

PORTUGAL

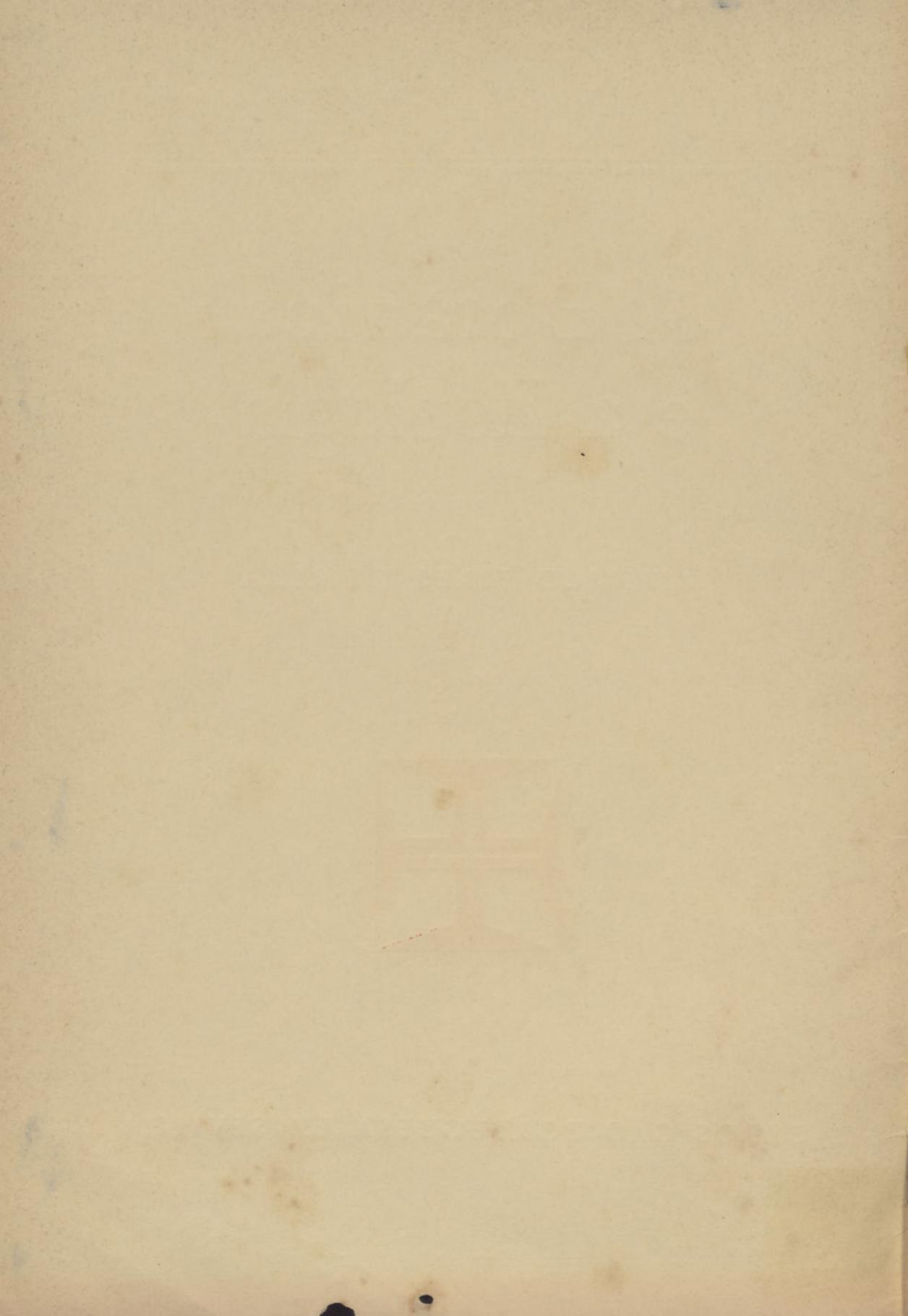
A Botânica e a Zoologia

POR

AMÉRICO PIRES DE LIMA



EXPOSIÇÃO PORTUGUESA EM SEVILHA



A BOTÂNICA
E A ZOOLOGIA

PORTUGAL

A Botânica e a Zoologia

POR

AMÉRICO PIRES DE LIMA



INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXACTAS
E DA ENGENHARIA

RC

MNCT

38

LIM



EXPOSIÇÃO PORTUGUESA EM SEVILHA

PORTUGAL

A Botânica
e a Zoologia



IMPRESA NACIONAL DE LISBOA

M • CM • XXIX

A BOTÂNICA E A ZOOLOGIA

A BOTÂNICA E OS BOTANICOS EM PORTUGAL

A BOTÂNICA É UMA DAS SCIÊNCIAS QUE EM PORTUGAL têm tradições mais antigas e gloriosas.

A princípio não era porém estudada como ciência pura, mas principalmente como auxiliar da terapêutica que ao reino vegetal ia buscar muitos e valiosos remédios.

Com as viagens dos nossos navegadores e o conhecimento de terras exóticas de exuberante, variada e desconhecida vegetação cresceu o entusiasmo pela pesquisa de plantas que pudessem aliviar os sofrimentos da humanidade. Assim, nessas épocas recuadas o estudo da Botânica tinha fins principalmente utilitários, o que não impedia a aquisição de valiosos conhecimentos.

Aos navegadores portugueses compete a glória de muito terem trabalhado também, embora indirectamente, para o progresso da Botânica.

Os portugueses contribuíram largamente para o conhecimento, difusão e aproveitamento de muitas plantas úteis de origem exótica, serviço incalculável prestado à civilização, aliás muito esquecido pela humanidade ingrata...

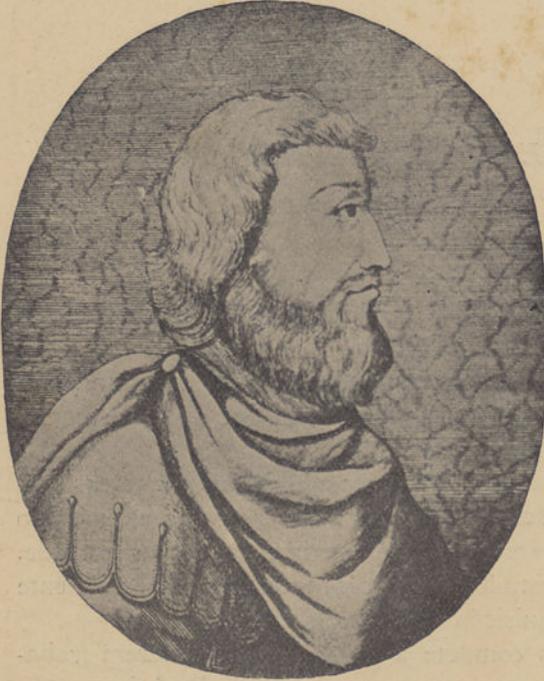
Os primeiros cultores de Botânica foram médicos, farmacêuticos ou missionários que estudavam as plantas na ânsia de enriquecer os seus meios terapêuticos ou de «aprender cada dia alguma cousa nova».

*

No século xvi, período áureo da nossa história, encontramos os primeiros naturalistas que deixaram fama dos seus trabalhos. Assim JOÃO RODRIGUES DE CASTELO BRANCO, o célebre AMATUS LUSITANUS, judeu nascido em

Castelo Branco no ano de 1511, terminou em 1529, em Salamanca, os cursos de medicina e cirurgia, regressando então a Portugal. Viajou por todo o País, tomando conhecimento da flora indígena, mas pouco depois teve de emigrar, fugido à Inquisição, indo para Antuérpia em 1534. Ai publicou o *Index Dioscorides*, em que descreve numerosas plantas indígenas, bem como algumas de S. Tomé, Madeira e outras possessões portuguesas.

Viajou muito pela Europa, fixando-se principalmente na Itália onde publicou uns comentários sôbre *Dioscorides* em que criticava certas opiniões



AMATUS LUSITANUS

de MATTIOLO, o que lhe acarretou o ódio feroz e a perseguição dêste sábio truculento. Teve de refugiar-se em Salónica, onde morreu de peste em 1568. AMATUS LUSITANUS, nome ilustre na história da medicina portuguesa, foi também um dos nossos mais antigos botânicos.

De entre os primeiros portugueses que tornaram conhecidas as plantas da Índia avultam TOMÉ PIRES, GARCIA DA ORTA e CRISTÓVÃO DA COSTA.

