinoctial Africa, America and Asia, pag. 477. (Herbario formado pelo professor Christian Smith, e, seu assistente, David Lockhart).
25. WEBB, P. BARKER — *Spicilegia Gorgouza* (in Niger Flora, W. Hooker, 1849).
26. WELWITSCH, DR. FRIEDRICH — Catalogue of the African Plants collected by Dr. Friedrich Welwitsch in 1856 61. Vol. II, Part. II. *Cryptogamia*, 1901. London.

WOODSIEAE

Cystopteris, Benh.

C. fragilis, Benh, Forma *meridionalis*.

Ilha do Fogo: Chã do Monte Pico «5000',» associado á *Ceterach officinarum*, Stübel, 1863.

ASPIDEAE

Nephrodium, Rich.

1. *N. elongatum*, Hook. et Grev.

Ilha de S. Nicolau: Forbes; Cardoso.

2. *N. hirsutum*, Don.—Nome vulgar, em Cabo Verde: *Urtiga*.

Ilha de S. Vicente: Vogel (Theodor), junho de 1841; Dr. Welwitsch (Frederico), 1853; Miller; Cardoso, 1884; Krause, 1891.

Ilha de S. Nicolau: Forbes (James), março de 1822; Cardoso, Monte Gordo, a 1275 metros d'altitude, e Figueiras Altas; Lowe, Monte Gordo e Caminho da Caldeira; Dr. Bolle.

Ilha de S. Thiago: Hooker (J. D.), 1839, Novembro — *Valle de S. Domingos*.

Ilha do Fogo: Missão Agronomica de Cabo Verde, 1908.

Ilha de Santo Antão: Cardoso, Paul, Lombo da Cruz, a 810-830 metros, Corda, a 1010 metros, Ribeira Fria (Covoada) a 689 metros, Ribeira da Torre (abril de 1887), Monte Zuringa, Mão para Traz, Ribeira Grande, Garça, Ribeirinha Curta e Monte Joanne (Fevereiro e Março de 1891); Ribeira Fria, a 580 e 592 metros.

Observação. — Os Cabo-Verdianos utilizam, na Ilha de Santo Antão, a raiz do *Nephrodium hirsutum* como hemostático, posta no nariz. E na Ilha de S. Thiago, em infusão, toda a planta, contra as «dores de barriga» dos recém-nascidos.

3. *N. hirtum*, Hook.

Ilhas de Cabo Verde: Milne, Wawra, Maly.

Ilha de Santo Antão: Cardoso.

Observação. — Os indigenas da Guiné franceza servem-se das folhas dos *Nephrodium* como antidysentericas.

Aspidium, Swartz

1. *A. aquilinoides*, Bolle.

A. elongatum Willd.

A. Canariense A. Braum.

Nephrodium Filix mas, Rich.

Polypodium Filix mas, Bory.

Ilha de Santo Antão: Sobre a Ribeira do Paul, Dr. Bolle; Cardoso, Pinhão, Garça.

Ilha de S. Nicolau: Nos declives sombrios, 29 de março de 1822, Forbes; Dr. Bolle, Monte Gordo, «1500-5000'»; Car-

doso, Monte Gordo, Figueiras Altas, Campo da Preguiça, Cruz de Baixo.

Ilha do Fogo: Dr. Lereno (Antonio Manuel da Costa), 1882; Botelho da Costa, 1885.

Nomes vulgares, em Cabo Verde: *Feito bravo*, *Feto bravo*, *Feto macho*, *Fetalo*.

2. **A. Grunowi**, Bolle.

Ilha de S. Thiago: A. Grunow.

3. **A. molle**, Swartz.

Ilha de S. Thiago: Barjona de Freitas (Augusto), 1904; Dr. Samuel Brunner, 1838.

Ilha do Fogo: Missão Agronomica de Cabo Verde, 1908.

Ilha de S. Vicente: Monte Verde, a 488 metros, Cardoso, 1884; Dr. Schmidt (Johann Anton), Monte Verde, 1851; Krause, 1891.

Ilha de S. Nicolau: Forbes, março de 1822; Cardoso, março de 1893; Dr. Bolle.

Ilha de Santo Antão: Dr. Schmidt, março de 1851; Cardoso, Monte Joanne, abril, maio e novembro de 1893, e fevereiro e março de 1894.

Esta especie, no littoral maritimo e montes, mostra-se em altitudes diversas que vão de 325 a 1464 metros, acima do nivel do mar. Por outro lado, é muito vulgar nos logares onde ha humidade ou agua, como nos regatos, etc.

DAVALLIEAE

Nephrolepis, Schott.

N. tuberosa, Bory. α) **undulata**, Smith.

Ilha de S. Thiago: Christian Smith? (Comm. pelo Dr. Bolle).

β) **pectinata**, Schott.

Ilha de S. Nicolau: Monte Gordo, a 1275 metros, acima do

nível do mar, Pico do Mancebo, Monte Caramujo, e Celinho (a 850 metros?), Dr. Bolle, julho de 1851, e Cardoso, 1887.

Ilha de Santo Antão: Dr. Bolle; Cardoso, no Pinhão.

Ilha Brava: Dr. Bolle.

Davallia, Smith (I. E.)

D. canariensis, Smith. *Polypodium Lusitanicum* L.

Ilhas de Santo Antão e S. Nicolau: Dr. Bolle; Cardoso, Monte Gordo, julho de 1893.

ASPLENIAE

Asplenium, R. Br.

1. **A. adiantum nigrum**, L.

Ilhas de Cabo Verde: Kuhn.

2. **A. furcatum**, Thumb.

Ilhas de Cabo Verde: Feijó (João da Silva), 1784-1787; Forbes; Miller; Christian Smith?

Ilha de S. Nicolau: Cardoso.

Ilha de S. Vicente: Vogel (Theodor), junho 1841.

Var. **latifolia**, Bolle.

Dr. Bolle e Cardoso, Monte Verde, a 710 metros.

3. **A. Germinania**, Bory.

Ilha de Santo Antão: Dr. Bolle — «5000'».

4. **A. Hemionitis**, L.

Ilha de Santo Antão: Dr. Schmidt — nos mais altos montes, março de 1851; Cardoso, na Ribeira da Torre, 1894, Montanhas do Paul, 1892, Monte Jelho (serra do), 1890, Alto Mira, 1890 — d'ordinario entre 488 e 1664 metros d'altitude.

Ilha de S. Nicolau: Lowe, Monte Gordo; Cardoso, Monte Gordo, novembro de 1893 e abril de 1894; Forbes, Março, 3, 1822 — nas raizes das arvores, em declives sombrios.