O primeiro, que era farmacêutico de D. JOÃO II ou de seu filho, foi mandado à Índia em 1511 como *feitor das drogarias*. Em 1516 foi mandado à China, na qualidade de embaixador, mas realmente para poder, com os seus conhecimentos de

Botânica, reconhecer as plantas daquela região que pudessem ser úteis para a medicina. Sofreu porém grandes vicissitudes, até o cativo, parecendo que acabou por morrer na prisão sem poder executar o seu mandato. Foi por isso um dos primeiros mártires da Sciência, que os conta bem numerosos.

Em 1516 enviara a D. MANUEL uma carta com a enumeração de várias drogas da Índia e das respectivas propriedades.

Se aos portugueses cabe a glória de com suas navegações tornarem acessíveis as regiões do Oriente, a GARCIA DA ORTA coube o papel principal de tornar conhecidas na Europa as drogas oriundas daquelas regiões.

Era êle natural de Elvas, tendo cursado medicina em Salamanca e Alcalá. Regressando a Portugal, fez exame perante o físico-mor do reino, a fim de

poder exercer clínica. Reconhecido o seu grande valor, foi-lhe dada uma cadeira na Universidade (então em Lisboa), em 1530, vindo a partir para a Índia em 1534, na qualidade de médico chefe, fazendo a princípio uma vida muito aventureira, tomando parte em várias campanhas e expedições.

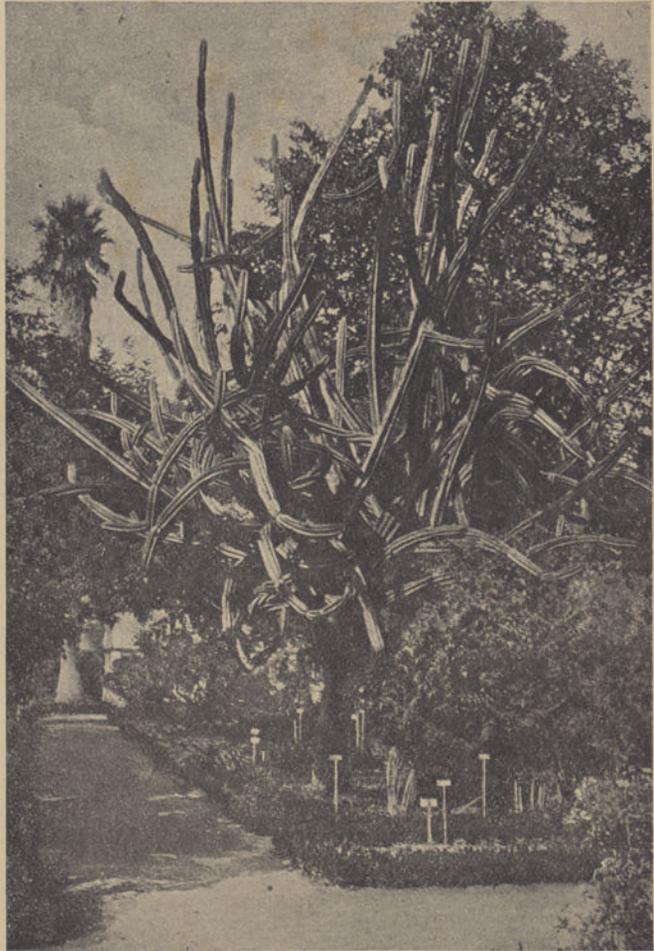
Acabou por se fixar em Goa até à morte. Já velho, em 1563, publicou GARCIA DA ORTA a sua obra célebre *Colóquios dos simples e drogas medicinais*, em que revela uma grande e extraordinária erudição.

GARCIA DA ORTA conhecia todos os naturalistas que se tinham ocupado das produções da Índia. Mas a sua profunda erudição não excluía uma grande originalidade e independência mental, não receando contrariar as opiniões consagradas quando a sua observação a tal o autorizava, o que não representa um mérito insignificante, sobretudo na época em que viveu. Foi um grande naturalista, tendo

descrito muitas espécies novas e corrigido erros que corriam acêrca de outras.

Foi incalculável a influência de GARCIA DA ORTA na sciência do seu tempo; a sua obra foi traduzida em latim e vulgarizada pelo célebre naturalista CLÚSIO. Êste aproveitou mesmo para a sua monumental obra *Exoticorum libri decem* os elementos fornecidos por GARCIA DA ORTA e CRISTÓVÃO DA COSTA.

Os *Colóquios* foram também traduzidos para italiano por ZILETTI (Veneza, 1582) e para francês por ANT. COLIN (Lyon, 1619).



JARDIM BOTANICO DE LISBOA

Depois de GARCIA DA ORTA, foi CRISTÓVÃO DA COSTA quem mais contribuiu para o conhecimento das plantas da Índia. De pais portugueses nasceu aquele autor em África (Ceuta? Tanger? Moçambique?), tendo estudado medicina em



JARDIM BOTANICO DE LISBOA

Coimbra, demorando-se em Portugal algum tempo depois da conclusão do curso. Atraído pela fama das riquezas naturais da Índia, para lá partiu, tendo desembarcado em Goa em 1568, onde ainda encontrou vivo GARCIA DA ORTA, com quem se relacionou.

Herborizou em Cochim e cercanias, fez várias peregrinações pelo Oriente e passou grandes trabalhos, chegando a estar cativo dos infiéis.

Regressou finalmente à Europa, não se fixando em Portugal, mas sim em Burgos, onde publicou várias obras. Só interessa para o nosso ponto de vista o seu *Tratado de las drogas*, cujos elementos êle captou principalmente nos *Colóquios* de GARCIA DA ORTA, tendo-os po-

rém ampliado e confirmado com os resultados da sua própria observação.

O *Tratado* foi também traduzido em latim por CLÚSIO (Anvers, 1585), em italiano por GUILANDINI (Veneza, 1585) e em francês por A. COLIN, boticário de Lyon (Lyon, 1602).

Depois do descobrimento do Brasil por PEDRO ÁLVARES CABRAL também aquela opulentíssima região começou a atrair a atenção dos estudiosos.

Um dos primeiros foi PEDRO DE MAGALHÃES DE GANDAVO, amigo de CAMÕES, natural de Braga, que publicou uma história do descobrimento do Brasil, com o título *História da provincia de Santa Cruz, que vulgarmente chamamos Brasil* (Lisboa, 1576). Nessa obra se descrevem algumas produções vegetais, os costumes dos índios, etc.

Alguns botânicos estrangeiros se ocuparam da flora de Portugal, tam notável pela sua riqueza e variedade. O próprio CLÚSIO, além de traduzir as obras de GARCIA DA ORTA e CRISTÓVÃO DA COSTA, herborizou por cá pessoalmente, colhendo elementos para a sua obra — *Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum Historia* (Anvers, 1576).

*

Se durante o século XVI a Botânica em Portugal tinha atingido um brilho considerável, caiu no século XVII numa triste decadência, explicável, pelo menos em parte, pela depressão causada pelas desgraças políticas de que o País sofreu.

Há apenas a notar dois estrangeiros. O primeiro foi GABRIEL GRISLEY, médico alemão que se estabele-

ceu em Portugal no reinado de D. João IV, tendo feito herborizações nos arredores de Lisboa e elaborado a lista das plantas encontradas. Por ordem do rei organizou um jardim botânico em Xabregas. Publicou o *Desengano*



JARDIM BOTANICO DE LISBOA

para a medicina, espécie de flora médica portuguesa em que as plantas são designadas pelos nomes vulgares. Publicou também *Viridarium Lusitanicum* (Lisboa, 1661), primeira lista da flora portuguesa.

Também JOÃO VIGIER, farmacêutico francês que veio estabelecer-se em Lisboa no fim do século XVII, escreveu uma *História das plantas*, Lisboa, 1718.

Já antes, em 1689, o grande TOURNEFORT tinha percorrido o nosso País, colhendo e observando plantas de que mais tarde elaborou um catálogo cujo

manuscrito existe no Instituto Botânico de Coimbra, para onde foi adquirido pelo saudável DR. JÚLIO HENRIQUES.

*

O século XVIII foi muito mais fecundo no que respeita ao estudo da Botânica em Portugal.