Esta especie é, de facto, bella. Descreveu-a Kippst, no volume XII, 1856, *Courtis' Botanical Magazine* by William Jackson Hooker; Tabula 4911. No mesmo logar falla o auctor do modo correcto como se ha de escrever.

5. **A. monanthemum**, L.

Ilhas de Cabo Verde: Kuhn.

6. **A. Trichomanes**, (Huds.) L. Forma **Atlantidis**.

A. incisum, Thumb.

Trichomanes crenata, Gil.

Ilha de Santo Antão: «5000'-6000'», Dr. Bolle.

Rarissimo em Cabo Verde?

7. **A. umbrosum**, L. Sm.

Ilha de Santo Antão: Stübel.

Ceterach, Willd.

C. officinarum, Willd.

Var. **crenatum**, Milde.

Ilha de Santo Antão: Dr. Hopffer (Francisco Frederico), 1873.

Ilha do Fogo: Dr. Stübel, 1863.

Blechnum, L.

B. australe, (L.) Schlecht.

Ilhas de Cabo Verde: Kuhn.

PTERIDEAE

Gymnogramma, Desv.

G. leptophylla, Desv.

Ilha de Santo Antão: Bolle.

Pellaea, Link

1. **P. quadripinnata**, (Forsk) Prantl und Diels.

Ilha de Santo Antão: Cardoso. (1)

2. **P. viridis**, (Forsk) Prantl und Diels.

Ilha do Fogo: na Cova da Figueira, Missão Agronomica de Cabo Verde.

β **minor**, Bolle.

Ilha de S. Nicolau: Dr. Bolle.

Notochlaena, R. Br.

1. **N. lanuginosa**, (Desf.) Desv.

Ilhas de Cabo Verde: Feijó.

Ilha de Santo Antão: Dr. Bolle; Cardoso, no Tope da Coroa, a 1940 metros de altitude, maio de 1887, montanhas e collinas da Ribeira das Patas, e da Ribeira de João Affonso (530 metros d'altitude); Dr. Schmidt, proximo do Paul, 1851.

Nome vulgar: *Douradinha*.

Ilha de S. Nicolau: Monte Gordo, novembro de 1893, Cardoso.

Ilha de S. Vicente: Monte Verde, Cardoso, 1898.

Ilha do Fogo: Cardoso.

2. **N. Marantae**, R. Br.

Ilhas de Cabo Verde: Feijó.

Ilha de Santo Antão: «6000», Dr. Bolle.

Ilha de S. Nicolau: No Monte Gordo, Cardoso.

Adiantum, L.

1. **A. Capillus Veneris**, L.

Nomes vulgares em Cabo Verde: *Avenca*, *Aibenca*.

(1) Em 1868, Maximiliano Kuhn (13, pag. 74) escreveu um ponto de interrogação a respeito da existencia desta especie nas ilhas de Cabo Verde, desaparecendo a duvida depois do registro feito no *Boletim da Sociedade Broteriana*, volume XIII, 1896.

Ilha de S. Thiago: Dr. Fr. Welwitsch; Cardoso, 1885, Trindade, 1897, abril (Tarrafal), 1902 (Orgãos); Missão Agronomica de Cabo-Verde, 1908; Bocandé, 1850, Valle da Trindade.

Ilha de S. Vicente: Dr. Schmidt, Monte Verde, 1851, janeiro; Cardoso, Monte Verde, novembro de 1883; Dr. Bolle.

Ilha Brava: Dr. Bolle; Cardoso, 1897.

Ilha do Fogo: Dr. Lereno, 1882; Cardoso, 1897.

Ilha de S. Nicolau: Forbes; Dr. Bolle; Cardoso: Monte Gordo, Ribeira do João, Monte Caramujo, Tabuga, Ribeira da Prata.

Ilha de Santo Antão: Dr. Hopffer (F.), 1873; Dr. Bolle; Dr. Schmidt, março de 1851; Cardoso: Caminho das Fontainhas, 1891 e 1893 (setembro e dezembro), Caminho do Monte-Jelho, maio de 1890 e dezembro de 1893, Monte Joanne, novembro de 1893, e 1894, Pinhão (110 a 140 metros, acima do nível do mar), 7 de maio de 1887, Ribeira da Garça, 1894, Caibros da Ribeira do Jorge, março, 30, 1893, Ribeira Grande 1891 e 1894, Ribeira da Torre, 1891, Ribeira da Ponta do Sol, 1890-91, Caminho do Paul, novembro de 1893, Ribeira dos Lagedos (a 190 metros), março, 3, 1900, Ribeira da Chã do Alexandre do Cirió (a 720 metros), 3 de março de 1900, Corda (a 1010 metros), março de 1900, Salada da Ribeira Alta (a 280 metros), março de 1900, Agua Nova (Furna), 410 metros, março de 1900, Ribeira Fria (a 480 metros), março de 1900, Chã do Ribeirão (na Ribeira das Patas), a 560 metros, março de 1900, Ribeira da Estancia Velha (a 430 metros), março de 1900, João Tebento, a 580 metros, Ribeira da Estancia Velha, a 497 metros, Ribeira Alta.

Observação. — Planta utilizada, nas Ilhas, contra a tosse e o catarro pulmonar (infusão, xarope feito com assucar ou mel — ou sob a forma de rebuçado).

2. *A. caudatum*, L.

Ilhas de Cabo Verde: Feijó.

Ilha de S. Vicente: Vogel, Junho de 1841 — Monte Verde.

Ilha de Santo Antão: principalmente proximo do Paul, Dr. Schmidt, março de 1851; Cardoso: Fontainhas, outubro de

1893, Figueiral do Coculi, junho de 1894, a 750 metros, na Ribeira do Jorge, 1890 e maio de 1893, Paul, 1890 e 1892, Pinhão, 1887 (7 d'abril).

Ilha de S. Nicolau: Forbes, março de 1822; Cardoso, no Monte Gordo e Calejão.

Ilhas Brava e do Fogo: Na região montanhosa inferior, Cardoso.

3. *A. lunulatum*, Burm.

Ilhas de Cabo Verde: Miller.

Ilha de S. Thiago: Dr. Bolle.

Ilha de Santo Antão: Dr. Bolle; Cardoso.

Ilha de S. Nicolau: Dr. Bolle; Cardoso.

Observação.— Na Índia (Malabar, etc.) onde é conhecido o *A. lunulatum* por *Capillaria das Índias*, utilizam-n'o, e muito, como alterante e expectorante.

4. *A. reniforme*, L.

Ilha de Santo Antão: proximo da Ribeira do Paul, Dr. Bolle; Cardoso, na Ribeira da Janella (Paul), Julho de 1894.

Actiniopteris, Link

A. radiata (König) Link.

Nomes vulgares em Cabo-Verde: *Fassemani* (Ilha de Santo Antão), *Mattinho de Lisboa* (Ilha de S. Nicolau).

Ilhas de Cabo-Verde: Feijó.

Ilhas de Santo Antão: Cardoso, Ribeira do Corvo, maio de 1894, Ribeira das Patas, 1899, Campo Grande, Figueiral de Coculi, 1890 e Junho de 1894.

Ilha de S. Nicolau: Cardoso, Ribeira da Prata e Ribeira do Prado (Fevereiro de 1894).

Ilha do Fogo: Missão Agronomica de Cabo-Verde — no Cerrado; e, com prioridade, Dr. Bolle, a quem a existencia da planta foi affirmada por um amigo.

Observação.— Na Ilha de Santo Antão, gabam muito a planta como emmenagogo e ecbolico.

Pteris, Link**Pt. longifolia**, L.

Ilha de S. Nicolau: Forbes, Março de 1822, nos declives sombrios e húmidos; Cardoso, no Tarrafal e Monte Gordo; Dr. Bolle; Vogel.

Ilha de S. Thiago: Barjona (Agosto); Missão Agronómica de Cabo-Verde — Valle da Trindade, 1908, Cardoso; 1906, Trindade.

Ilha Brava: Dr. Samuel Brunner, Junho, 1838; Cardoso, 1897.

Pteris sp.?

Rijk's Herbarium Te Leiden, II, 39.

Pteris sp.?

Rijk's Herbarium Te Leiden, II, 125.

Ilhas de Santo Antão e S. Nicolau, Cardoso.

Observação. — Será alguma d'estas especies por determinar, a especie que eu reconheci, ao vêr a Tab. 4769, vol. IX, X, Third series, Curtis' Botanical Magazine, onde é descripta e que, em verdade, é planta distincta e foi colhida, entre outros, por Serpa Pinto, e que existe no Cabo («400-4000 pés», Natal, Transvaal, Moçambique, Guiné inferior, Ilha de Bourbon, Abysínia e Himalaya («4000-6000 pés»): *Allosurus calomelanos*, Presl; *Pteris hastata*, Thumb.; *Pellaea calomelanos*, Link?

Pteridium, Glev.1. **Pt. aquilinum**, L. (Kuhn).

Ilha de Santo Antão: Cardoso. Dr. Hopffer, 1873.

Ilha de S. Nicolau: Cardoso.

Ilhas de Cabo Verde: Kunh.

2. **Pt. arguta**, Ait.

Ilhas de Cabo-Verde: Kunh.

Polypodium, L.**P. Marginellum**, Swartz.

Ilhas de Cabo-Verde: Dr. Bolle; Moseley? (Challenger Expedition), 1873.

ACROSTICHAE

Acrostichum, L.

A. (elaphoglossum) Gorgoneum, (Kaulfuss) Moore.

Bl. Fil. Jav. p. 28, t. 8: Fée, Acrost. p. 38; Species Filicum by Sir William Jackson Hooker, Vol. v, pag. 199; Cherseman (Thomas F.) The Flora of Rarotonga, the chief Island of the Cook group (In Linnean Society of London, II Serie, v, VI, Botany, 1901-1905), etc.

A. angustatum, Bl.

A. angustatum, Schrad.

A. aphlebium, Kl.

A. conforme, Sw.

A. latifolium, Sw.

A. glandulosum, Hosk and Gred.

A. marginatum, Wall.

A. oblongum, Desv.

A. obtusifolium, J. Sum; e *Synonyma multa alia*. (1)

Em que ilha ou ilhas de Cabo Verde existe esta especie que sabemos ter apparecido, nos montes de Takon e Kura, a altitudes correspondentes a «1500, 1800 e 2200 pés», bem como na serra Leoa, Ilha do Principe, Ilha de S. Thomé, America, India, Java, Ilhas de Sandwich, de Fidji, Mascarenhas, Tristão da Cunha, Cabo da Boa Esperança, Tahiti, Brazil, etc.?

GLEICHENIACEAE

Gleichenia, J. E. Smith

G. Hermannii, R. Br.

Ilha de S. Vicente, Christian Smith.

(1) Martius. *Flora Brasiliensis*, Vol. 1.—Polypodiaceae—Acrostichum, elaphoglossum. N.º 1, pagina 567.

O desenho desta especie figura em Engler (obra citada, pag. 382).

G. dichotoma, Uk. Swartz.

G. linearis, (Burm.) Clark.

Mertensia dichotoma, Thumb.

Observação. — O Dr. Frederico Welwitsch, nos seus *Apontamentos Phylographicos sobre a Flora da Provincia d'Angola, na Africa Equinocial*, insertos nos *Annaes do Conselho Ultramarino*, Parte não official, paginas 358, 1858, affirma ter encontrado a *Gleichenia Hermanni* — «feto trepador» — nas bordas de matas elevadas do sobado de Quilambo — *Quiacutubia* Districto de Golungo Alto, bem como no interior do Ambriz.

Existe esta especie, em Macau, Timor, Portugal (Serra da Estrella, Serra do Gerez, etc.) e Brazil onde, seja dicto de passagem, existem, tambem, entre outras especies encontradas nas Ilhas de Cabo-Verde, os *Adiantum lunatum*, *A. caudatum*, *A. Cap. Veneris* e *Pteris aquilina* — Martius, *Flora Brasiliensis*, já citada, Tomo 1, paginas 362, 366 e 403.

Corresponde á *G. Hermanni*, na Flora Fluminensis de Mariano Velloso, já citada tambem, Tab. 52, Volume xi.

Fourier (Eug.) no seu bellissimo trabalho *Filices Novae Caledoniae. Enumeratio Monographica* (publicada nos *Annales des Sciences Naturelles*, Tome xvii, cinquième Série, pag. 269-270) noticia a existencia da *Gl. Hermanni*, na Nova Zelandia, Nova Caledonia, Polynesia, Japão, Ceylão, Ilha de Bourbon, e acrescenta: *Et late diffusa in regione tropica vel subtropica, etiam in America.*

Fetos varios que se integram na Flora das Ilhas de Cabo-Verde, existem, tambem, na Guiné franceza, Argelia, Marrocos, Cabo da Boa Esperança, Ilhas Mascarenhas, Abyssinia, America tropical, Polynesia, Australia, Camarões, Ilhas de Sandwich, Canarias, Java, Ilhas de Fidji, Tristão da Cunha, Santa Helena, Fernando Pó, Grecia, Italia, Inglaterra, França Meridional, Suissa, Arabia, Asia, Africa do Sul, Nova Zelandia, Syria, Lapônia, Islandia, Siberia, Noruega, Serra Leoa, Hungria, Ilha de Gallopagos, Hespanha, Japão, Indias Orientaes, Archipelago Malaio, China e Ilha da Trindade, Taboga e Filipinas.