Deve-se ao MARQUÊS DE POMBAL a iniciativa de reformar profundamente o nosso ensino. Obedecendo a êsse intuito, chamou o naturalista italiano DOMINGOS VANDELLI, que nesse capítulo prestou bastantes serviços. Tendo fundado o jardim botânico de Coimbra, o que, por vontade expressa do MARQUÊS, realizou em muito menor escala



JARDIM BOTANICO DE COIMBRA

do que desejava. VANDELLI manteve estreitas relações com LINEU a quem enviou muitas plantas portuguesas e com quem manteve aturada correspondência. Êste naturalista publicou vários trabalhos sôbre Botânica, a saber: *Di-*

cionário dos termos técnicos de história natural (Coimbra, 1788); *Memória sobre a utilidade dos jardins botânicos* (Lisboa, 1770); *Memória sobre a ferrugem das oliveiras*, *Memória ecón. da Academia Real das Sciências*, 1789; *Dissertatio de arbore Draconis* (Lisboa, 1768); *Fasciculus plantarum cum novis generibus et speciebus* (Lisboa, 1771); *Floræ lusitanicæ et brasiliensis specimen* (Coimbra, 1778); várias memórias sobre produções naturais do País e colónias; *Viridarium Grisley lusitanicum Linnæanis nominibus illustratum*



JARDIM BOTANICO DE COIMBRA

(Lisboa, 1789); *Floræ portuensis specimen e Floræ lusitanicæ specimen*; *Memória da Academia Real das Sciências*, 1797. O valor científico da obra de VANDELLI não é porém considerável.

A flora brasileira atraíu particularmente a atenção dos naturalistas.

JOSÉ MARIA DA CONCEIÇÃO VELOSO, religioso brasileiro, dedicou-se à história natural e particularmente à Botânica. Publicou as seguintes obras: *Flora alográfica* (Lisboa, 1798); *Quinografia portuguesa* (Lisboa, 1799), e também lhe são atribuídos o *Tentamen dispositionis methodicæ fungorum*, uma memória sobre a *pimenta* e outra sobre o *cravo*, umas *Instruções* para transportar plantas e o *Naturalista instruído*. Organizou uma excelente colecção de 1:676 estampas de plantas brasileiras, as quais existiam no Museu da Ajuda e de lá foram *requisitadas*, e transportadas para Paris, por G. ST. HILLAIRE, no tempo das invasões francesas. Foram depois dadas à estampa, sem texto, em Paris, sob o título *Floræ Fluminensis Icones*.

Estas estampas foram erradamente atribuídas a outro naturalista brasileiro, JOAQUIM VELOSO DE MIRANDA, o qual comunicou a VANDELLI várias plantas brasileiras que aquele descreveu em vários opúsculos.

JOAQUIM INÁCIO SEIXAS BRANDÃO publicou em Lisboa (1781) um catálogo de plantas observadas nos arredores das Caldas da Rainha.

MANUEL DIAS BAPTISTA publicou em 1789 uma *Floræ conimbricensis specimen* nas Memórias Científicas da Academia Real das Ciências de Lisboa.

MANUEL JOAQUIM HENRIQUES DE PAIVA, médico e naturalista, nasceu em Castelo Branco em 1752 e veio a falecer na Baía, para onde partira, fugindo a perseguições. Em 1790, ainda em Portugal, publicou um volume intitulado *Memórias de História Natural, Química, Agricultura, Artes e Medicina*. Fez a tradução portuguesa dos *Fundamentos botânicos* de LINEU (Lisboa, 1809). No Brasil dedicou-se às ciências naturais, tendo publicado no Rio de Janeiro um *Dicionário botânico*. Foi um dos membros mais distintos da Sociedade de História Natural do Rio de Janeiro.

MANUEL DA SILVA GALVÃO, naturalista, foi comissionado pelo Govêrno para estudar as produções naturais de Moçambique, levando consigo um preparador e um desenhador. Os seus manuscritos não consta que fôssem publicados.

ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA, naturalista, nascido na Baía em 1756 e morto em Lisboa em 1815, veio para Coimbra em 1770 para tirar o seu curso. Mostrou tais aptidões para as ciências naturais que o professor VANDELLI o propôs para uma missão de estudo a várias províncias do Brasil. Partiu em 1783 levando consigo dois desenhadores, tendo regressado em 1793. Trouxe numerosos objectos e desenhos para o Gabinete de História Natural da Ajuda. Os seus manuscritos nunca foram publicados e, em parte, perderam-se.

Mas muito acima de todos os outros, na História da Botânica em Portugal no século XVIII brilham, como estrêlas de primeira grandeza, três nomes dos que mais honram a ciência portuguesa de todos os tempos. Refiro-me a JOÃO DE LOUREIRO, JOSÉ FRANCISCO CORREIA DA SERRA e FÉLIX DE AVELAR BROTERO.

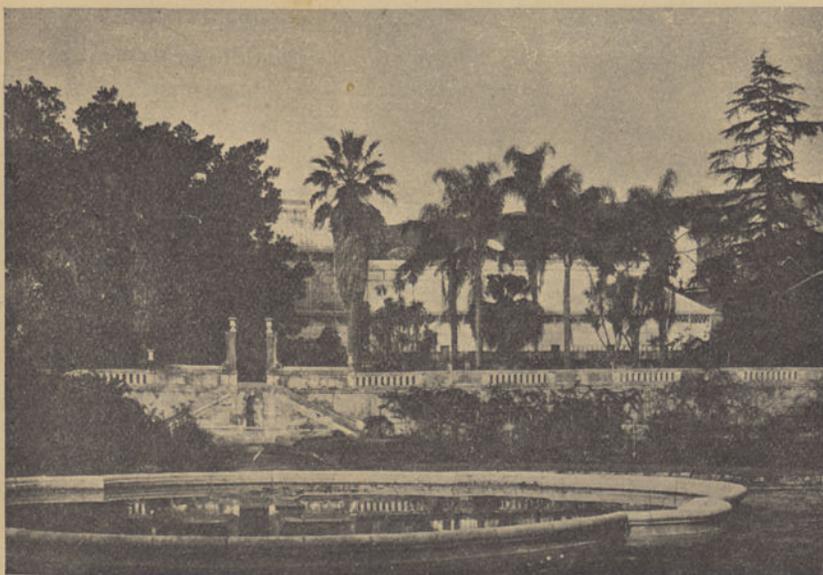
O primeiro era um jesuíta, nascido em Lisboa em 1715 e falecido em 1795. Partiu para a China, como missionário, em 1735, tendo porém ficado na Cochinchina onde permaneceu longos anos, acobertando a propaganda religiosa com o prestígio que lhe davam os seus largos conhecimentos de medicina.

A necessidade de recorrer à flora indígena para a terapêutica estimulava-lhe o natural gôsto pela Botânica. Apesar da sua falta de livros, tal era a sua vontade e o seu talento de observação que acumulou um imenso material de plantas e observações que depois lhe serviram para a elaboração da sua notabilíssima *Flora Cochinchinensis*, publicada em 1790, sob os auspícios da Academia Real das Ciências de Lisboa, já então fundada pelo DUQUE DE LAFÕES, à qual LOUREIRO pertencia, como um dos membros mais prestigiosos.

Nessa flora se descrevem inúmeras espécies e mais de cento e oitenta géneros novos para a Sciência. Compreende plantas, não só da Cochinchina, como da China e da África, onde LOUREIRO também herborizou. Dela saiu em 1793, em Berlim, uma segunda edição com notas de WILDENOW.

CORREIA DA SERRA nasceu em Serpa em 1750, vindo a falecer em 1823 nas Caldas da Rainha, onde tinha ido procurar alívio aos seus padecimentos.

Teve uma vida acidentada e por vezes cheia de dificuldades, o que explica que a sua obra, embora valiosa, não corresponda à sua altíssima inteligência,



JARDIM BOTANICO DE COIMBRA

excepcional capacidade e profunda sabedoria. Raros sábios, se alguns, atingiram a alta reputação e respeito nos meios e nos homens mais cultos da Europa e América do Norte.

Cedo o perseguiu a adversidade, pois ainda criança teve o pai encarcerado pela Inquisição—arma terrível restaurada pelo MARQUÊS mais com fins políticos que religiosos. Aos seis anos, sofreu CORREIA DA SERRA o seu primeiro destêrro, indo para Itália com o pai. Lá se formou em cânones e se ordenou, tendo dado durante o curso provas de rara inteligência. Na Itália teve a sorte de se relacionar com o DUQUE DE LAFÕES, espécie de emigrado político que com o infante D. PEDRO tem certas afinidades, pois que, como êle, correu *as sete partidas do mundo*, adquirindo grande experiência e saber.

Depois da morte de D. JOSÉ, regressou a Portugal CORREIA DA SERRA e o seu protector DUQUE DE LAFÕES, que em Itália tivera ensejo de conhecer o seu valor.

Quando foi criada a Academia Real das Ciências teve nisso valiosa interferência CORREIA DA SERRA, que fez os estatutos e pouco depois foi nomeado secretário perpétuo dela, lugar que brilhantemente desempenhou.

Tempos depois, por motivo das suas opiniões liberais, a sua situação tornou-se periclitante, tendo de emigrar pela segunda vez, fugindo à Inquisição em 1786, dirigindo-se a Paris, donde regressou anos depois, desenvolvendo outra vez grande actividade na Academia das Ciências.