OPHIOGLOSSACEAE

Ophioglossum, L.

1. *O. lusitanicum*, L.

Ilha de S. Nicolau: Monte Gordo, a «500'»; nas raizes da *Eu-*

phorbia Tuckeyana e associado aos *Odontospermum* e *Ophioglossum reticulatum*, Dr. Bolle.

2. **O. reticulatum** L.

Ilhas de Cabo-Verde: Feijó.

Ilha de S. Nicolau: Lowe; Dr. Bolle.

Ilha de Santo Antão: Dr. Bolle.

Ilha Brava: Dr. Bolle.

Nos prados humidos, com as Euphorbiaceas, região montanhosa.

Tab. 52 do vol. xi da Flora Fluminensis, de Mariano Velloso. — Cryptog. — Filices.

Flora Brasiliensis, de Martius, vol. 1, pag. 143.

3. **Vulgatum** L. β . **cuspidatum** Milde.

Ilha de S. Vicente: Krause.

Ilha de Santo Antão: Costa do Sul, proximo do Bichino: Dr. Bolle; Ribeira dos Orgãos, etc., Cardoso.

Não existirá esta especie, tambem, nos logares da Ilha de Santo Antão, denominados *Corda* e *Lagoa*:

IV — MUSCINEAE

I — Hepaticae

As Hepaticas andam ligados, entre outros, os seguintes apontamentos:

1.º Pondo em confronto as Hepaticas das Ilhas de Cabo-Verde com as Hepaticas colhidas na Ilha de S. Thomé (Adolpho Moller, etc.), forçoso é reconhecer não só que fraca é a representação para o Archipelago, como a falta d'existencia de qualquer especie commum ás duas regiões;

2.º Em generos, ha em Angola (Ambaca, Ambriz, Cazengo, Golungo Alto, Huilla, Mossamedes, Pungo Andongo) e Ilhas de Cabo-Verde, representação de — *Riccia*, *Cyathodium*, *Plagiochasma*, *Marchantia*, *Frullaria*;

3.º Especie commum ás duas Floras, só conhecemos uma: *Cyathodium cavernarum*, Kunze, colhida pelo Dr. Welwitsch, em Cazengo (1855), Golungo Alto (1856), Pungo Andongo (1857) — e que existe, tambem, na ilha de Cuba;

4.º Se voltassemos ás Ilhas de Cabo-Verde, procuraríamos *Ricciaceas* nos logares argillicosos, ao longo dos regatos, nos sitios humidos dos mais altos rochedos, e as *Fungermaniaceas* nos troncos e ramos, e, até, nas folhas d'arvores e arbustos, nos rhizomas, quaes parasitas, e nas hastes de algumas especies;

5.º O Dr. Welwitsch que fez larga e importante colheita de Hepaticas, na provincia d'Angola, afirma que mui ephemera é a vegetação das Ricciaceas que, em especial, só em annos de copiosas chuvas e prolongando-se estas, é que chegam ao perfeito desenvolvimento; que, em annos de pouca chuva, nem o mais *pequeno vestigio dellas apparece*, e que rarissimas vezes algumas especies *chegam ao estado de perfeita fructificação*, bordando, aliás, *como na Europa, as fontes e os regatos, com luxuriante verdura*.

BIBLIOGRAPHIA

N.ºs 21, 22, 24, 25 já citados, e 28 — *Hepaticae*, pag. 224.

RICCIACEAE

Riccia, Mich.

R. minima, (L.) Raddi.

Ilha de S. Nicolau, proximo do Campo Grande, entre gramineas, Dr. Bolle.

MARCHANTIACEAE

Cyathodium, Kunze

C. cavernarum, Kunze.

Ilha de S. Nicolau, Ribeira das Pombas (logar), novembro de 1852, Dr. Bolle.

Plagiochasma, Lehm et Lindenb.

Pl. Aytonia, Nees.

Ilha de S. Vicente, Monte Verde, nas rochas humidas, fevereiro, 1, 1851, Dr. Schmidt.

Ilha de S. Nicolau, nas rochas humidas do *Cachaço*, outubro de 1851, Dr. Bolle. Planta esteril.

Marchantia, (L.) Raddi

M. papillata, Raddi.

Ilhas de Cabo Verde, Feijó.

Jungermaniaceae Anakrogynae

LEPTOTHECEAE

Androcryphia, Nees ab Esenbeck

Andr. porphyrorrhiza, Nees.

Ilhas de Cabo Verde, sobre musgos, Dr. Bolle.

Jungermaniaceae Akrogynae

JUBULOIDEAE

Frullania, Raddi

Fr. nervosa, Montagne.

Ilhas de Cabo Verde, Feijó, associada com *Notarisia*.

BELLINCINIOIDEAE

Bellincinia, (Raddi) O. Ktz.

Bellincinia (Madotheca) sp.

Ilhas de Santo Antão e S. Nicolau, Cardoso.

II — Musci

Aos musgos andam ligados, entre outros, os seguintes apontamentos:

1.º Ha um certo numero de generos pertencentes ás Floras de Cabo-Verde e Angola, embora a cada um d'elles correspondam especies diferentes: *Macromitrium*, *Bryum*, *Philonites*;

2.º Especie commum ás duas Floras — *Stereophyllum auriculatum*, Gepp (Huilla, Golungo Alto, Pungo Andongo);

3.º Pertencentes ás Floras das Ilhas de Cabo-Verde e Ilha de S. Thomé, nas condições já dictas, ha os seguintes generos: *Macromitrium*, *Funaria*, *Bartramia*, *Hypnum*;

4.º Referente a especies, conhecemos uma unica, commum não só ás duas citadas Floras, como ás de Lunda (Angola) e Funchal — *Funaria hygrometrica*, (L.) Schreb.;

5.º Communs, ainda, ás Floras das Ilhas de Cabo-Verde e Ilha da Madeira, as especies — *Philonitis fontana*, Brid., *Philonitis rigida*, Brid.;

6.º Communs ás Floras de Cabo-Verde e Marrocos, conhecemos as especies — *Funaria hygrometrica*, (L.) Schreb., *Homalothecium sericeum* Br. et Schfr.

7.º Communs ás Floras de Cabo-Verde e d'Austro-America, ha duas especies — *Funaria hygrometrica*, (L.) Schreb., *Hypnum cupressiforme*, (var. *Lacunosus*), tendo sido a primeira encontrada ás altitudes de «6000 e 8500-9000 pés», e a segunda a «1200 pés», como affirma a paginas 246, 247 e 534 Gulielmus Mitten, na sua esplendida obra — *Musci Austro-Americani — Enumeratio Muscorum omnium Austro-Americanorum Auctori hucusque cognitorum (In the Journal of the Linnean Society. Botany. Vol. XII, London, 1869)*:

8.º Temos, o *Hypnum cupressiforme*, (L.), na sua var. *elatum*, na Serra da Estrella:

9.º O numero d'especies de musgos para Cabo-Verde tornar-se-ha muito differente do conhecido actualmente, desde que se realize uma colheita especial por todas as ilhas do Archipelago. Ainda assim, aproxima-se, de ha muito já, do que se refere á Ilha de S. Thomé.

BIBLIOGRAPHIA

N.ºs 7, 20, 21, 22, 23, 24, e 25 (já citados).

27. ANTONY-GEPP — *Moss.*

28. C. MONTAGNE, D. M. — *Florula Gorgonea, seu Enumeratio Plantarum in Promontorio Viridi (Cap-Vert) insulisque adjacentibus a diversis botanicis et imprimis a cl. Bolle, berlinense, hucusque collectarum, recognovit descripsitque C. Montagne, D. M. — Musci, paginas 223-224. Annales des Sciences Naturelles. Botanique. Tome xiv, Paris, 1860.*

Aerocarpi

POTTIACEAE

TRICHOSTOMAE

Trichostomum, Hedw.

1. *T. barbula*, Schwaeger.

Ilha de Santo Antão (in montibus das *Bordeiras*), novembro de 1852, Dr. Bolle.

2. **T. (*Hydrogonium*) Bolleanum**, C. Muller.
Ilhas de Santo Antão e S. Nicolau, Cardoso.

POTTIEAE

Tortula, Hedw.

- T. squarrosa**, (Brid.) De Not.
Ilha de S. Nicolau (in montibus), Dr. Bolle.

GRIMMIACEAE

PTYCHOMITREAE

Notarisia, Hamp (*Glyphomitrium*, Brid.)

- N. crispata**, Montagne.
Ilha de S. Vicente (Monte Verde) (in summo alt. «400 hexap.» supra mare), Theodor Vogel, junho de 1841.
Ilha de S. Nicolau (in montibus), Dr. Bolle.

ORTHOTRICHACEAE

ORTHOTRICHEAE

Macromitrium, Brid.

- Macromitrium** sp.? — *Ilha de S. Vicente*, nos montes, junho de 1841, Vogel.

FUNARIACEAE

Funaria, Schreb.

- F. hygrometrica**, (L.) Schreb.
Ilha de Santo Antão (in montibus excelsis), Dr. Bolle.

BRYACEAE

Bryum, Dill.

- B. (*Pohlia*) anomodon**, Montagne.
Ilha de Santo Antão (in montibus cum *Roccellis*), Dr. Bolle.

BARTRAMIACEAE**Bartramia**, Hedw.**B. stricta**, Brid.

Ilha de S. Nicolau, Monte Gordo, Dr. Bolle.

Philonotis, Brid.**1. Ph. fontana**, (L.) Brid.

Ilha de Santo Antão (ad fontes, in summo monte), 1851, Dr. Bolle.

2. Ph. rigida, Brid.

Ilha de S. Vicente (ad rupes), Dr. Bolle.

Pleurocarpi**NECKERACEAE****Neckera**, Hedw.**1. N. cladorrhizans**, Hedw.

Ilha de Santo Antão (in montibus *Bordeiras*), novembro de 1852, Dr. Bolle.

2. N. crispa, (L.) Hedw.

Ilha de S. Nicolau (ad rupes humidas, loco Agoa dos Anjos dicto), Dr. Bolle.

ENTODONTACEAE**Stereophyllum**, Mitt.**St. auriculatum**, Gepp.

Ilha de S. Vicente, nas rochas basalticas á altitude de «1600 a 1800 pés», associado ao *Nephrodium hirsutum*, Dr. Welwitsch.

HYPNACEAE

Hypnum, L.**H. cupressiforme, L.**

Ilha de Santo Antão (in montibus altioribus), Março de 1851,
Dr. Bolle.

BRACHYTHECIACEAE

Homalothecium, Sch.1. **H. Mandoni, Mitt.**

Ilhas de Santo Antão e S. Nicolau, Cardoso.

2. **H. sericeum, Br. et Schpr.**

Ilhas de Santo Antão e S. Nicolau, Cardoso — abril de 1893.
Ilha de S. Nicolau, Monte Gordo (ad truncos *Euphorbiae Tuckeyanae*), Dr. Bolle.

Eurhynchium, Sch.**E. circinatum, Br. et Schpr. (1)**

Ilhas de Santo Antão e S. Nicolau, Cardoso.

Observação.—Em 1900, por ocasião das excursões (duas — a 1.^a, de 26 de fevereiro a 7 de março, a 2.^a de 6 a 14 de abril), que fizemos na Ilha de Santo Antão, com destino á *Ponta Oeste*, n'um percurso de muitas leguas (consideramos só uma ida), e passando, sempre, por caminhos diferentes

(1) Quando estava revendo as provas de pagina, soube que Gehub na sua *Flora Atlantica* menciona as especies de musgos encontrados pelo Dr. Bolle no Cabo Verde.

Como não houve tempo para obter essa obra, só acrescentarei que especie nenhuma diferente das que deixamos enumeradas figura na obra: *Index Bryologicus sive Enumeratio Muscorum ad diem ultimum anni 1900 cognitorum, adjunctis Synonymis Distributioneque geographica, locupletissimus, quem conscripsit E. G. Paris.*

por onde, anteriormente a nós, não tinha passado Botânico ou Herborisador algum — observámos *musgos*, em diferentes logares e altitudes.