CORREIA DA SERRA

Como se desse o caso de um naturalista francês, girondino fugido à guilhotina, chegar a Lisboa em 1794, foi por CORREIA DA SERRA alojado secretamente no edifício da Academia. Não passou isso despercebido ao célebre intendente PINA MANIQUE, que passou a considerá-lo *um homem perigosíssimo*.

Em face desta situação, CORREIA DA SERRA resolveu emigrar mais uma vez, e por 28 anos, para evitar maiores desgostos, indo para Londres, onde se relacionou com I. BANKS, pessoa de alta influência nos meios científicos, sob cujos auspícios realizou vários trabalhos respeitantes à Botânica, que publicou nos *Anais da Sociedade Real* e da *Sociedade Lineana*, das quais foi membro, o que prova a grande reputação que atingiu. Em 1797 fez uma viagem à América, onde se relacionou com altas individualidades, tam atraente era a sua personalidade.

De Londres passou a Paris, onde se relacionou com os maiores sábios do tempo, como A. P. DE CANDOLLE, CUVIER e HUMBOLDT.

A. DE CANDOLLE confessa a alta influência que o espírito de CORREIA DA SERRA teve sobre êle, no sentido de o ensinar a observar as plantas e sobretudo a combinar as suas observações. Era tal o respeito que aquele célebre botânico tinha pelo nosso CORREIA DA SERRA que só se atreveu a imprimir um dos seus notáveis trabalhos, depois de aquele lhe ter dado o seu beneplácito.

Sábios da envergadura de CUVIER e HUMBOLDT, na presença de CORREIA DA SERRA, só timidamente arriscavam as suas opiniões, acatando com respeito as suas críticas e objecções, tal era a superioridade que reconheciam no seu espírito.

Por ocasião das invasões francesas, CORREIA DA SERRA deixou a França, partindo para a América do Norte, onde chegou em 1813. Levava cartas de recomendação, entre outras de CUVIER e LAFAYETTE.

Se em Paris vivera na pobreza, na América piorou ainda a sua situação económica, até que lhe foi dada uma cadeira na Universidade de Filadélfia (1815) e sobretudo até que, mudadas as cousas políticas em Portugal, foi nomeado Ministro plenipotenciário nos Estados Unidos (1816).

Mesmo antes de ser ministro, obteve facilmente na América, entre as pessoas mais cultas, a alta consideração com que o distinguiram os sábios franceses.

Foi íntimo de quatro presidentes: JEFFERSON, MADISON, MONROE e J. QUINCY ADAMS, ao primeiro dos quais muito auxiliou com o seu conselho na fundação da Universidade de Virgínia.

O alto conceito em que o nosso compatriota era tido na América é bem expresso pelas opiniões sôbre êle formuladas por algumas das mais altas individualidades americanas ¹.

GEORGE TICKNOR considerava-o «um dos homens mais notáveis do seu tempo». GILMER dizia dêle: «*he is the most extraordinary man now living, or perhaps who has ever lived*».

H. M. BRACKENRIDGE considerava-o «o estrangeiro mais esclarecido que jamais visitara os Estados Unidos».

JEFFERSON, fazendo o maior elogio da sua inteligência, do seu carácter e do seu saber, lamentava não poder colocá-lo à frente da Universidade de Virgínia, cuja fundação fôra a sua aspiração de muitos anos.

CORREIA DA SERRA porém não acedeu aos desejos de JEFFERSON e voltou para Portugal, onde acabou tranqüilamente a sua vida, depois de cá ter sido tam mal apreciado, e tam mal tratado.

A obra dêste grande português não está, como fica dito, à altura, pelo menos em extensão, do seu talento e da sua capacidade, o que se explica pela vida errante e tempestuosa que passou e pelas dificuldades materiais com que muitas vezes teve de lutar. Êle próprio, numa carta escrita do exílio para BROTERO ² explica o factô em amargo desabafo. «Muita cousa teria

¹ CORREIA DA SERRA — J. EUGENE AGAN — *Boletim da Sociedade Broteriana*. Vol. IV, 2.^a série, p. 9.

² V. JOSÉ FRANCISCO CORREIA DA SERRA, por JÚLIO A. HENRIQUES, *Bol. da Soc. Brot.* Vol. II, 2.^a série, p. 107.

saída se não me tivessem dado tam má vida e me não tivessem estragado a saúde, não os estrangeiros, porque, se não fôsem êles, já teria acabado meus dias, mas a gente entre os quais tive a infelicidade de nascer».

Foi no emtanto justamente considerado um dos maiores, se não o maior, cultor da carpologia e da fisiologia vegetal, no seu tempo.

Deixou uma obra dispersa em várias revistas americanas, inglesas e francesas.

Sôbre Botânica citam-se as seguintes: *On the Fructification of the submersed algae, Philosophical transactions, 1796.*—*On a submerged forest on the east coast of England, id. 1799.*—*On two genera of plants belonging to the natural family of the Aurantia.*—*Transactions of the Linnean Society, Vol. v.*—*On the Doryanthes, a new genus of plants from New Holland, next akin to the Agave, id. Vol. vi.* *Observations sur la famille des orangers et sur les limites qui la circonscrivent — Annales du Muséum d'Histoire Naturelle, Vol. vi.*—*Mémoire sur la valeur du perisperme, Bulletin de la Société Philomatique, Vol. xi.*—*Reduction of all the genera of plants contained in the Catalogus plantarum Americae Septentrionalis, of the late Dr. Muhlenberg, to the natural families of Mr. Jussieu's system, Philadelphia, 1815.*—*Notice respecting several vegetables existent in North America — Transactions of the Royal Horticultural Society. Vol. iv.*—*Vues carpologiques — Observations carpologiques — Annales du Muséum d'Histoire Naturelle, 1807, Vol 8, 9, 10.*—*Mémoire sur la germination du Nelumbo. id. V. xiv.*

CORREIA DA SERRA foi sócio das principais colectividades científicas do seu tempo, incluindo o Instituto de França.

Estamos chegados a FÉLIX DE AVELAR BROTERO, «o príncipe dos naturalistas portuguezes». Nasceu no Tojal em 1744, tendo falecido em Lisboa em 1828.

Dedicou-se primeiro à carreira eclesiástica, tendo estudado cânones em Coimbra, chegando a tomar ordens de diácono. Foi íntimo amigo de FRANCISCO MANUEL DO NASCIMENTO e com êle foi perseguido pela Inquisição, sendo ambos obrigados a emigrar para a França, em 1778, idênticamente ao que succedeu com CORREIA DA SERRA.

Êsse destêrro permitiu a BROTERO dedicar-se ao estudo das sciências naturais, especialmente da Botânica, que apaixonadamente amava, recebendo as lições de sábios, como BUFFON, JUSSIEU, LAMARCK, GEOFFROY SAINT-HILAIRE, etc.

Tal foi o seu aproveitamento que, em 1788, lhe permitiu publicar o seu notável *Compêndio de Botânica* que desde logo lhe assegurou um justo renome. Durante a sua estada em França, doutorou-se em medicina na Universidade de Reims. Também peregrinou em longas viagens científicas pela Europa, visitando a Holanda, a Alemanha, a Itália e a Inglaterra.

Fugindo à convulsão produzida pela Revolução Francesa, regressou BROTERO a Portugal em 1790, ao tempo em que já derruira o poderio do MARQUÊS.

E tal era a reputação que grangeara o seu *Compêndio de Botânica* que D. MARIA I logo o nomeou professor de Botânica e Agricultura da Universidade de Coimbra, lugar que exerceu durante vinte anos, até que se aposentou, indo dirigir o Jardim Botânico da Ajuda.

Durante a sua estada em Coimbra, presidiu às obras do Jardim Botânico, alargando consideravelmente o plano primitivo imposto pelo MARQUÊS e executado por VANDELLI, enriquecendo-o imenso de plantas indígenas e exóticas, dispostas sistematicamente segundo o sistema de LINEU.

São inestimáveis os serviços prestados por BROTERO à ciência portuguesa, sobretudo nos domínios da Botânica. Publicou a primeira *Flora Portuguesa*, digna dêsse nome, onde descreveu 1:885 espécies por êle colhidas, muitas das quais novas para a Ciência.

Publicou também o precioso vocabulário de termos técnicos de Botânica. Estabeleceu um novo sistema de classificação das plantas, mais perfeito do que o de LINEU. Foi honrado com a amizade e o aprêço dos maiores botânicos do seu tempo, que lhe dedicaram várias espécies novas, mesmo alguns gêneros.

Foi membro das principais sociedades científicas da Europa.

No Jardim Botânico de Coimbra, na maior parte obra sua, levanta-se uma estátua, em que a genial inspiração de outro torturado o representa em atitude sucumbida, vergado ao pêso de trabalhos e desgostos sem conta. ; Triste sina que tantas vezes persegue os homens excepcionais da nossa terra!

Porém uma das maiores homenagens e, sem dúvida, a mais grata à sua memória foi a instituição da *Sociedade Broteriana*, pelo DR. JÚLIO HENRIQUES, em 1879. Também os professores do Colégio de S. Fiel lhe dedicaram



BROTERO

uma importante revista, *A Broteria*, que, na sua série botânica, tem arquivado muitos e notáveis trabalhos sobre a flora portuguesa.

São numerosas e de alto valor as obras publicadas por BROTERO, especialmente sobre Botânica, a saber: *Compêndio de botânica*, Paris, 1787. *Princípios de agricultura filosófica*, Coimbra, 1793. *Memória Callicocca Ipecacuanha*, 1800. *On 2 Erythrina, on Araujia and on new Passiflora, and on Callicocca Ipecacuanha*, 1890. *Catálogo das plantas do Jardim Botânico da Ajuda*, *Jornal da Sociedade Farmacéutica Lusitana*. *Flora lusitânica*, Lisboa, 1804. *Phytographia Lusitânica Selector*, Lisboa, 1817-1827. *Noções gerais das dormideiras*, 1824. *Noções botânicas das espécies da Nicotiana*, Lisboa, 1824. *História dos pinheiros*, Lisboa, 1827. *História natural da ursela*, Lisboa, 1824.



JARDIM BOTANICO DE COIMBRA — ESTÁTUA DE BROTERO

Depois da gloriosa trindade de sábios que tam alto levantaram a ciência e a botânica portuguesas, houve no século XIX um período de larga decadência, como se ninguém aparecesse com envergadura para suportar as responsabilidades da pesada herança. Para isso muito deve ter contribuído a agitação derivada das invasões napoleónicas e das guerras liberais e a transferência para o Brasil de muitas das nossas melhores capacidades.

Há a notar a publicação da *Flore portugaise* dos botânicos alemães HOFFMANSEGG e LINK, obra acompanhada de luxuosas estampas, mas que

*

nunca chegou a concluir-se. Essa obra representa o resultado da minuciosa viagem que aqueles naturalistas fizeram em Portugal em 1798-1799.

BERNARDINO ANTÓNIO GOMES brilhou sobretudo na Química, de que é uma das nossas maiores glórias; esteve no Brasil, onde estudou algumas plantas, publicando as *Observações médico-botânicas sobre algumas plantas do Brasil* (Lisboa, 1803), onde descreve quinze espécies vegetais desconhecidas ou mal conhecidas.

B. A. GOMES, filho, também se dedicou à Botânica, publicando um *Catálogo das plantas do jardim botânico da Escola Médica de Lisboa*.

JERÓNIMO JOAQUIM DE FIGUEIREDO, um dos lentes miguelistas assassinados em Condeixa, publicou uma obra intitulada *Flora farmacêutica e alimentar portuguesa* (Lisboa, 1825).

ANTÓNIO JOSÉ NEVES, discípulo de BROTERO, a quem auxiliou na sua Flora, sucedeu-lhe na cadeira em Coimbra.

JOÃO DA SILVA FELÓ publicou em 1815 umas notas acêrca da história natural do Ceará, onde residiu. Também publicou uma *Memória* sobre a ursele de Cabo Verde, em 1815.

Outros portugueses desta época se dedicaram à Botânica, sem contudo deixarem memória apreciável dos seus trabalhos, como sejam FRANCISCO SILVA, colector da Companhia das Índias Orientais; GUILHERME GOMES, idem; JOSÉ FRANCISCO VALORADO, amigo de BROTERO, a quem forneceu algumas plantas; MANUEL BERNARDO LOPES FERNANDES, que organizou um herbário importante; FRANCISCO SOARES FRANCO, médico e professor, que publicou uma *Matéria médica*; AGOSTINHO ALBANO DA SILVEIRA PINTO, professor de Química e Botânica no Pôrto, autor do *Código farmacêutico*. LEANDRO SACRAMENTO, religioso de Pernambuco, professor de Botânica no Rio de Janeiro, o qual forneceu muitas plantas brasileiras ao Museu de Paris e à Academia das Ciências de Munich, etc., etc.

Em meados do século XIX, contratou o Governo Português o célebre naturalista austríaco WELWITSCH, o qual fez numerosas herborizações. São sobretudo notáveis as suas riquíssimas colheitas feitas em Angola, cujo catálogo foi publicado em Inglaterra, onde ficou a maior parte dos exemplares.

Finalmente, no último quartel do século XIX, surgiu em Coimbra um homem que, pela sua tenacidade, inteligência, método e amor pela Botânica, levantou esta ciência da triste depressão em que jazia. Esse homem excepcional foi o DR. JÚLIO HENRIQUES, saudável professor, recentemente falecido. Durante meio século, dentro das grossas paredes do velho convento onde estava instalado o seu Instituto, foi um verdadeiro beneditino. A sua memória porém ainda está muito viva, para que se possa fazer serenamente a história da sua actividade. Rara e singular era a sua personalidade de eleição, que reunia uma alma cândida de criança, um carácter inflexível e diamantado.

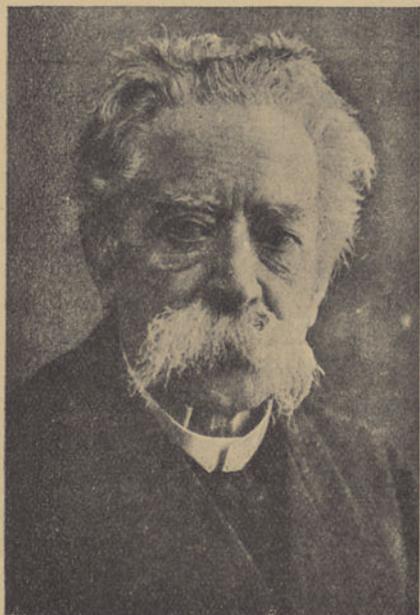
tino, inteligência lúcida e robusta, tenacidade inquebrantável, bondade acolhedora, simpatia sem reservas para todos que necessitassem do seu conselho ou do seu auxílio.

JÚLIO HENRIQUES não distinguia os amigos da Botânica dos seus próprios amigos. Constituiu-se assim em centro de simpatias, quer nacionais quer estrangeiras, que se reflectiam no seu querido Instituto e lhe permitiram transformá-lo, de cousa pobre e quasi inexistente, no estabelecimento monumental que hoje é e seria em qualquer parte.

Pois essa obra memorável, que é a sua obra, fê-la tanto com o coração como com o cérebro.

Organizou a *Sociedade Broteriana* em 1879 com os seus amigos, que eram tantos quantos o conheciam, espalhando o gosto pela Botânica, permitindo o conhecimento da flora de todos os recantos de Portugal e enriquecendo consideravelmente o seu herbário. Convém lembrar que nisso teve ótimos colaboradores, como o DR. JOAQUIM DE MARIZ e ADOLFO MOLLER.

Fundou o *Boletim da Sociedade Broteriana*, que, nos seus numerosos volumes, tem arquivado a maior parte dos trabalhos sobre a flora portuguesa. A *Sociedade Broteriana* prestou rele-



DR. JÚLIO HENRIQUES

vantísimos serviços à Ciência e não é decerto uma das menores glórias do DR. JÚLIO HENRIQUES.

Mas, ao lado da sua obra de animador, de propulsor, de coordenador de estudos botânicos, a sua obra de naturalista é assaz considerável, como prova um rápido exame ao *Boletim da Sociedade Broteriana*. São numerosos e de alto valor os seus trabalhos de investigação sobre a flora portuguesa, em que elle descobriu e descreveu numerosas espécies novas. Bastantes espécies lhe foram dedicadas pelos mais ilustres botânicos nacionais e estrangeiros.

De entre a sua extensa biografia, citaremos apenas alguns trabalhos: *A vegetação da serra do Marão*; *A vegetação espontânea do Buçaco*; *A vegetação da serra do Gerez*; *Uma excursão botânica à serra do Caramulo*; *De Macieira até Castro Daire*; *Flora de S. Tomé*; *Subsídios para o conhecimento da flora da África Occidental*; *Contribuições para a flora africana*; *Hepáticas colhidas em Portugal*; *Amarilídeas de Portugal*; *Os musgos*;

Contribuições para a flora de Portugal; Gimnospérmicas; Expedição científica à serra da Estréla—Secção de Botânica: Criptogâmicas vasculares; Plantaginaceæ; Gramineas; Esboço da flora da bacia do Mondego; e, finalmente, a excelente monografia A Ilha de S. Tomé sob o ponto de vista histórico-natural e agrícola.