Assinalaremos, desde já, os que vimos no Lombo da Figueira, a 965 metros acima do nível do mar, e na subida da Corda, Figueiral, a 220 metros. E, como acima o Dr. Bolle faz referencia á *Euphorbia Tuckeyana* (por nós colhida, varias vezes, muito anteriormente a 1900, em diferentes logares) deixaremos, tambem, aqui, registrado que, por essas mesmas excursões, tivemos ensejo de observar não só aquella especie como outras do mesmo genero, nos seguintes logares e altitudes (*fornecidas por um bom barometro aneroidé*):

Urzelleiros	220 a 250 metros
Jorge Luiz	500 metros
Descida da Ribeira Alta	210 metros
Fonte do Espoador	380 metros
Ribeira do Inferno	100 a 160 metros
Defronte do Porto da Cruzinha	250 metros
Salada do Espoador, caminho da Terra Vermelha	270 metros
Caminho para a Ribeira da Cruz	240 metros
Chã de Carneiro	230 a 255 metros
Subida do Lacacão	190 a 300 metros
Ribeira da Cruz	130 metros
Chã da Beatriz	440 metros

V — LICHENES ⁽¹⁾

Considerámos as especies colhidas por:

João da Silva Feijó, Dr. Samuel Brunner, Dr. Schmidt, Dr. Welwitsch, Dr. J. Stirton, Moseley, Bocandé, Leprieuri, Webb, Vogel, Dr. Bolle e João Cardoso Junior.

Como para os *Fetos*, registraremos os logares e as altitudes, expressas em metros, em que vimos, mas não colhemos *Lichens*, pelas razões já apontadas, por occasião das nossas excursões á Ponta Oeste da Ilha de Santo Antão, em 1900:

Lombo de Figueira	1.160 metros	
Subida da Corda e Figueiral	248	»
Principio da subida da Ribeira do Inferno	38	»
Chã de Carneiro,	259, 264, e 556	»
Urzelleiros	282	»
Travessa do Martins	1.294	»
Descida da Ribeira Alta	236	»
A caminho dos Urzelleiros, tendo sahido da Bocca do Lacacão. Ao nivel do mar.		
Volta do Morro	1.717	»
Faleiro	1.307	»
Chã de Matto	1.281	»
Corda ⁽²⁾88, 1.052, 1.083 e 1.196	»
Bate-ferro	1.313	»
Fajã (ou Fajan)	358	»
Almeirim (ou Almeirinho)	532	»
Tope de Vista,	532	»
Tanto no Almeirim como no Tope de Vista a especie mostra-se nas raizes e tronco da goiabeira — <i>Psidium guayava</i> , Raddi e associada com outras especies; e, ainda, nas rochas.		
Proximo de Santa Barbara, vindo da Cruz	88 e 11	»

JOÃO CARDOSO JUNIOR

(1) A. Engler und Prantl. Obra citada — *Lichenes*.

(2) E' pela *Corda* que se vae, directamente, á *Cova* — larga e admiravel cratera, digna de se ver, d'extincto vulcão.

BIBLIOGRAPHIA

- N.^{os} 4, 7, 19, 20, 21, 22, 24, 25 e 26 — Lichenes, paginas 220-221 — já citados.
29. CROMBIE, J. M. — The Lichens of the Challenger Expedition (with a revision of those enumerated by Dr. J. Stirton in Linn. Journ. Bot. xiv, pp. 366-375), The Journal of the Linnean Society, vol. xvi Botany, n.^o 92, 1877.
30. *Cryptogamae-Cellulares — Lichenes*, pagina 47. Report of Botany of the Atlantic's Islands (Voyage of Challenger) — vol. 1. Botany.
31. DICKSON, JACOBI — Fasciculus Plantarum Cryptogamicarum Britanniae, Lusitanorum Botanicorum in usum... Curante Fr. Josepho Mariano Veloso. Ulyssipone, 1800.
32. Enumeration of the Lichens collected by H. N. Moseley, M. S., Naturalist to H. M. S. Challenger in the Islands of the Atlantic Ocean, by Dr. J. Stirton (1874), The Journal of the Linnean Society, vol. xiv. N.^o 77. Pag. 366 a 369.
33. FEIJÓ, JOÃO DA SILVA — Memoria sobre a Urzella de Cabo-Verde (Nas Memorias Economicas da Academia das Sciencias de Lisboa, vol. v, 1815).
34. HENRIQUES, DR. J. A. — Lichenes africani a cl. J. Cardoso Junior in insul. S. Nicolai et S. Jacobi... Determinações do Dr. W. Nylander. Boletim da Sociedade Broteriana, vol. xii, pag. 102 — 1895.
35. HOFFMANN, GEORG. FRANC. — Descriptio et Adumbratio Plantarum e classe Cryptogamica Linnaei quae Lichenes dicuntur, Lusitanorum Botanicorum in usum... Curante Fr. Josepho Mariano Veloso. Ulyssipone, Volumen Primum, 1800; Volumen Secundum, 1801. (Typographia Domus Chalcographicae, Typoplasticae ac Litteraricae ad Arcum Caeci).
36. WAINIO, EDW. A. — Lichenes.

VERRUCARIACEAE

Verrucaria, (Webb) E. Fries.

V. nitida, (Weig.) Schrad. — Ad cortices, Dr. Bolle, Cabo Verde.

GRAPHIDACEAE

Opegrapha, Humb.

O. undulata, Strn. — Ad saxa, Moseley (Challenger Expedition), *Cabo Verde, ilhas*.

ROCELLACEAE

Rocella, DC.

1. *R. fuciformis*, (L.) Ach., var. *ventricosa*, Montagne. — Ad rupes maritimas.

Ilhas de Cabo Verde, Dr. Bolle; Dr. Samuel Brunner.

2. *R. tuberculata*, Wain. (*R. canariensis*, Darbin). — *Ilha do Fogo* — Torres.

Var. *vincentina*, Wain. — Ad rupes maritimas, *Ilha de S. Vincente*, Dr. Welwitsch.

3. *R. tinctoria*, Ach. — Ad rupes, cum priore, Feijó, *Ilhas de Cabo Verde*; *Ilha de Santo Antão*, in rupibus, Dr. Schmidt, março de 1851; Moseley: *Ilhas de Cabo Verde*: Dr. Bolle; Cardoso — *Ilha de Santo Antão*: Caminho da Corda, Ponta do Sul, Caminho de Manuel Jelho, Caminho das Fontainhas, Paul, Agua das Caldeiras e Caminho do Porto dos Carvoeiros — abundante; e sobre o Tortolho grande (*Euphorbia*). *Ilha de S. Nicolau*: Sommada do Palhal, Cabaçalinho, Monte Gordo, Caramujo; *Ilhas do Sal, Boa-Vista e Fogo* — Cardoso (1).