Foi mais feliz o DR. JÚLIO HENRIQUES do que o fôra BROTERO, pois o seu impulso e o seu exemplo não ficaram perdidos, como atesta a actividade científica de alguns ilustres naturalistas.

Mas para êsses, felizmente, ainda não chegou a hora de fazer a história.

Também seria injustiça esquecer o nome do ilustre professor da Escola Politécnica de Lisboa, CONDE DE FICALHO, que, entre outras obras, deixou uma *Flora dos Lusíadas* e, principalmente, *As plantas úteis da África Portuguesa*, trabalho em que revela uma notável erudição, honrando a sciência portuguesa e o seu autor.

ZOOLOGIA PORTUGUESA¹

Desde tempos muito remotos têm os portugueses contribuído para o adiantamento das sciências biológicas, em particular da Zoologia. O ciclo dos descobrimentos marítimos, iniciado pelos navegantes portugueses, trouxe a esta sciência o conhecimento de formas até então ignoradas ou mal conhecidas.

Êles viram e denominaram primeiro certos animais, por exemplo, as Acalefas, como aqueles a que se faz referência no *Roteiro do Mar Vermelho*, de D. JOÃO DE CASTRO, e às quais deram o nome de alforrecas. Precisaram a significação da côr do mar, dependente de grandes quantidades de coral rubro.

Os descobridores resolutos, assim como deram a saber a existência de mundos desconhecidos, de mares nunca dantes navegados, descreveram com nitidez os animais que encontraram nas suas dilatadas excursões, e assim iam enriquecendo a sciência do seu tempo quanto à existência de fauna e flora dos países longinqüamente explorados pela primeira vez.

O final do século XVIII marca uma época interessante na vida científica em Portugal, não só pela fundação da Academia das Sciências, a nobre instituição do DUQUE DE LAFÕES, do ABADE CORREIA DA SERRA e de outros cientistas da mesma época, e cuja actividade se empenhou nos primeiros actos dessa Sociedade Científica, mas pelo desenvolvimento dado a muitos estudos.

¹ Estas notas sôbre a história da Zoologia em Portugal devo-as inteiramente à erudição do distinto naturalista Dr. Bettencourt Ferreira.—P. Lima.

Os homens de saber deram-se então a investigações de carácter objectivo e metódico, que utilizavam com melhor rendimento as faculdades da inteligência e a curiosidade de muitos amadores.

Lembraremos que foi por esta época que se realizou a *Viagem filosófica* do DR. ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA, ilustre baiano, que nascera em 1756 e se formou na Universidade de Coimbra, onde se doutorou em 1779.

Essa viagem marca decididamente uma era na Sciência, particularmente para as sciências naturais. Foi essa excursão dilatada a primeira expedição scientificamente organizada para reconhecimento geográfico e dos recursos naturais de um grande país—o Brasil—então possessão portuguesa em via de colonização. O govêrno da Rainha D. MARIA I, compenetrado da necessidade de indagar precisamente do valor e extensão dêsses recursos, encarregou o DR. ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA de dirigir essa expedição, que durou dez anos (1783 a 1793), nos quais, apesar de perigos e trabalhos, extraordinárias dificuldades e embaraços, foi explorada uma grande parte da Amazónia e regiões limítrofes, os cursos dos rios, as cachoeiras, o gentio, a flora e a fauna dessa imensa porção do Brasil, trazendo para o Gabinete Real da Ajuda numerosos produtos dessa natureza feracíssima, animais e vegetais e raças humanas que foram descritas primeiro pelo sábio naturalista português, algumas delas vinte, trinta, quarenta anos antes de entrarem nos repositórios da sciência, por exemplo muitas espécies de peixes, emidossaurios e quelónios.

Além disso, o DR. A. R. FERREIRA fez outros estudos igualmente interessantes para o reconhecimento daquela vasta região. Visitou assim demoradamente o Pará, o Rio Negro, o Guaporé, o Rio Madeira e outros afluentes do Amazonas, bem como o sertão de Mato-Grosso e Cuyabá.

Existem ainda no Museu Bocage, da Faculdade de Ciências de Lisboa, muitos exemplares, assim como os atlas e os manuscritos que revelam os factos apreendidos pelo DR. RODRIGUES FERREIRA durante as suas longas digressões nos sertões brasileiros.

No mesmo ano de 1783 o Govêrno português ordenou também outra expedição colonial, com o fim de operar reconhecimentos scientificos em terras africanas. Foi a expedição do naturalista JOÃO DA SILVA FEIJÓ, o qual, segundo os documentos que temos compulsado, era também, como o DR. ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA, do grupo de scientists do Museu Real (Gabinete da Ajuda) criado pelo MARQUÊS DE POMBAL para instrução dos principes, mas que, após o falecimento do grande estadista e reformador, ao qual os estudos em Portugal muito devem, se tornou o repositório dos produtos naturais das imensas possessões ultramarinas, que então começavam a ser apreciadas mais detida e metódicamente nas suas riquezas naturais.

O naturalista GALVÃO DA SILVA seguiu também para Moçambique, enquanto FEIJÓ explorava as ilhas de Cabo Verde e o italiano DONATI ia para

Angola fazer o mesmo importante serviço. Destas expedições porém, por falta de acondicionamento, as colecções e as notas perderam-se, enquanto as do DR. ALEXANDRE R. FERREIRA foram conservadas, ainda que mal, mas de que ainda existem consideráveis despojos e provas autênticas, como são os dois volumes de aguarelas dos desenhadores CODINA e FREIRE, que representaram as plantas, os animais e os índios, e também numerosos trechos de paisagem, documentação excelente do que foi essa grandiosa excursão, hoje pouco menos que esquecida. Conservados na Biblioteca do Museu da Escola Politécnica, êsses trabalhos, primorosamente executados pelos dois artistas desenhadores que acompanharam a expedição, atestam o valor e o interêsse dela. Os manuscritos do DR. A. R. FERREIRA conservam-se inéditos e infelizmente truncados, mas deixam ver a importância científica da viagem. A primeira notícia biográfica do DR. A. R. FERREIRA foi a de COSTA E SÁ, nas *Memórias da Academia das Sciências de Lisboa*, tomo V parte II, seguindo-se as notas publicadas pelo DR. BARBOSA DU BOCAGE, nas suas *Instruções sobre o modo de coligir, etc.*, Imprensa Nacional, Lisboa 1862; JOSÉ SILVESTRE RIBEIRO, *História dos Estabelecimentos Scientificos e Literários*, II, 1872; BETTENCOURT FERREIRA, *O Museu de História Natural e as Viagens*, revista de educação e ensino, VII, 1892. VARNHAGEM (Pôrto Seguro) na sua *História Geral do Brasil* faz a essa expedição e ao ilustre viajante bastantes referências. Foi publicada pelo DR. GOELDI, na *Revista da Sociedade de Estudos Paraenses*, em 1894, notícia circunstanciada desta viagem, e por último a memória escrita pelo DR. CARLOS FRANÇA, no *Boletim da Sociedade Broteriana*, de Coimbra, 1922, que consideramos o melhor trabalho publicado até hoje sobre a viagem filosófica do DR. RODRIGUES FERREIRA.

*

O gôsto pelas cousas da natureza foi-se desenvolvendo durante o século XVIII, como o atesta a existência de colecções particulares e a inteligente dedicação de missionários, que tanto no Oriente como no Ocidente contribuíram para o adiantamento das sciências naturais, particularmente da Botânica e da Zoologia. Mencionaremos o P.^e CONCEIÇÃO VELOSO, cuja obra *Specimen Flora Americae Meridionalis*, em 4 fôlios ricamente ilustrados com os mais perfectos desenhos a côres, representando aspectos e exemplares da flora brasileira, constitui um monumento de verdadeira sciência. A *Flora Cochinchinensis* do P.^e LOUREIRO, ao qual se deve a introdução do arroz na Europa, é também um trabalho valioso e útil.

A instituição do *Museu da Academia das Sciências*, e principalmente do *Gabinete da Ajuda*, pode dizer-se que marcam uma época na cultura biológica. Êste Gabinete foi instituído no Paço Real da Ajuda, em fins do século

xviii, pelo MARQUÊS DE POMBAL, na época em que a sua actividade governativa se manifestara por actos de bem entendida protecção às artes e às sciências, bem como às letras e às indústrias, tanto em Lisboa como em Coimbra, mandando vir a Portugal professores e técnicos estrangeiros para o ensino e aperfeiçoamento dos diferentes ramos de cultura. Um desses mestres foi o DR. DOMINGOS VANDELLI, de Pádua, que professou na Universidade de Coimbra e se salientou também na fundação da Academia das Sciências de Lisboa. Foi êle quem dirigiu o primitivo Museu Real e Jardim Botânico da Ajuda e professou a Zoologia e a Botânica. A êste académico e professor pertencem alguns trabalhos relativos a estas sciências e suas applicações, os quais foram publicados pela Academia. São dêste autor as primeiras tentativas de catalogação zoológica de espécies portuguezas.

O primeiro núcleo de colecções de animais e plantas formado no Palácio Real da Ajuda tomou incremento à custa das remessas efectuadas nas possessões ultramarinas, entre as quais e das mais importantes se contava o Brasil. Era sobretudo abastecido o Gabinete da Ajuda em produtos dêste País ¹.

Esta instituição, como a do Museu da Academia, ambas modestas a princípio, contribuíram muito para o desenvolvimento das sciências naturais no nosso País, na transição do século xviii para o século xix, sobretudo nos grupos da Botânica e da Zoologia. Foi nessa época que se realizaram as importantes expedições de carácter investigador, como foi a viagem filosófica do DR. RODRIGUES FERREIRA na Amazónia, a de FEIJÓ em Cabo Verde e a de GALVÃO em Moçambique, às quais nos referimos precedentemente.

*

O facto culminante na história dessas sciências, na primeira metade do século xix, foi a fundação do *Museu da Escola Politécnica* (antigo Colégio dos Nobres, de criação pombalina). A trasladação das colecções do Museu Real da Ajuda e das da Academia para a Escola Politécnica fez-se lentamente, mas permitiu que o nosso estabelecimento fôsse inaugurado em 1858. Grandes foram as dificuldades e vicissitudes que a nova fundação teve de sofrer da parte dos poderes públicos, sempre avaros em conceder dotação para que ela se pudesse manter e prosperar. Os relatórios do seu director e fundador, BARBOSA DU BOCAGE, e o seu utilíssimo *Compêndio das instruções práticas sobre o modo do coligir e preparar exemplares*, etc., mostram como foi precária essa longa fase da vida do antigo *Museu Nacional de História Natural*. Contudo, as diligências patrióticas e o prestígio e devoção scientí-

¹ Hanny, *Note sur les objets d'histoire naturelle recueillis en Portugal*, Arch. Mus. de Paris, t. xii, p. 434.

fica do eminente sábio português instituïdor do museu e o auxilio de alguns amigos da nascente instituição contribuíram para o seu desenvolvimento e fizeram dela um notável centro de estudos zoológicos, a que uma pléiade de investigadores deu considerável renome. Distinguiu-se neste grupo de desinteressados cultores da zoologia o professor BARBOSA DU BOCAGE, que, arcando com extraordinárias dificuldades, conseguiu, pelo seu valor e pela sua incansável actividade, enriquecer as colecções do Museu, compensando em parte as perdas por êle sofridas durante a invasão francesa peninsular de 1808, e obtendo novas colecções e exemplares raros, em que se distinguem muitos da fauna continental, colonial e insular.

As relações mantidas pelo eminente zoólogo português com os sábios estrangeiros, estabelecimentos similares e sociedades científicas permitiram o engrandecimento desta obra nacional em espécies zoológicas e bibliográficas muito para admirar. Efectivamente, o professor BARBOSA DU BOCAGE, com a fé e dedicação com que se entregou inteiramente à tarefa de ampliar o Museu, que é hoje o seu mais apropriado monumento, dotou-o com avultado



DR. BARBOSA DU BOCAGE

número de especimes em todos os grupos zoológicos, e alguns bastante raros.

O DR. BARBOSA DU BOCAGE descobriu e descreveu numerosas espécies, sobretudo no domínio da herpetologia, e bastam duas obras suas para ligar o seu nome à história da ciência portuguesa. Ambas tratam da faunística colonial, mas de maneira completa e distinta, compreendendo muitas formas novas para a ciência e para a fauna das possessões africanas.

Essas duas obras são: *Ornitologia de Angola* e *Herpetologia de Angola*, esta última premiada pela Academia das Ciências de Lisboa (prémio D. Luís I). Numerosas memórias se adicionam a estas obras e as ampliam notavelmente, sempre no mesmo espírito de descobrimento.

O DR. BARBOSA DU BOCAGE trabalhou afanosamente com uma pléiade de naturalistas, que lhe serviram de excelentes colaboradores, entre os quais figuravam JOSÉ AUGUSTO DE SOUSA, que se ocupou do estudo e classificação das aves; FÉLIX DE BRITO CAPELO, que, juntamente com o DR. BOCAGE, estudou os peixes plagióstomos; ARRUDA FURTADO, o malacologista distintíssimo, que organizou as colecções malacológicas e conchiológicas do Museu, e depois o DR. BALTASAR OSÓRIO, médico, naturalista e professor, que estudou detidamente os peixes e crustáceos de Portugal e das possessões e se notabilizou por numerosas investigações, que abrangeram a história natural e a didáctica, e também a taxonomia. Foi professor de zoologia e antropologia e director do Museu, cargo em que sucedeu ao DR. MATOSO SANTOS, também professor, que se seguiu na cátedra ao DR. BARBOSA DU BOCAGE e realizou estudos sobre miriápodes de África, sobre o *Cynops boscai*, sendo sua obra capital a *Anatomia comparada (Osteologia) dos Teleósteos*, publicada no vol. II dos *Arquivos da Universidade de Lisboa*.

Em seguimento de JOSÉ AUGUSTO DE SOUSA, foi nomeado conservador do Museu de Zoologia o naturalista de origem estrangeira, mas excelente colaborador, ALBERTO GIRARD, que se distinguiu nos estudos de malacologia, ocupando-se principalmente do estudo dos Cefalópodes e acompanhando o Rei D. CARLOS nas explorações oceanográficas, a bordo do iate *Amélia*, em que o monarca seguiu o notável exemplo do Príncipe de Mónaco, exercendo simultaneamente a acção de marinheiro e naturalista, porque ambas as cousas foi D. CARLOS DE BRAGANÇA. Destas campanhas oceanográficas, de que resultou abundante colheita, nos mares de Portugal, ficaram dois fólhos importantes, além do volume ilustrado sobre as aves, cuja colecção, principalmente constituída por espécies marítimas, foi doada ao Museu Nacional, emquanto as colheitas resultantes das explorações oceânicas constituíram o núcleo do Museu da Liga Naval. Outro nobre exemplo neste sentido foi o do Rei D. PEDRO V, cuja paixão pela história natural lhe valeu o cognome de *Rei naturalista*, e foi-o de facto, como D. CARLOS, pois que reuniu no Paço das Necessidades valiosa colecção de conchas, que êle próprio determinou e foi depois incorporada no Museu da Escola Politécnica. Iniciou também o estudo da ornitologia portuguesa, de que se encontraram muitas litografias desenhadas pelo próprio rei.

Dois professores substitutos deixaram na sua passagem, excessivamente rápida, pela Escola Politécnica vestígios bem vincados do seu valor intelectual e filosófico — o DR. SABINO COELHO, que deu ao estudo da Zoologia as bases anatómicas indispensáveis, e o DR. EDUARDO BURNAY, que regou a cadeira respectiva com brilho e produziu um livro notável de antropologia sobre o *Crânio*.

*

Em a Universidade de Coimbra, no século passado, as sciências biológicas, entre as quais a Zoologia, não excederam em muito o que se alcançou nas outras escolas superiores do País.

Passou-se um período de iniciação e de cultura erudita, de modo geral, em que se distinguiram alguns especialistas, que estudaram sobretudo as formas e a sua distribuição geográfica e trataram de sistemática e de faunas.

A Universidade de Coimbra instituiu também um Museu, e no estudo das suas colecções distinguiram-se, na segunda metade do século passado, o DR. MANUEL PAULINO DE OLIVEIRA, entomologista muito apreciado, que organizou as chaves para a determinação das aves, dos reptis e anfíbios, trabalho de grande utilidade para a classificação e para a sistemática; o DR. LOPES VIEIRA, que estudou os peixes e reptis de Portugal.

A obra do DR. BARBOSA DU BOCAGE teve os seus continuadores, que trabalhando na senda aberta pelo ilustre zoologista, entre os quais figuram, ocupando-se de diferentes ramos da zoologia, da sistemática e da faunística, além do DR. BALTASAR OSÓRIO, como naturalista do Museu, e DR. CARLOS FRANÇA, outros naturalistas ainda vivos que estudaram a fauna continental e insular, de Portugal e Colónias, e organizaram as colecções de herpetologia, mamalogia e de invertebrados, além de outros assuntos relacionados com a história deste instituto científico. Devemos aqui lembrar o trabalho heróico, patriótico e infatigável de alguns exploradores, que bastante contribuíram para o adiantamento das sciências zoológicas da segunda metade do século XIX.