Ilha de S. Thiago — Dr. Samuel Brunner, n.º 182, obra já citada, vol. xxiii, pagina 14, 1840.

Ilha dos Passaros (Bird Island), nas rochas, Moseley.

Nomes vulgares, em Cabo Verde: *Urzella*, *Urzella de Rocha*, *Parasita do Tortolho*.

LECIDEACEAE

Lecidea, (Ach.) E. Fries.

1. *L. canescens*, (Dcks.) — Nas rochas, esteril, associada com *Collemopsis pelia*, Cabo Verde, ilhas, Moseley (Ch. Exp.).

(1) Vi indicada esta especie, nos seguintes logares, por pessoas a quem interessam as coisas de Cabo Verde — *Ilheus do Rhombo*, *Ilhote Branco*, *Ilheu Grande*, *Ilheu do João Carneiro*

2. **L. epipasta**, Strn. (*L. epiplacodia*, Cromb.) — Nas rochas, no thalo de *Lecanora flavo-rubens*, Cabo Verde, ilhas, Moseley.

3. **L. myriocarpa**, DC. — Nas rochas, Cabo Verde, ilhas, Moseley.

4. **L. teichioides**, Strn. (= *Dirina repanda*, var.) — Nas rochas, Cabo Verde, ilhas, Moseley.

5. **L. thyrsodes**, Str. (*L. heterobola* Cromb.) — Nas rochas, *Iheu dos Passaros* (Bird Island), Cabo Verde, Moseley.

PYRENOPSIDACEAE

Pyrenopsis, (Nyl.) Forss.

P. pelia, (Moseley). — Nas rochas sobre *Lecanora pyracea* (Ach.), Cabo Verde, ilhas, Moseley.

Psorotichia, (Mass.) Forss.

P. gorgonina, Wain. — *Ilha de S. Vicente*, Monte Verde, Dr. Welwitsch.

EPHEBACEAE

Gonionema, Nyl.

G. velutinum, Nyl. — Nas rochas, *Iheu dos Passaros* (Bird Island), Moseley.

COLLEMACEAE

Collema, (Hill) A. Zahlbr.

C. pulposum, Ach. — *Ilha de S. Nicolau*, Cardoso.

Collemopsis, Nyl.

C. pellia, (Strn.) — Nas rochas, Ilhas de Cabo Verde, Moseley. Será distinta da *Pyrenopsis pelia* Mos. ?

HEPPIACEAE

Heppia, Naeg.

H. meiolepsis, Cromb. (= *Endocarpiscum aterrimum*, Str.). — Nas rochas, Cabo Verde, ilhas, Moseley.

PERTUSARIACEAE

Pertusaria, DC.

P. Aleicanta, Nyl. (= *P. leioplaca*). — Nas rochas, Cabo Verde, Ilhas, Moseley (Challenger Expedition).

LECANORACEAE

Lecanora, (Ach.) Wain.

1. **L. (*Placodium*) flavo-rubens**, Nyl. — Nas rochas, Ilhas de Cabo Verde, Moseley; Ilha de S. Vicente, Monte Verde, nas rochas vulcanicas, «300 pés» sobre o mar, Dr. Welwitsch. Julho de 1853?

2. **L. (*Placodium*) lepidoplacum**, Nyl. (= *Placodium elegans*, Link). — Nas rochas, associada com a especie precedente, Ilhas de Cabo Verde, Moseley.

3. **L. pyracea**, (Ach). — Nas rochas, Cabo Verde, Ilhas, Moseley.

4. **L. vincentina**, Nyl. (= *L. subfusca*, var. *atrinea*). — Nas rochas, Ilha de S. Vicente, Cabo Verde, Moseley.

PARMELIACEAE

Parmelia, (Ach.) De Notrs.

1. **P. caperata**, Ach. — Ilha de S. Nicolau, Cardoso.

2. **P. carphinea**, Fries. — Ad rupes, Cabo Verde, Dr. Bolle.

3. *P. cetrata*, Ach. — Ilha de S. Nicolau, Cardoso.

4. *P. coralloides*, (Mey. et Flot.) Wain. (= *P. perlata*, (L.) Ach.).
Nos montes do interior da Ilha de S. Thiago, Dr. Welwitsch.
Ilha de S. Nicolau — rochas, Dr. Bolle.

Nomes vulgares: *Estrella*; *Estrellinha*, Dr. Welw.; *Urzella-Estrella* ⁽¹⁾.

5. *P. leucomela*, (L.) Ach. — Cabo Verde, Dr. Bolle; Ilha de S. Nicolau, monte Gordo; Ilha de S. Thiago, Dr. Welwitsch; Ilhas de Cabo Verde, Feijó.

6. *P. laevigata*, (Ach.). — Nas rochas, Cabo Verde, Ilhas, Moseley (Challenger Expedition).

7. *P. perforata*, Ach. (= *P. conspersa*, Ach.). — Nas rochas, Cabo Verde, Ilhas, Moseley; Cardoso, Ilhas de Santo Antão e S. Nicolau. Corticola.

8. *P. Vicentina*, Welw. — Monte Verde, Julho de 1853, Dr. Welwitsch. ⁽²⁾

USNEACEAE

Evernia, Ach.

Ev. flavicans, (Sw.) Fries — Nas cascas das *Euphorbias*, associada com *Parmelia leucomela*, Ilha de S. Nicolau, Monte Gordo, Dr. Bolle; Th. Vogel, junho de 1841, Ilha de S. Vicente; Ilha de S. Vicente, 1834, Leprieuri.

Alectoria, Ach.

1. *Al. epichrysa*, Moseley, (Forte forma de *A. virentis*, Tayl). — Sobre a terra, Cabo Verde, Ilha de S. Thiago, Moseley; Cardoso, Ilha de S. Nicolau.

(1) A *Urzella Estrella* foi descoberta na Ilha de S. Nicolau, em 1837. Das duas especies de urzellas, é esta que consideram de qualidade inferior.

(2) Apontamentos do Dr. Welwitsch, num exemplar da *Niger Flora*. Será distincta de *Lecanora vincentina* Nyl.?

2. **Al. sulcata**, (Lev.) — Sobre a terra, Cabo Verde, Ilhas, Moseley. (Esteril e associada com *A. epichrysa*; Cardoso, Ilhas de S. Thiago e S. Nicolau. Corticola.

Physcia leucomela, (L.) Mich.

Ramalina, Ach.

1. **R. arabum**, Ach. — Corticola, Ilhas de Santo Antão e S. Nicolau, Cardoso.