Mencionaremos principalmente JOSÉ DE ANCHIETA, o sertanejo que se internou durante a maior parte da sua vida no interior de Angola, de lá enviando numerosas remessas para o Museu de Lisboa e fornecendo com elas o ensejo e o assunto dos notáveis trabalhos do DR. BARBOSA DU BOCAGE e dos colaboradores que o coadjuvaram na sua obra grandiosa.

FRANCISCO NEWTON, cujas viagens no arquipélago de Cabo Verde e nas ilhas do Golfo da Guiné e em Timor dotaram os Museus de Lisboa e Pôrto de abundante e preciosa colheita, de muitos e raros espécimes da flora e da fauna coloniais. A JOSÉ DE ANCHIETA sucedeu em Angola o DR. PEREIRA DO NASCIMENTO.

Alguns naturalistas estrangeiros prestaram também serviços à sciência portuguesa neste domínio da Biologia e enriqueceram o pecúlio dos museus de história natural, já avultado no final do século passado, sobretudo o do Museu de Lisboa. Assim prestaram relevantes serviços, transmitindo os produtos das faunas exóticas, o DR. WELWITSCH, ADOLPHO MOLLER, em Angola

e S. Tomé, o DR. LOWE, na Ilha da Madeira, o DR. PETERS, em Moçambique, o DR. WINKEL, em Samarang, o BARÃO DE MUELLER na Austrália, e EMIL HOLUB, na Colónia do Cabo.

Outros ofereceram generosamente o seu esforço para o adiantamento dos estudos zoológicos e faunísticos, entre êles o venerando entomologista espanhol, D. INÁCIO BOLIVAR, que classificou os ortópteros africanos do Museu de Lisboa, e o PADRE SCHMIDT, fundador do Museu do Seminário do Funchal, que devotadamente estudou as espécies animais dos mares da Madeira.

*

Pela reforma de 1837, a feição pedagógica da Academia Politécnica do Pôrto era a da escola preparatória para os cursos superiores de engenharia e para os do exército e da marinha, assim como também para o comércio e agricultura, indústrias e artes. Possuía onze cadeiras, das quais a décima primeira era a de Zoologia, de carácter muito geral e que pela reforma de 1885-1886 se dividiu em duas partes, tendo a segunda por objecto a zoologia industrial, para o estudo das matérias primas.

Foram professores desta cadeira nesta data o bacharel AMÂNDIO GONÇALVES e desde 1887 o DR. AARÃO DE LACERDA, ambos formados em filosofia pela Universidade de Coimbra. Êste último regeu até 1910.

Esta cadeira não tinha então a parte demonstrativa e prática que adquiriu pela Reforma Universitária de 1911.

A Faculdade de Ciências, sucessora da Academia Politécnica, possui uma Estação de Zoologia Marítima e um Museu de Zoologia criados pelo PROF. AUGUSTO NOBRE, que também manteve durante doze anos (1894-1906) os *Anais de Ciências Naturais*.

O ensino das sciências físico-naturais foi introduzido entre nós pela lei de 12 de Agosto de 1854, no curso dos liceus, não excedendo o âmbito de noções muito rudimentares, pròpriamente iniciação a estes estudos, que foram ampliados a partir da reforma do ensino secundário por classes desde 1895.

Entretanto nas escolas superiores os professores não acompanharam resolutamente os professores das sciências biológicas, no último quartel do século XIX. Só no princípio do século actual o ensino destas sciências, da Zoologia em particular, adquiriu a forma experimental e prática, que definitivamente a Reforma Universitária de 1911 trouxe como um dos seus benéficos efeitos.

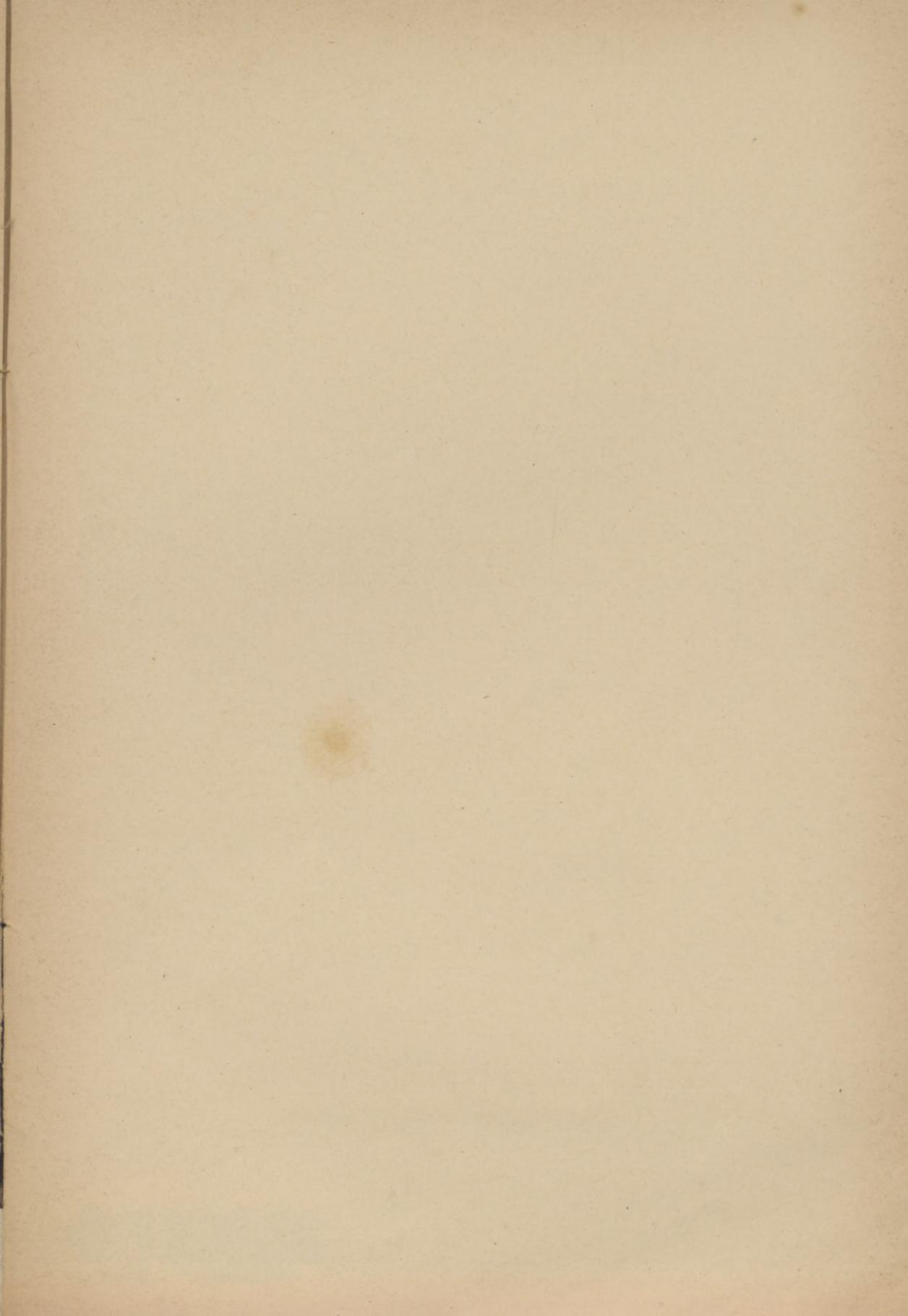
CARLOS FRANÇA, o último falecido dos naturalistas do Museu Bocage, notabilizou-se pelos estudos de parasitologia, em particular dos hematozoários, e publicou notáveis trabalhos sôbre a cabra do Gerez, acêrca do coelho da

Ilha do Pôrto Santo e a memória histórica sôbre a viagem filosófica do DR. A. RODRIGUES FERREIRA ao Brasil, inserta no *Boletim da Sociedade Broteriana*, 1922, tendo estudado e organizado a colecção de invertebrados do Museu de Lisboa. Acha-se impressa a monografia *História de algumas plantas cultivadas*, publicação póstuma pela Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais, em 1928.

AMÉRICO PIRES DE LIMA,

CATEDRÁTICO DA UNIVERSIDADE DO PÔRTO.







RÓ
MU
LO



CENTRO CIÊNCIA VIVA
UNIVERSIDADE COIMBRA

1329682299



IMPRESA NACIONAL DE LISBOA

1929