2. **R. canaliculata**, Tayl. — Ilhas de S. Nicolau e Santo Antão, Cardoso.

3. **R. farinacea**, Ach. (= *R. intermedia*, Del.) — Corticola, Ilhas de S. Nicolau e Santo Antão, Cardoso.

Cabo Verde, Ilhas, Moseley.

4. **R. pollinaria**, Ach. — Ilha de S. Thiago, Cardoso.

5. **R. pusilla**, Le Prév. — Ilhas de Santo Antão e S. Nicolau, Cardoso.

6. **R. polymorpha**, Ach. — Ilha de S. Thiago, Bocandé, Dr. Bolle; Ilhas de Cabo Verde, sobre rochas marítimas, Moseley (Challenger Expedition).

R. cuspidata, var. *crassa*, Del.

7. **R. scopulorum**, Ach. — Alt «250 hex ipd.» sobre o mar, Vogel, junho de 1841; Ilha de S. Vicente, Monte Verde, Dr. Bolle e Leprieuri

Var. **tenuior**, Strn. (= *Ramalina rigida*, Pers.) — Sobre a terra, esteril, Ilhas de Cabo Verde, Moseley.

8. **R. tingitana**, Salzm. — Ilha de S. Vicente, nas rochas basálticas das mais elevadas montanhas, Monte Verde, Dr. Welwitsch.

9. **R. usneoides**, (Ach.) Montagne (non Bory). — Ilha de S. Vicente, nas arvores, Vogel, junho 1841; Webb e Leprieuri.

R. scopulorum var. *sterothallida* (1)

(1) Apontamento do Dr. Welwitsch, n'um exemplar da *Niger Flora*.

Usnea, (Dill.) Pers.

1. **U. barbata**, (L.) Ach. (*Usnea florida*, L. Wain., Hoff.) — Ilha de S. Nicolau, Dr. Bolle, *cum priore* ⁽¹⁾.

Var. **hirta**, Fries — Ilha de S. Nicolau, Cardoso.

Tabula xxx, pag. 20, vol. 2.º *Descriptio*. Hoff. Veloso.

2. **U. plicata**, (L.) Ach. — Nas montanhas da ilha de S. Nicolau, Dr. Bolle.

BUELLIACEAE**Buellia**, De Notrs.

B. punctiformis, (Hoffm.) Mass. = *B. stigmatea* (Koerb.) Wain., *Patellaria myriocarpa*, DC. — Ilha de S. Vicente, cerca de «300 pés» sobre o mar, Dr. Welwitsch.

PHYSICIACEAE**Physcia**, (Schreb.) Wainio

1. **Ph. adscensionis**, (Ach.) Crombie. — Associado com *Gonioema velutinum*, nas rochas, Ilhas de Cabo Verde, Moseley (Ch. Exp.)

2. **Ph. speciosa**, (Ach.) Fries — Ilha de S. Nicolau, Monte Gordo, Cardoso; Dr. Bolle — Monte Gordo, na casca das *Euphorbias*. Planta esteril, imperfeita, isiodophora.

Anaptychia, Koerb.

An. leucomelaena, (L.) Wain., var. **multifida**, (Mey. et Flot.) Wain. — Ilha de S. Thiago, Dr. Welwitsch.

(1) Ha, para a Flora de Cabo Verde, um caso recente de prioridade demonstrada. E' o que se refere á *Chloris nigra* Hack., descripta na pag. 179 do *Bol. Soc. Brot.*, vol. XXI (1904-1905) — Pereira Coutinho, 19, Esp. 46.

.....

Ali, n'aquelle discreto asylo de Sagres, concebeu, preparou e executou uma das maiores revoluções de que foi theatro o mundo; ali, desviou a corrente do commercio dos leitos a que por tantos seculos ella estava affeita, para a trazer a opulentar os nossos thesouros; ali, do alto do seu observatorio, estudou theorica e practicamente, a arte de navegar, e a ensinou aos seus intrepididos mareantes; ali, aperfeiçoou os instrumentos nauticos, melhorou as cartas e tornou practico o uso da bussola, a bordo dos navios; ali, perdido no seu intenso meditar, viu, em prophetica visão, o magnifico espectaculo dos galeões portuguezes, sulcando como dominadores do mar, as vagas dos oceanos, e, aportando a remotissimas praias, voltarem á Patria, mais carregados de mercadorias que as antigas naus de Tyro e de Sidonia; ali, se lhe alongavam os olhos pelo azul dos vastos mares, como para lhes sondar os mysteriosos arcanos; ali via fugir diante da luz, que lhe allumiava o espirito, as pavorosas lendas do tenebroso oceano, como as visões de uma noite febril fogem diante da claridade do dia que vae nascendo; ali, traçou o plano que para a sua querida Patria havia de conquistar um império, circumscripito não já pelo Ganges e pelo Nilo como o de Alexandre, mas pelo mar Indio, ao nascente, e o Pacifico, ao occidente; um imperio, que tinha, por lago interior, o Atlantico, por balizas, a um lado, o Himalaya, ao outro, os Andes, por limite, o espaço, por termo, o Infinito.

MARQUEZ DE SOUZA HOLSTEIN.

*A Escola de Sagres e As Tradições do Infante
D. Henrique (Conferencia celebrada na Academia das
Sciencias de Lisboa — Junho de 1877).*

.....

Era o Infante D. Henrique «homem de carnadura grossa e de largos e fortes membros; a cabelladura avya algum tanto alevantada; a côr de natureza branca, mais polla continuaçom do trabalho, por tempo, tornou d'outra forma. Sua presença do primeiro esguardo aos nom uzados era temerosa; arrevetado em sanha, empero poucas vezes, com qual avya mui esquivo sembrante. Fortaleza de coração e agudeza dengenho foram em elle em muy excelente graoo. Sem comparaçom foè cobiçoso dacabar grandes e altos feitos... Foè homem de grande conselho e autoridade; avisado e de boa memorya... constante na adversidade e nas prosperidades omildoso. Nunca em elle foè conhecido hodio nem maa voõtade contra alguã pessoa.. grande amor ouve sempre aa cousa publica destes regnos, dispoendo grande parte de seu trabalho por seu boõ auyamento, e muyto folgava de provar novas speriencias para proveito de todos, ainda que fosse com sua grande despeza.

Geralmeête era amado de todos porque casi a todos aproveitava, e a nhuu empecia... Seu coração nunca soube que era medo senom de pecar.

GOMES EANNES DE AZURARA.

Chronica da Guiné

(Cap. IV).